

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

Экспресс-выпуск • Express-issue

2000 № 90

## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

**3-27** Биология теньковки *Phylloscopus collybita*  
в Карелии. Н.В.ЛАПШИН

**17-31** Огарь *Tadorna ferruginea* в лесостепи Предбайкалья:  
численность и распределение на рубеже XX и XXI вв.  
Ю.И.МЕЛЬНИКОВ

---

---

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

Express-issue  
2000 № 90

CONTENTS

---

---

- 3-27 The chiffchaff *Phylloscopus collybita* biology  
in Karelia. N.V.LAPSHIN
- 27-31 The ruddy shelduck *Tadorna ferruginea* in forest-steppes  
of Baikal region: the current number and distribution.  
Yu.I.MEL'NIKOV
- 
- 

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

## Биология теньковки *Phylloscopus collybita* в Карелии

Н.В.Лапшин

Институт биологии Карельского научного центра Российской Академии наук,  
ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, Республика Карелия, 185610, Россия

Поступила в редакцию 15 ноября 1994

Пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita* — типичная, но немногочисленная птица таёжных лесов Северо-Запада России. Сколько-нибудь детальных исследований её биологии в нашем регионе не проводилось. Сведения о теньковке по юго-восточному Приладожью обобщены мной в коллективной обзорной статье (Носков и др. 1981), по всей Ленинградской обл. — А.С.Мальчевским и Ю.Б.Пукинским (1983). В южной и средней Карелии теньковка гнездится регулярно, на севере же Карелии и в Мурманской обл. — не каждый год (Ивантер, Зимин 1986; Шутова 1989; Семенов-Тян-Шанский, Гилязов 1991; Зимин и др. 1993).

Материал для настоящего сообщения собран в 1973-1977 в юго-западном Прионежье (Педасельгский стационар), в 1979-1990 в юго-восточном Приладожье (стационар “Маячино”), в 1975 в северо-западной Карелии, в Муезерском р-не. Дополнительно использован материал, полученный при массовом отлове птиц стационарными рыбачинскими ловушками в юго-восточном Приладожье на стационаре “Гумбарицы”.

Среди разнообразных методических приёмов, использованных при сборе полевого материала, основное внимание уделяли отлову и прижизненному описанию состояния птиц, индивидуальному мечению с последующим слежением за маркированными особями, отысканию и картированию гнёзд, гнездовых участков и мест нахождений выводков на пробной площади (25 га) и в её окрестностях радиусом до 2 км, наблюдению за пеночками у гнёзд из укрытий.

### Биотопическая приуроченность

В отличие от веснички *Phylloscopus trochilus*, теньковка на Северо-Западе России — типично лесная птица и предпочитает гнездиться в средневозрастных и старых высокоствольных лесах. Чаще всего она встречается в приручейных лесах, по краю болот, вдоль просек и дорог. Теньковка явно тяготеет к старым захламлённым ельникам и смешанным лесам, затронутым лесохозяйственной деятельностью. Реже заселяет чистые сосняки. Молодые лесонасаждения начинает использовать через 20-25 лет, причём сначала заселяет их периферийную зону, граничащую со спелым лесом. Непременным условием гнездования вида в полуоткрытых стациях является наличие высоких деревьев, вершины которых самцы используют для тока. Антропогенного ландшафта теньковка избегает в период гнездования, но встречается в нём во время миграций. В сравнении с этим в южных и юго-западных частях Европы теньковка избирает для гнездования наиболее тенистые и густые участки леса, главным обра-

зом средневозрастные сосняки с густым лиственным подлеском, ясенево-вязовые, дубово-буковые, ольхово-вязовые леса, встречается в парках и на старых кладбищах (Mildenberger 1940; Geissbühler 1954; Нейфельд 1960; Владышевский 1975; Schönfeld 1978; Piotrowska, Wesołowski 1989). В Сибири теньковка заселяет различные местообитания: тёмнохвойную тайгу, вырубки, пойменные ивняки, но на болотах и в антропогенном ландшафте также немногочисленна (Равкин 1984; Данилов и др. 1984).

### Плотность гнездования

Плотность гнездования теньковки в исследуемом регионе невелика и значительно уступает по этому показателю весничке, но сравнима с таковой пеночки-трещотки *Phylloscopus sibilatrix* и зелёной пеночки *Ph. trochiloides*. В Карелии у теньковки выражена тенденция уменьшения плотности гнездования в направлении с юга на север (табл. 1).

В районе стационарных исследований в юго-восточном Приладожье (“Маячино”), где участки спелых и перестойных елово-сосновых лесов перемежаются зарастающими вырубками, теньковки из года в год занимают одни и те же участки. Чаще всего гнездовые территории самцов приурочены к ельникам вдоль ручьёв, вокруг заболоченных участков, заброшенных пожен, по озёрным береговым валам. Плотность гнездования теньковки существенно флюктуирует по годам (табл. 2, рис. 1). Вероятно, основная причина столь значительных годовых колебаний плотности —

**Таблица 1. Плотность гнездования теньковки в Карелии**

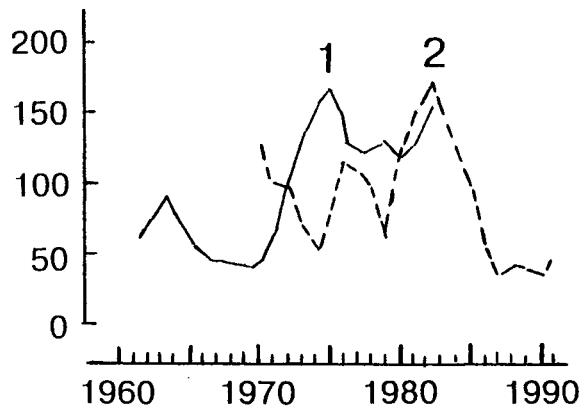
Тип биотопа	Плотность, пар/км <sup>2</sup>	Источник
<b>Северная Карелия, Лоухский район</b>		
Леса по берегу моря (сосновые, елово-сосновые, лиственные)	3.0	Ивантер 1969
Материковые сосняки	2.4	Ивантер 1969
Ельники	2.7	Ивантер 1969
Лиственные и смешанные леса	3.6	Ивантер 1969
Антропогенный ландшафт	1.1	Ивантер 1969
<b>Средняя Карелия, Кондопожский район</b>		
Сосняки	5.3-5.7	Зимин 1968; Волков и др. 1990
Ельники	7.7-13.0	Зимин 1968; Волков и др. 1990
Березняки	4.9	Зимин 1968
<b>Южная Карелия, Олонецкий район</b>		
Сосняки средневозрастные	5.5-14.5	Волков и др. 1990
Ельники	3.6-7.7	Волков и др. 1990
Лиственно-хвойные молодняки	8.2-9.6	Зимин, Кузьмин 1980; Волков и др. 1990
Смешанные с преобладанием ели	14.7	Наши данные

**Таблица 2. Плотность гнездования веснички и теньковки на пробной площади в юго-восточном Приладожье. Стационар “Маячино, 1979-1990**

Год	Плотность, пар/км <sup>2</sup>		Отношение численности <i>Ph. trochilus/Ph. collybita</i>
	<i>Ph. trochilus</i>	<i>Ph. collybita</i>	
1979	100	16	6.3
1980	104	20	5.2
1981	136	8	17.0
1982	124	8	15.5
1983	176	12	14.7
1984	84	24	3.5
1985	132	28	4.7
1986	116	12	9.7
1987	104	4	26.0
1988	112	8	14.0
1989	132	8	16.5
1990	108	28	3.9
$\bar{X} \pm S.E.$	84-132 119±7.1	4-28 14.7±2.5	3.5-26.0 11.4±2.1

высокая смертность пеночек в периоды миграций и особенно на зимовках. В пользу этого предположения свидетельствуют данные сравнения численности двух близких видов пеночек: веснички и теньковки. В Маячино отношение численности веснички к численности теньковки в разные годы было 3.5-26.0, в среднем за 12 лет 11.4±2.0 (табл. 2). Между тем, осенью различия между численностями этих видов заметно уменьшаются, т.к. многие теньковки выводят птенцов дважды в сезон. В те же годы при отлове паутинными сетями осенних мигрантов соотношение численности колебалось от 2.7 до 10.2, в среднем составив 6.1±0.7 ( $P < 0.05$ ). Сходная тенденция видна на материалах отловов рыбачинскими ловушками в Гумбарицах, хотя различия незначимы (2.7-10.2, в среднем 8.6±2.8).

По сравнению с весничкой, теньковка зимует севернее (Schönfeld 1978), где климат более изменчив и суров. Это, по всей видимости, приводит к большей смертности теньковок на зимовках.



**Рис. 1. Флуктуации числа отловов теньковок большими стационарными ловушками на Куршской косе (1) и в юго-восточном Приладожье (2).**  
По оси ординат — % от среднего ежегодного числа отловов, выравненные скользящей средней.

Многолетние отловы птиц стационарными ловушками рыбачинского типа в Гумбарицах (юго-восточное Приладожье) позволили проследить изменения численности теньковки в 1970-1980-е (рис. 1). Значительный подъём численности наблюдался в начале и середине рассматриваемого периода: в 1969-1970 и 1979-1981. В конце 1980-х численность теньковки упала до самого низкого уровня и сохраняется на этом пределе до настоящего времени.

Сравнение наших данных с опубликованными материалами по Куршской косе Балтийского моря за тот же период (Паевский 1985) не выявляет их полной согласованности, чему причиной может быть разный характер динамики численности у разных популяций. Вместе с тем, подъём численности в конце 1970-х - начале 1980-х отмечен в обоих пунктах. В.А.Паевский относит теньковку к видам, у которых наблюдается тенденция к возрастанию численности. Однако наши данные не дают оснований для такого предположения. Напротив, в последнее десятилетие число отлавливаемых в ловушки теньковок резко снизилось. Об этом свидетельствуют и данные о плотности гнездования вида в Маячино и отловы птиц паутинными сетями. Нужно заметить, что ежегодные оценки плотности гнездования вида не всегда изменяются согласованно с оценками численности пролётных особей. Нередко наблюдаются противоположные тенденции в изменении этих показателей (рис. 1, табл. 2).

### Сроки пребывания вида в гнездовой области

Первые теньковки прилетают в юго-восточное Приладожье обычно раньше других пеночек, хотя в некоторые годы сроки прилёта разных видов *Phylloscopus* практически не различаются. Например, в 1979 теньковка появилась 27 апреля, трещотка 28 апреля, весничка 9 апреля; в 1986 эти виды появились, соответственно, 23, 27 и 24 апреля, в 1989 — 23, 3 и 26 апреля. Первыми прилетают самцы (определение пола см.: Лапшин 1986). Наиболее ранняя дата прилёта — 13 апреля 1983, наиболее поздняя — 2 мая 1987. В среднем за 13 лет веснички появлялись 22 апреля ( $\pm 1.7$  сут). Самки прилетают через 3-18, в среднем по 9 годам — через  $7.9 \pm 1.6$  сут после прилёта первых самцов. Самая ранняя дата появления самок — 27 апреля 1986, самая поздняя — 5 мая 1987. В среднем самки появляются 2 мая ( $\pm 0.8$  сут). Различия между сроками прилёта самцов и самок статистически значимы ( $P < 0.001$ ). Массовый пролёт самцов идёт в последней пятидневке апреля-первой пятидневке мая, а самок — во второй декаде мая. О сроках прилёта местных птиц можно судить лишь по небольшому числу регистраций появления окольцованных особей: 24 апреля 1978 — 2-летний самец, 3 мая 1986 — самец старше 1 года, 6 мая 1979 — годовалый самец, 11 мая 1988 — годовалый самец, 12 мая 1978 — самка старше 1 года, 17 мая 1978 — годовалая самка. Таким образом, сроки прилёта местных птиц практически совпадают со временем массового пролёта теньковок соответствующего пола.

По данным повторных отловов меченых особей, местные молодые теньковки улетают из района рождения в период с 22 июля по 8 октября,

в среднем 1 октября ( $\pm 1.5$  сут;  $n = 185$ )\*. Проанализированы материалы по датам последней в сезон регистрации у разных половых и возрастных групп (самцы и самки; молодые птицы, окольцованные птенцами в гнёздах и после вылета и распадения выводка). В некоторых случаях проведено сравнение данных по двум пунктам (Маячино и Гумбарицы), первый из которых является благоприятным для вида преимущественно в гнездовой, а второй — и в послегнездовой периоды (табл. 3). В каждой точке различия в сроках отлёта у местных самцов и самок оказались незначимыми, хотя намечается тенденция более раннего отлёта самок. В обоих пунктах также не выявлено существенных различий в сроках отлёта птиц разного возраста в двух половых группах. В целом молодые теньковки раньше оставляют гнездовые стации (Маячино) и дольше задерживаются в благоприятных в послегнездовой период стациях (Гумбарицы). Различия значимы при  $P < 0.001$ . Кроме того, обнаружена и более ранняя откочёвка молодых птиц, окольцованных птенцами, непосредственно с мест рождения по сравнению с уходом молодых из района, где они были помечены в послегнездовой период ( $P < 0.001$ ). С помощью кольцевания установлено, что часть первогодков приступает к летним перемещениям сразу после распадения выводков, ещё до начала постювенильной линьки, в возрасте примерно 30 сут (Лапшин 1990). Вероятно, такие перемещения — лишь биотопическое перераспределение, связанное с уходом из гнездовых стаций в стации, благоприятные в период линьки. Таким образом, полученные данные свидетельствуют об отсутствии половых различий в сроках отлёта у местных молодых теньковок. В то же время можно с большой достоверностью говорить о зависимости сроков начала летних перемещений от качества биотопа.

Сведения по срокам отлёта местных взрослых птиц весьма фрагментарны. Даты последних регистраций окольцованных самцов — 12 сентября 1980, 14 сентября 1990, 15 сентября 1983 и 1986, 2 сентября 1981, 25 сентября 1974; самок — 23 августа 1989 и 13 сентября 1986.

Молодые самцы неизвестного происхождения (предположительно пролётные) последний раз отлавливались в период с 3 по 31 октября, в среднем за 16 лет 11 октября ( $\pm 1.7$  сут); молодые самки — с 6 по 29, в среднем за 15 лет 13 октября ( $\pm 1.5$  сут). Различия статистически незначимы.

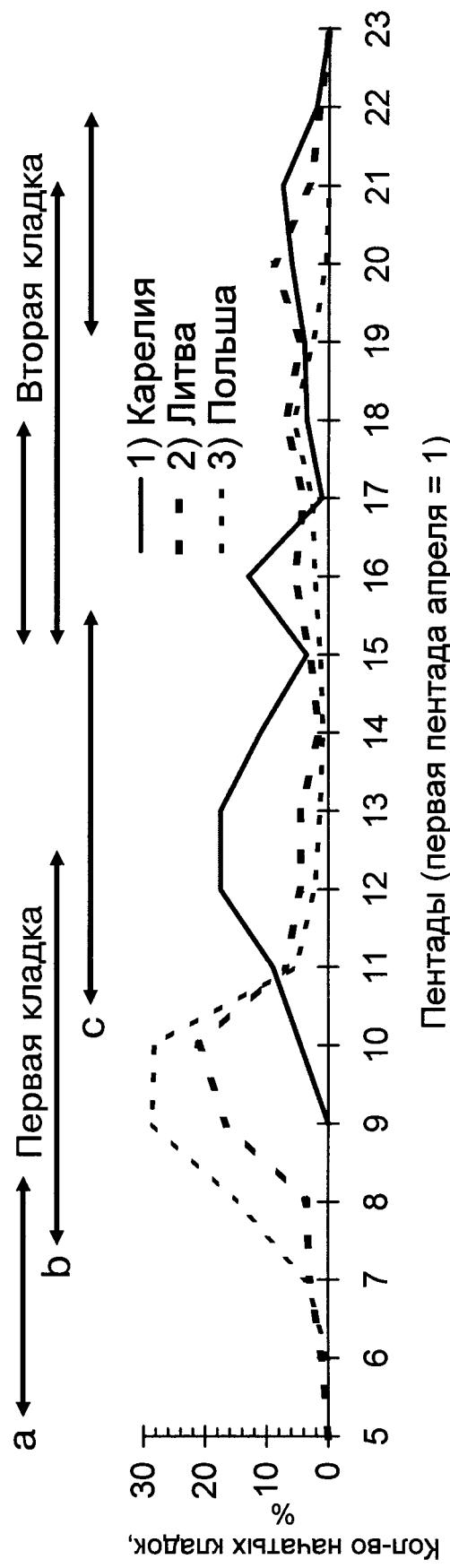
Взрослые самцы неизвестного происхождения последний раз регистрировались в период с 12 по 31 октября, в среднем за 8 лет 22 октября ( $\pm 2.9$  сут), а самки — с 22 сентября по 7 октября, в среднем за 9 лет 27 сентября ( $\pm 1.4$  сут). Различия незначимы.

Весь период пребывания вида на исследуемой территории, с прилёта первых особей до отлёта последних, составляет 156–182 сут, в среднем за 9 лет —  $171.1 \pm 2.5$  сут.

\* Местными птицами мы считали: 1) птенцов, окольцованных в гнёздах; 2) молодых, отловленных для мечения с не полностью доросшими маховыми; 3) окольцованных молодых, повторно отловленных в районе исследований в последующие годы; 4) окольцованных молодых, отловленных на месте кольцевания через 5 сут и более в течение первого лета жизни.

**Таблица 3. Сроки оставления района рождения молодыми тенековками в юго-восточном Приладожье (по датам последней регистрации меченых особей)**

Пол	Возраст мечения	Гумбарицы				Маячино				В целом			
		lim	$\bar{X}$	S.E.	n	lim	$\bar{X}$	S.E.	n	lim	$\bar{X}$	S.E.	n
Самцы	juv	24.07-8.10	8.09	2.5	65	5.08-6.10	3.09	3.0	33	24.07-8.10	6.09	2.0	98
Самки	juv	31.07-3.10	3.09	3.1	38	17.08-20.09	29.08	3.2	14	31.07-3.10	1.09	2.4	56
Оба пола	pull	—	—	—	—	—	—	—	—	22.07-17.09	16.08	3.0	31
Самцы	pull + juv	24.07-8.10	6.09	2.4	71	24.07-6.10	31.08	2.8	41	24.07-8.10	4.09	1.9	112
Самки	pull + juv	31.07-3.10	2.09	2.8	42	22.07-20.09	17.08	3.3	27	22.07-3.10	27.08	2.3	71



**Рис. 2. Распределение начала кладки у тенековки разных точках ареала.**

1 и с — Карелия (наши данные); 2 — Литва (Aleknonis 1984); 3 и в — Польша (Piotrowska, Wesotsowski 1989);  
а — Швейцария (Geissbühler 1954).

## Размножение

### *Пение, образование пар*

В первые дни после прилёта вокальная активность самцов нерегулярна. Однако уже спустя 3-4 сут частота пения увеличивается, и в солнечную безветренную погоду самцы поют постоянно. Теньковки распределяются по гнездовым участкам. До появления самок пение ориентировано на самцов-соседей, с которыми устанавливается и поддерживается звуковой контакт. Самцы интенсивно перемещаются по занятому участку, задерживаясь в той или иной точке и исполняя серию песен с вершины высокого дерева, затем перелетают в новую точку и снова поют. Такое поведение сохраняется в течение большей части гнездового сезона. Соседи нередко сближаются, тогда частота пения увеличивается. Песня становится более резкой, громкой, отрывистой. Если соседний самец близко подлетает к месту пения хозяина участка или же, нарушив границу, начинает петь на чужой территории, хозяин участка с песней идёт на сближение и после “выяснения отношений”, обычно проходящего мирным путём, нарушитель отступает в глубь своей территории. При низкой плотности гнездового населения, характерной для района исследований, пограничные конфликты как правило решаются мирным путём. Стычки и погони практически не наблюдаются. В то же время непосредственно у гнезда и в присутствии самки самцы весьма агрессивны и преследуют даже птиц других видов. Динамику сезонной изменчивости пения у теньковки подробно исследовал А.С.Надточий (1986).

Частота пения бывает максимальной до появления самки на территории самца (до 30 песен за 5 мин). Пение продолжается с небольшими перерывами в течение всего светлого времени суток. С момента появления самки интенсивность пения резко уменьшается (до 9-15 песен за 5 мин), серии песен делятся 1-2 мин, нередко самец вообще замолкает и лишь следует за самкой или поёт “под сурдинку”. На этой стадии репродуктивного цикла в звуковом репертуаре самца появляется подпесня, которую он вставляет между обычными слогами песни “тень-тень...”. Одновременно можно наблюдать и другие виды демонстративного поведения. Так, в разгар копуляций, которые приурочены ко времени постройки гнезда и откладки яиц, самцы совершают токовые полёты. Во время их исполнения туловище птицы ориентировано головой вверх под углом в 45° к горизонтали, оперение распушенено, крылья совершают движения сверху-назад-вперёд. При исчезновении самки из поля зрения самца, что часто случается в период насиживания, интенсивность пения вновь резко увеличивается, самец широко перемещается по участку и ведёт себя как холостой. Такое поведение способствует образование пары со второй, а иногда и с третьей самкой, т.е. приводит к одновременной полигинии.

Гнездовые территории самцов в наших условиях довольно велики, причём из года в год заселяются одни и те же участки, хотя хозяевами их чаще всего бывают уже другие особи. Самые периферийные точки пения нередко удалены друг от друга на 300-500 м и более. В таком случае справедливо говорить о территории, представляющей собой некую линию на

местности, где располагается несколько точек (например, высоких деревьев), между которыми самец регулярно перемещается, поёт на них и охраняет. Тем не менее, территории самцов теневковок в районе исследования оказываются в несколько раз больше, чем, например, в широколиственных лесах Беловежской пущи (Piotrowska, Wesołowski 1989) и в Швейцарии (Geisbühler 1954).

Вклад самцов в воспитание потомства у теневковки весьма незначителен: они редко принимают участие в кормлении птенцов, но обычно участвуют в защите гнезда и выводка. Основная роль самцов в гнездовой период — охрана территории от соперников и привлечение новых самок, уже потерпевших неудачу при размножении или гнездящихся второй раз.

После первого цикла размножения, во второй половине июня-начале июля, восстанавливается регулярность и увеличивается частота пения. Часть самок (до 50%) приступает ко вторым кладкам. С третьей декады июля, ещё до окончания сезона гнездования, большинство самцов прекращает петь и начинает линьку, ведя при этом чрезвычайно скрытный образ жизни. Об их присутствии на гнездовой территории теперь можно судить лишь по часто издаваемым сигналам тревоги (Лапшин 1990).

Во время образования пары разные самки ведут себя по-разному. Те из них, у которых взаимоотношения с самцом установились достаточно прочные, довольно скоро приступают к отысканию места для гнезда и его строительству (обычно это самка, первой оказавшаяся на территории самца). В отличие от них, появившиеся позднее самки ведут себя более демонстративно: широко перемещаются, часто издают различные позывки, демонстрируют разнообразные позы — в частности, сидя на ветке распускают оперение и трепещут крыльями. Создаётся впечатление, что самка стремится привлечь внимание самца и удержать его рядом с собой. Такое поведение может продолжаться в течение нескольких дней, после чего самка всё же строит гнездо и откладывает яйца.

## **Гнездостроение**

После образования пары самка тщательно обследует участок самца в поисках места для гнезда. К строительству она приступает либо на следующий день, либо спустя несколько дней (через 1-12, в среднем  $4.6 \pm 2.2$  сут,  $n = 5$ ). Часто партнёры вместе облетают участок, при этом самец поёт редко и “под сурдинку”. Нередки токовые полёты и разнообразные интимные голосовые сигналы.

Продолжительность строительства гнезда в мае-первой половине июня составляет 2-11, в среднем  $6.3 \pm 0.8$  дней ( $n = 13$ ). В конце июня-июле (повторные и вторые гнёзда) наблюдавшиеся гнёзда были построены за 2, 4 и 5 дней. Уже полностью построенные гнёзда некоторое время остаются пустыми. В 8 гнёздах первое яйцо появилось через 2-6, в среднем через  $3.9 \pm 0.6$  сут после завершения строительства. При позднем гнездовании этот промежуток сокращается до 2 сут.

В гнездостроительной деятельности теневковки можно выделить несколько этапов: 1) выбор места для гнезда; 2) устройство платформы для

**Таблица 4. Состав строительного материала и встречаемость его компонентов в гнёздах тенёковки ( $n = 19$ )**

Материал	Встречаемость	
	абс.	%
<b>Н а р у ж н ы й с л о й</b>		
Сухие стебли и листья вейника <i>Calamagrostis</i> spp.	17	89
Сухие листья берёзы <i>Betula</i> spp., осины <i>Populus tremula</i> , ивы <i>Salix</i> spp., рябины <i>Sorbus aucuparia</i> , клёна <i>Acer platanoides</i> , ольхи <i>Alnus</i> spp., черники <i>Vaccinium myrtillus</i>	16	84
Стебли и листья луговика <i>Deschampsia</i> sp.	12	63
Луб осины, берёзы, сосны <i>Pinus sylvestris</i>	10	53
Гаметофиты <i>Polytrichum</i> spp.	7	37
Веточки и хвоя ели <i>Picea abies</i> и сосны	7	37
Сухие стебли и листья лабазника <i>Filipendula ulmaria</i>	6	32
Листья и соцветия осоки <i>Carex</i> spp.	5	26
Вайи папоротников	4	21
Листья и части стеблей черники и брусники <i>Vaccinium vitis-idaea</i> .	3	16
Части кладоний <i>Cladonia</i> spp., плаунов <i>Lyopodium</i> spp., хвощей <i>Equisetum</i> spp., майника <i>Maianthemum bifolium</i> , вереска <i>Calluna vulgaris</i>	2	11
Листья и стебли василька <i>Centaurea</i> sp., погремка <i>Rhinanthus</i> sp., чины <i>Lathyrus</i> sp., купыря <i>Anthriscus sylvestris</i> , мяты <i>Poa</i> sp.	1	5
<b>С р е д н ы й с л о й</b>		
Шерсть лосся <i>Alces alces</i>	16	84
Стебли и листья вейника	15	79
Стебли луговика	12	63
Сухие листья, хвоя, кора ели, сосны, берёзы, осины, ивы, ольхи.	11	58
Гаметофиты <i>Polytrichum</i> spp.	4	21
Вайи папоротников, сфагnum <i>Sphagnum</i> spp.	3	16
Стебли вереска	2	16
Части кладоний, майника, лабазника, тростника <i>Phragmites australis</i>	1	5
<b>В н у т р е н н ы й с л о й</b>		
Перья воробышных <i>Passeriformes</i>	18	95
Перья тетеревиных <i>Tetraonidae</i>	17	89
Шерсть лосся	9	47
Соцветия луговика	8	42
Растительный пух	2	11
Гаметофиты <i>Polytrichum</i> spp.	2	11
Сфагnum	1	5

гнезда из сухих веточек и листьев (она присутствует у большинства построек); 3) строительство наружного слоя и оформление входного отверстия; 4) строительство среднего (каркасного) слоя; 5) выстилка внутреннего слоя. Наиболее продолжительны 1-й и 5-й этапы. Сделав платформу, самка возводит заднюю и боковые стенки, затем свод и лишь после этого оплетает леток. Эти и все дальнейшие операции она совершают находясь внутри гнезда. Строительный материал самка собирает вблизи от места постройки, а в поисках перьев и лосиного волоса обследует дальние окрестности. Строительство ведётся в течение всего светлого времени суток (1-4 этапы) и даже в пасмурную погоду, но всё же интенсивнее в утренние часы. Сходные наблюдения за гнездостроением у тенёковки приводит А.С.Надточий (1986).

Гнёзда у тенёковки более рыхлые, чем у веснички (Лапшин 1976), а используемые материалы как правило грубее. Состав строительного материала и встречаемость разных компонентов представлены в таблице 4.

Основные компоненты каждого слоя гнезда в целом такие же, как у веснички, хотя можно отметить их большее разнообразие. Кроме того, слои менее обособлены и как бы переходят один в другой. Функция каждого из них, очевидно, такая же, как у веснички: наружный слой служит для маскировки и, отчасти, терморегуляции; средний выполняет роль каркаса; внутренний играет термоизоляционную роль. В отличие от веснички, у тенёковки в среднем (каркасном) слое гнезда помимо материалов, придающих прочность и жёсткость постройке, используются и мягкие материалы (луб, сухие листья, мох). Количество остьевых волос лося *Alces alces* значительно варьирует — от практически полного отсутствия до 1140 в одном гнезде. Перьевая выстилка внутреннего слоя бывает более обильной, чем у веснички. В 13 исследованных гнёздах обнаружено от 46 до 443, в среднем  $133.8 \pm 31.3$  пера. В основном это были перья рябчика *Tetrastes bonasia*, а также воробышных.

Три раза наблюдали, что при постройке нового гнезда для повторной или второй кладок самки использовали материал своего старого гнезда.

Размеры и масса гнёзд варьирует в широких пределах (табл. 5 и 6). Это обусловлено рядом причин, из которых, на наш взгляд, наиболее существенны следующие: характер расположения гнезда на местности, сроки постройки, обилие в окрестностях строительного материала, прежде всего перьев и лосиной шерсти. Тем не менее, эти параметры соответствуют значениям, приводимым в литературе (Schönfeld 1978; Надточий

**Таблица 5. Наружные размеры гнёзд тенёковки в юго-восточном Приладожье (см)**

Параметр	<i>n</i>	lim	$\bar{X}$	S.E.	S.D.	$C_V, \%$
Ширина	12	9.0-18.5	12.5	0.9	2.9	23.8
Длина	12	7.0-12.0	9.8	0.7	2.3	19.2
Высота	12	9.0-16.0	11.7	0.7	2.2	18.5
Диаметр летка	15	3.5-5.0	4.4	0.1	0.4	3.5

**Таблица 6. Масса гнезда и его отдельных слоёв у теньковки в юго-восточном Приладожье (г)**

Параметр	<i>n</i>	lim	$\bar{X}$	S.E.	S.D.	$C_V, \%$
Гнездо целиком	17	11.7-41.0	22.1	2.0	7.9	35.9
Наружный слой	17	4.6-19.0	11.3	1.1	4.3	37.7
Средний слой	17	2.9-10.5	5.8	0.4	1.6	6.9
Внутренний слой	17	0.5-13.7	4.7	0.9	3.5	18.8

1986). Наименее изменчивым по составу используемого материала, его количеству и массе оказался средний (каркасный) слой, что вполне понятно — в противном случае гнездо утрачивало бы свои защитные функции, форму и могло бы рассыпаться.

#### *Биотопическая приуроченность и расположение гнёзд на местности*

Значительная расчленённость и мозаичность местообитаний в районе исследований затрудняет привязку гнездовых территорий самцов к определённому биотопу. Непосредственное биотопическое расположение самих гнёзд (*n* = 90) показано в таблице 7. Следует добавить, что чаще всего гнёзда располагались на границах биотопов. Привлекательными были участки с обильным подростом ели или захламлённые ветровалом.

Известно более 20 вариантов (по 105 случаям) расположения гнёзд теньковки на местности. Их можно объединить в семь классов (табл. 8).

Наиболее характерными вариантами расположения гнёзд теньковки в таёжных лесах Карелии можно считать следующие: в кучах хвоста, среди ветровала хвойных деревьев, в густой поросли ёлочек (50.5%) — т.е. сделанные на некоторой высоте от земли, а также на земле среди хорошо укрывающей гнёзда растительности (30.5%). Интересно, что некоторые

**Таблица 7. Биотопическое распределение гнёзд теньковки в юго-восточном Приладожье (*n* = 90)**

Биотоп	Число гнёзд	
	абс.	%
Ельник-черничник разреженный с елово-лиственным подростом	23	25.6
Елово-сосново-берёзовый лес разнотравный с подростом ели	18	20.3
Ельник кислично-разнотравный приручейный	12	13.3
Елово-берёзовый разнотравный приспевающий лес с подростом ели	10	11.1
Елово-сероольшаниковый лес приручейный	8	8.9
Елово-берёзовый мохово-папоротниковый сильно увлажнённый лес	8	8.9
Ельник чернично-кисличный загущенный без подроста	4	4.4
Лиственно-хвойное разреженное мелколесье	3	3.3
Сосняк-черничник с берёзой и осиной без подроста	2	2.1
Берёзово-осиново-ольховый лес с еловым подростом	2	2.1

**Таблица 8. Варианты расположения гнёзд теньковки  
в юго-восточном Приладожье ( $n = 105$ )**

Расположение гнезда	Число гнёзд	
	абс.	%
Среди сучьев ветровала ели и сосны	27	25.7
Между стволиками или в развилке сучьев молодых деревьев и на кустарнике или подросте (ольха, ель, можжевельник)	26	24.8
На поверхности земли среди травы или под сучьями	21	20.0
На кочке среди травы, кустарника или подроста	11	10.5
На лапе ели высоко над землёй	8	7.6
На крутом склоне или в стенке ямы среди травы, подроста или кустов	7	6.6
Под еловой лапой, на кустарнике или в низко спускающейся лапе ели	5	4.8

гнёзда были найдены в сплетениях ветвей больших елей высоко над землёй — 2 м и более (табл. 9). Они имели типичную шарообразную форму и были, как правило, хорошо замаскированы. Такие гнёзда чаще встречались на участках с большой сомкнутостью древостоя или с сильно переувлажнённой почвой, хотя были и исключения из этого правила.

В доступной мне литературе лишь дважды упоминается о высоко расположенных гнёздах теньковки: на высоте 11 м у ствола лиственницы в горных лесах Алтая (Ирисов, Стажеев 1972) и на высоте 12 м на большой ели на юге Ямала (Данилов и др. 1984). Сходное по расположению гнездо найдено в заповеднике “Кивач” в Карелии (М.В.Яковлева, устн. сообщ.). Вероятно, такой тип гнездования характерен для теньковки в тёмнохвойной тайге. Очевидно, он встречается чаще, чем принято считать, поскольку обнаружить такие гнёзда очень сложно. В районе исследований мы находили гнёзда теньковки на высоте 4.0, 5.5, 6.5, 8.1, 9.0, 12.0 и 12.8 м от земли.

В целом характер расположения гнёзд теньковки на местности, наряду с надёжной маскировкой их окружающей растительностью, предполагает также хороший обзор из летка (Schönenfeld 1978). Это позволяет находящейся внутри самке вовремя заметить опасность и заблаговременно и скрытно покинуть гнездо. Отметим, что теньковки ведут себя у гнёзд чрезвычайно скрытно, и у них редко можно наблюдать отвлекающие демонстрации, столь характерные для весничек. Обычно теньковки начинают издавать крики тревоги только после обнаружения их гнезда, т.е. в случае явной угрозы потомству.

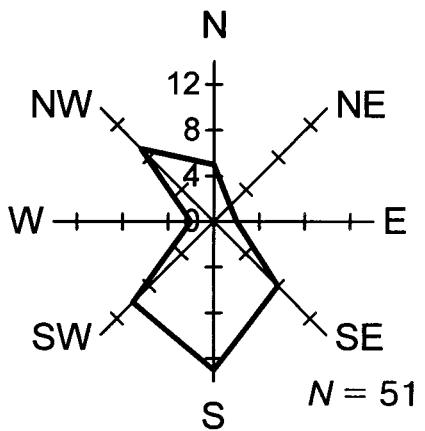
Ориентация входного отверстия в значительной степени определялась ближайшим его

**Таблица 9.  
Высота расположения  
гнёзд теньковки  
в юго-восточном  
Приладожье**

Высота, м	Число гнёзд	
	абс.	%
0	29	27.0
0.10-0.20	25	24.0
0.21-0.40	20	19.2
0.41-0.60	11	10.5
0.61-0.80	2	1.9
0.81-1.00	2	1.9
1.10-1.50	7	6.7
1.51-2.00	1	0.9
> 4	7	6.7

окружением. Чаще всего леток был направлен в сторону открытого места. Тем не менее, 61% гнёзд были ориентированы летком на юго-восток, юг и юго-запад (рис. 3).

Чтобы проследить, как меняется стереотип расположения гнёзд у одной и той же самки при повторном и втором гнездовании в одном сезоне и в последующие годы, мы проанализировали данные по окольцованным особям. Из 11 самок 1 проследили в течение трёх сезонов, 5 — двух, 9 — одного сезона. Стереотип гнездования не изменился в 9 случаях, в 7 случаях он изменился существенно. При этом в 13 случаях птицы не изменили, а в 3 — значительно изменили высоту расположения гнезда. От наземного к приподнятыму над землёй гнезду перешли 6 самок, наоборот поступила 1 самка. Гнездо осталось приподнятым у 5, а наземным у 4 теньковок. Так как во всех рассмотренных примерах гнездование завершилось успешно, нет оснований говорить о том, что изменения в характере расположения гнезда связаны с неудачей предшествующей попытки размножения. Расстояния между гнёздами одной самки в течение сезона составило 15-150, в среднем  $78.2 \pm 20.7$  м ( $n = 9$ ), а между гнёздами в разные годы — 150-200, в среднем  $109.3 \pm 35.0$  м ( $n = 7$ ). При этом у большинства самок явно прослеживается тенденция на следующий год располагать первое в сезоне гнездо вблизи от первого гнезда прошлого года.



**Рис. 3. Распределение гнёзд теньковки по направлению летка в юго-восточном Приладожье.**

### **Сроки откладки яиц, величина кладки, насиживание**

Сроки откладки первого яйца мы определяли прямым наблюдением, по датам откладки последующих яиц, а также рассчитывали исходя из даты вылупления или известного возраста птенцов (в последнем случае допускалась ошибка в 1-2 сут). Откладка яиц начинается через 2-6, в среднем  $3.9 \pm 0.6$  сут после завершения постройки гнезда. Яйца откладываются по одному в сутки в ранние утренние часы.

Сроки начала первых кладок существенно варьируют по годам. Первые яйца в разные годы появлялись с 16 мая по 9 июня, в среднем по 18 годам 28 мая ( $\pm 1.6$  сут). Вероятно, сроки начала кладок определяются фенологией конкретной весны. Следует заметить, что местные птицы, по крайней мере самцы, довольно быстро приходят в состояние физиологической готовности к размножению: у особей, добытых в первых числах мая, семенники были хорошо развиты, и в них шёл сперматогенез.

Размножение теньковки в южной Карелии начинается примерно на 25 сут позднее, чем в Швейцарии и Германии (Geissbüchler 1954; Schönfeld 1978), 15-20 сут позднее, чем в Польше и Литве (Aleknonis 1984; Piotrowska, Wesołowski 1989) и на месяц раньше, чем на южном Ямале (Данилов и др. 1984). В южной Карелии теньковки выводят птенцов дважды

за сезон. Во втором цикле размножения в отдельные годы принимало участие около половины известных самок. Самая ранняя дата откладки первого яйца — 16 мая 1983, самая поздняя — 17 июля 1978. Таким образом, кладки могут начинаться в течение 63 сут (рис. 2, стр. 8). В каждый конкретный сезон даты начала первой и последней кладки разнятся на 38-59, в среднем  $45.1 \pm 1.9$  сут (за 11 лет).

Большинство самок (78%) начинает первую кладку в последней пятидневке мая-первой декаде июня. Некоторое увеличение начатых кладок во второй половине июня обусловлено повторным размножением после разорения первых гнёзд. Июльские кладки в основном принадлежат особям, гнездящимся второй раз после успешного воспитания первого выводка (в половине случаев это доказано кольцеванием). По наблюдениям за 9 меченными самками, первое яйцо второй кладки откладывалось через 36-52, в среднем  $45.1 \pm 1.8$  сут после откладки первого яйца первой кладки, или через 9-23, в среднем  $14.9 \pm 1.8$  сут после вылета птенцов первого выводка. Возраст птенцов первого выводка на момент начала второй кладки составлял 21-36, в среднем  $25.9 \pm 1.8$  сут. В 6 случаях из 9 птенцы первого выводка повторно контролировались в возрасте 21-32 сут, т.е. были подросшими, но ещё опекаемыми родителями.

По сравнению с другими полициклическими птицами наших широт (например, большой синицей *Parus major* и зарянкой *Erithacus rubecula*), самки теньковок никогда не совмещают начало второй кладки с кормлением в гнезде птенцов первого выводка. К постройке второго гнезда и откладке второй кладки они приступают только в самом конце периода вождения выводка или после его распадения. Это вполне понятно, поскольку обычно самка одна выкармливает выводок. Очевидно, именно по этой причине не все самки “рисуют” иметь два выводка в сезон.

Число яиц в полной кладке у теньковки — величина довольно постоянно и изменяется лишь в течение сезона (табл. 10). Кладки, сделанные в мае-первой декаде июня (1-й цикл размножения) состоят из 4-6, в среднем  $5.84 \pm 0.06$  яиц (50 гнёзд), а июльские (2-й цикл) — из 4-5, в среднем  $4.56 \pm 0.13$  яиц (16 гнёзд). Различия значимы при  $P < 0.001$ . В разных частях Европы средняя величина кладки у теньковки сходная (табл. 11).

**Таблица 10. Величина полной кладки у теньковки в Карелии**

Сроки начала кладки	N	Кол-во гнёзд с числом яиц:			Средняя величина кладки	
		4	5	6	$\bar{X}$	S.E.
16-31 мая	29	1	4	24	5.79	0.09
1-10 июня	21	0	2	19	5.90	0.07
11-20 июня	12	1	3	8	5.58	0.20
21-30 июня	4	2	2	0	4.60	0.25
1-20 июля	16	7	9	0	4.56	0.13
Всего	82	11	20	51	5.49	0.08

**Таблица 11. Средняя величина кладки тенековки  
в разных частях ареала**

Регион	1-я кладка		Все кладки		Источник
	N	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	
Швейцария	34	5.7	49	5.4	Geissbühler 1954
Швейцария	151	5.6	166	5.6	Glutz 1964
Рейнланд, Германия	—	—	191	5.5	Mildenberger 1940
Чехословакия	92	5.5	117	5.4	Havlin 1983
обл. Халле, Германия	170	5.8	244	5.4	Schönenfeld 1978
Беловежская пуща, Польша	134	5.9	145	5.8	Piotrowska, Wesolowski 1989
Литва	—	—	68	5.5	Aleknonis 1984
Южная Финляндия	—	—	31	6.0	Haartman 1969; Taininen <i>et al.</i> 1983
Карелия	50	5.8	82	5.5	Наши данные
Ленинградская обл.	—	—	22	4.7	Мальчевский, Пукинский 1983
Южный Ямал	—	—	17	6.0	Данилов и др. 1984

Вместе с тем, размах значений довольно значительный (Lack 1947). Согласно Д.Лэку, минимальные кладки отмечены на Канарских о-вах (3-4 яйца), а максимальные — в Норвегии (6-8 яиц). Можно добавить, что на южном Ямале обнаружена кладка из 9 яиц (Данилов и др. 1984).

По сравнению с другими пеночками Карелии, у тенековки средняя величина кладки значительно меньше, чем у зелёной пеночки ( $5.7 \pm 0.1$ ;  $P < 0.05$ ) и веснички ( $6.1 \pm 0.1$ ;  $P < 0.001$ ) и почти такая же, как у трещотки ( $5.5 \pm 0.1$ ).

У пяти окольцованных самок, прослеженных на протяжении двух лет, первые кладки состояли каждый раз из 6 яиц, сроки же начала кладок варьировали в пределах 1-5, в среднем 2.4 сут. У 8 самок, для которых достоверно установлено второе размножение в сезоне, все первые кладки состояли из 6 яиц, а вторые из 4 (3 самки) и 5 (5 самок) яиц.

В 3 кладках 15 яиц имели следующие размеры, мм: длина 14.9-16.3, в среднем  $15.6 \pm 0.1$ ; ширина 11.6-12.7, в среднем  $12.0 \pm 0.1$ . Масса только что отложенных яиц 1.13-1.35, в среднем  $1.22 \pm 0.03$  г. За период насиживания яйца теряют 4.2-20.4, в среднем 12.3% своей первоначальной массы.

Насиживает кладку только самка. Постоянное насиживание начинается обычно сразу после завершения кладки, реже — с откладки предпоследнего яйца. В гнёздах, судьба которых прослежена достаточно подробно, птенцы вылупились на 12-е (2 гнезда), 13-е (6) и 14-е (6) сутки с момента откладки последнего яйца.

Поведение самцов в период насиживания индивидуально. Большинство из них хорошо знает место расположения гнезда и периодически появляется в его окрестностях, исполняя короткие песни интимного характера. Своим поведением самцы как бы пытаются выманить самку из

гнезда, и это им часто удаётся. После того, как самка вылетает из гнезда, самец молча сопровождает её, демонстрирует брачные позы и пытается ней копулировать. В случае исчезновения самки из поля зрения самца, интенсивность его пения резко увеличивается, песня становится громкой, продолжительной; самец перемещается на другие точки пения в пределах своей территории. В то же время некоторых самцов практически невозможно встретить поблизости от гнезда, либо они появляются там крайне редко. Такое поведение свойственно полигамным самцам.

### ***Вылупление птенцов, выкармливание, состав птенцевого корма***

Вылупление птенцов у тенёковки происходит в течение нескольких часов. Иногда, особенно при позднем гнездовании, процесс вылупления растягивается до 1-2 сут, в результате чего птенцы одного выводка могут быть разновозрастными. Птенцовые признаки и процесс формирования оперения в основных чертах сходны с таковыми у веснички (Лапшин, Лапшина 1981).

В конце 1-х сут на коже уже заметны пигментированные участки — “пеньки” под кожей на спинной и плечевой птерилиях, а также зачатки маховых. На 3-и сут над поверхностью кожи появляются трубочки первостепенных (ПМ) и второстепенных (ВМ) маховых.

В 4-сут возрасте становятся заметными трубочки на плечевой, бедренной, головной, брюшной, спинной птерилиях, больших верхних кроющих первостепенных (БВКПМ) и второстепенных (БВКВМ) маховых перьев, карпального кроющего и “третьестепенных” маховых (ТМ).

На 5-е сут появление трубочек распространяется на голеную птерилию, нижние (НКХ) и верхние (ВКХ) кроющие хвоста, а также центральные рулевые. У 6-сут птенцов показываются пеньки перьев на клоакальной птерилии, лопаются трубочки и разворачиваются опахала на дорсальном и крестцовом отделах спинной птерилии, на грудном и центральном отделах брюшной птерилии, БВКПМ и БВКВМ. У половины 7-сут птенцов начинают разворачиваться опахала ВМ, затем ПМ, ТМ и крыльышка, разворачиваются опахала у перьев брюшной птерилии. На 8-е сут лопаются трубочки на голеной и клоакальной птерилиях, а также большинство трубочек ВКХ и НКХ.

В дальнейшем, до вылета птенцов из гнезда, новые ряды перьев на птерилиях не формируются, лишь происходит рост пера на ранее сформированных участках птерилий. Второй этап дорастания ювенильного оперения и зарастание пуховидным пером аптерий начинается у молодых тенёковок после вылета из гнезда и завершается к возрасту 40-45 сут. Сходное описание формирования юношеского оперения приводится для тенёковок в Швейцарии и Германии (Geissbühler 1954; Schönfeld 1978).

Слуховые проходы у птенцов открываются на 4-е сут, веки приоткрываются на 5-6-е сут. “Яйцевой зуб” у большинства особей исчезает к 9-10 сут, но у некоторых остаётся заметным в течение 3 нед. Клювные валики со временем вылета из гнезда уменьшаются в размерах и бледнеют.

Путём наблюдений у гнёзд и отловов взрослых птиц у выводков установлено, что самцы тенёковки обычно не принимают участия в кормле-

нии птенцов. Это согласуется с мнением других авторов. Однако у 9 из 64 подробно исследованных во время выкармливания птенцов пар, т.е. в 14.8% случаев, самцы наравне с самками носили птенцам корм и отлавливались “бойком” у гнёзд. Замечено, что обычно кормящие самцы встречались у гнёзд, где кладка началась в более поздние, по сравнению с большинством пар, сроки, что указывает на то, что эти пары размножались повторно. Так, у 42 гнёзд, где откладка яиц произошла в конце мая—первой декаде июня (обычные сроки начала первых кладок), лишь 5 самцов кормили выводок. В то же время у 8 гнёзд, где кладка началась в период с 12 по 20 июня, 4 самца наравне с самками приносили корм птенцам. Хотя материал по этому вопросу невелик, складывается впечатление, что самцы включаются в процесс выкармливания в “межсезонье”, между нормальными сроками 1-го и 2-го циклов размножения.

Участие самцов в выкармливании, по-видимому, не является индивидуальной особенностью самцов. По крайней мере, это не подтверждается наблюдениями за меченными особями. Один из 9 “кормящих” птенцов контролировался в течение 2 лет. В первый год он кормил выводок в гнезде и после вылета наравне с самкой, во второй же вообще не подлетал к гнезду. В то же время отмечено, что отдельные самцы собирают корм даже для оставивших гнездо птенцов, хотя делают это не так регулярно, как самки. Многие самцы, не участвующие в кормлении птенцов, тем не менее хорошо знают место расположения гнезда, подлетают к тревожащейся самке и сами защищают гнездо. Порой их реакция на врага выражена даже сильнее, чем у самки: они используют такой приём защиты, как имитация раненой птицы.

Во время второго цикла размножения у всех гнёзд самцы отсутствуют. К этому времени они уже приступают к линьке и, если и держатся на своей территории, то ведут очень скрытный образ жизни (Лапшин 1990).

Несмотря на то, что самке тенековки как правило приходится кормить птенцов одной, частота кормлений довольно высока. По наблюдениям 20 июня 1984 у гнезда с 6 птенцами в возрасте 8-сут, за 1.5 ч (с 10 ч 30 мин до 12 ч 00 мин) самка принесла корм 41 раз. Интервалы между прилётом составили 1-3, в среднем  $1.6 \pm 0.1$  мин. У гнезда самка задерживалась на 3-16 с и ни разу не грела птенцов. В течение 1.5 ч она 13 раз выносила экскременты, т.е. каждый птенец испражнялся в среднем 1 раз за 41.5 мин. Через 2 сут у того же гнезда за 1 ч наблюдений, с 17 до 18 ч, самка принесла корм 22 раза и 7 раз вынесла экскременты. Время поиска очередной порции корма составило 0.5-4.4, в среднем  $2.2 \pm 0.3$  мин. Вечером, с 21 до 22 ч, самка принесла за 1 ч 26 порций корма. Последний раз она прилетела с кормом уже в сумерках, в 23 ч 05 мин, и, покормив птенцов, улетела на ночь в лес, не оставшись обогревать птенцов.

У другого гнезда 13 июня 1990 провели суточное наблюдение за кормлением пяти 6-сут птенцов. Корм приносила одна самка. Первый раз она прилетела с кормом в 5 ч 02 мин, последний — в 21 ч 59 мин, оставшись ночевать в гнезде. Таким образом, “рабочий день” составил 16 ч 57 мин. За это время самка принесла 319 порций корма (рис. 4). Частота кормлений была максимальной в первые 5 ч (21-27, в среднем 25



**Рис. 4. Изменение частоты кормления выводка самкой тенёковки в течение суток.** 5 птенцов в возрасте 6 сут. 13 июня 1990.

раз/ч), к полудню она снизилась и оставалась на том же уровне до конца дня (11-19, в среднем 16 раз/ч). Интервалы между кормлениями в течение всего дня варьировали от 0.5 до 14.0 мин, в среднем составляя  $3.0 \pm 0.1$  мин. За день самка 28 раз грела птенцов, в сумме проведя в гнезде 100 мин. Один сеанс обогревания длился 1-24, в среднем  $3.9 \pm 0.9$  мин.

В целом можно констатировать, что самки тенёковки вполне одни справляются с воспитанием выводка. Правда, частота кормлений несколько уступает значениям, известным для веснички (Kuusisto 1941; наши данные), у которой в кормлении обычно участвуют оба родителя. Вероятно, с меньшей интенсивностью кормления выводка связано то, что у тенёковки, по сравнению с другими видами пеночек, птенцы дольше находятся в гнезде и развиваются несколько медленнее. Студенты Л.В.Лапшина и С.В.Кузьмин провели специальные исследования роста и развития птенцов 4 видов *Phylloscopus* в южной Карелии. Прослежены изменения длины цевки, клюва, кисти, 5-го и 12-го маховых, массы тела, а также формирование оперения. По всем изученным признакам птенцы тенёковки развивались медленнее. К такому же выводу на основании изучения роста массы тела птенцов тенёковки и веснички в Финляндии пришёл Ю.Тиайнен (Tiainen 1978). Более медленный рост птенцов тенёковки он объясняет низкой продуктивностью еловых лесов — основного местообитания вида в Финляндии. Хотя этот фактор, несомненно, вносит свой вклад, определяющим, на наш взгляд, всё же следует считать то обстоятельство, что у тенёковки потомство обычно выкармливает одна самка.

Питание птенцов тенёковки мы изучали совместно со студентами А.А.Архиповым и Е.В.Ионниковой. Состав пищи определяли преимущественно методом анализа экскрементов (Дурнев и др. 1982). Помощь в определении насекомых оказал А.М.Макаров. Встречаемость беспозвоночных разных групп в корме птенцов представлена в таблице 12.

Сравнение наших данных с ранее опубликованными (Нейфельдт 1956; Божко 1958; Прокофьева 1973; Зацепина 1978; Зубцовский 1978;

Schönenfeld 1978; Данилов и др. 1984) свидетельствует о значительном консерватизме тенековки в выборе корма для птенцов. Растительные корма используются как исключение. Лишь 1 раз в желудках птенцов, погибших 15 августа 1978 во время затяжных дождей, были обнаружены хорошо сохранившиеся семена чины *Lathyrus tuberosum*, герани *Geranium dilectus* и майника *Majanthemum bifolium*.

**Таблица 12. Корм птенцов тенековки  
в юго-восточном Приладожье**

Систематические группы	Встречаемость	
	абс.	%
<b>Insecta</b>		
Ephemeroptera (имаго)	1	4.3
Plecoptera (имаго)	3	13.0
Coleoptera (имаго)	3	13.0
Hemiptera (имаго)	1	4.3
Homoptera (имаго)	2	8.7
Psocoptera (имаго)	1	4.3
Lepidoptera (гусеницы, имаго)	13	56.5
Hymenoptera (личинки)	7	30.4
Diptera (яйца, имаго)	17	73.9
<b>A r a c h n i d a</b>		
Aranei	21	91.3
Acarina	2	8.7
Opiliones	1	4.3
<b>M o l l u s c a</b>		
	15	65.2

### **Вылет птенцов из гнезда**

Птенцы тенековки оставляют гнездо в возрасте 11-15 сут, в среднем на  $13.2 \pm 0.3$  сут. Следует заметить, что вылет на 11-12 сут является преждевременным и ему всегда предшествует какое-либо беспокойство, например, нападение хищника или неосторожный осмотр гнезда человеком. Тем не менее, вылетевшие в таком возрасте птенцы оказываются вполне жизнеспособными. Наблюдая за поведением птенцов в гнезде из укрытия, можно заметить, что в последние 1-2 дня перед вылетом у птенцов значительно повышается двигательная активность. Они постоянно чистят оперение, освобождая при этом опахала перьев от остатков роговых чехлов, потягиваются, выглядывают из гнезда, пытаются схватить проползающих или пролетающих мимо гнезда насекомых. При подлёте самки с кормом птенцы вытягиваются в её сторону и издают довольно громкие птенцовые призывные крики, слышимые за несколько метров. В солнечные дни молодые по одному, иногда сразу по несколько, выходят из гнезда, удаляясь до 0.5 м, и расположившись на земле или

ветвях, принимают солнечные ванны, обнажая аптерии. Побеспокоенные, они быстро возвращаются в гнездо и затаиваются.

В последние дни гнездовой жизни птенцов самка заметно реже приносит им корм, но чаще издаёт специфический позыв, призывающий птенцов следовать за ней. Это стимулирует молодых к окончательному оставлению гнезда. По сравнению с весничкой, у теньковки птенцы вылетают из гнезда обычно одновременно. Лишь очень редко в гнёзде задерживался один птенец, несколько отстающий в развитии от остальных. Синхронный вылет у теньковки, очевидно, имеет приспособительное значение, поскольку при одном кормящем родителе разделение выводка затруднено. Одновременному вылету всех птенцов способствует и то обстоятельство, что теньковки покидают гнёзда в более старшем возрасте по сравнению с другими пеночками.

**Таблица 13. Успешность гнездования теньковки в Карелии**

Показатель	1-й выводок	2-й выводок	Все гнёзда
Число гнёзд	55	16	81
Число отложенных яиц	316	75	445
Число вылупившихся птенцов	266	73	382
Успешность насиживания, %	84.2±2.1	97.3±1.9	85.8±1.7
Число вылетевших птенцов	232	53	303
Успешность выкармливания, %	87.2±2.0	72.6±5.2	79.3±2.1
Общая успешность гнездования, %	73.4±2.5	70.7±5.2	68.1±2.2

#### *Выживаемость потомства в периоды насиживания и выкармливания*

Успешность размножения и причины гибели яиц и птенцов определены для 81 гнезда: 55 первых выводков, 16 вторых и 10 повторных (табл. 13 и 14). Смертность определяли по числу съеденных хищниками, брошенных и неразвившихся яиц и погибших по той или иной причине птенцов (табл. 14). Сохраняемость гнёзд в период насиживания оказалась значимо выше при 2-м цикле размножения ( $P < 0.001$ ), а на стадии выкармливания птенцов — при 1-м ( $P < 0.05$ ). В целом успешность ранних и поздних гнёзд различалась несущественно. Гнёзда теньковок с яйцами хищники разоряют редко, и основные причины “отхода” — случайные (брошенные из-за частого беспокойства или неудачно расположенные гнёзда) и связанные с успешностью оплодотворения и эмбрионального развития (наличие “болтунов” и “задохликов”). То же самое справедливо для веснички (Лапшин 1976).

В гнёздах теньковок мы 3 раза находили яйца кукушки *Cuculus canorus*. Во всех этих случаях самки бросали гнёзда. Есть основание предполагать, что попытки паразитирования кукушки на теньковке и других пеночках распространены шире, особенно в годы с ранним размножением зарянки — основного воспитателя кукушки в нашей местности. Тем не менее, к паразитированию на пеночках кукушка так и не перешла, по-

**Таблица 14. Причины гибели яиц и птенцов тенековки в Карелии**

Причины гибели	Число погибших	
	абс.	%
<b>Потери яиц (81 гнездо, 445 яиц)</b>		
Неоплодотворённые яйца	9	2.0±0.7
Яйца с погибшими эмбрионами	5	1.1±0.5
Яйца раздавлены человеком	4	0.9±0.4
Кладка брошена после появления яйца кукушки	11	2.5±0.7
Кладка брошена из-за неудачной постройки гнезда	6	1.3±0.5
Кладка брошена из-за беспокойства	12	2.7±0.8
Кладка разорена врановыми Corvidae	6	1.3±0.5
Кладка разорена белкой <i>Sciurus vulgaris</i>	5	1.1±0.5
Кладка разорена мелкими грызунами	5	1.1±0.5
<b>Потери птенцов (382 птенца)</b>		
Съедены гадюкой <i>Vipera berus</i>	35	9.2±1.5
Съедены другими хищниками	17	4.5±0.8
Погибли в плохую погоду	10	2.6±0.8
Погибли вследствие отставания в росте	6	1.6±0.6
Погибла или получила травму самка	11	2.9±0.6

скольку после обнаружения в гнезде чужого яйца пеночки бросают гнёзда. Сходное мнение высказывает М.Шенфельд (Schönfeld 1978).

Основная причина гибели гнездовых птенцов тенековки — хищничество. В Карелии её гнёзда (как и других наземногнездящихся птиц) чаще всего разоряет гадюка *Vipera berus*. Неблагоприятные погодные условия, в частности, затяжные дожди, сопровождающиеся похолоданием, также негативно сказываются на выживании птенцов в гнёздах. В плохую погоду иногда гибнут целые выводки, но чаще — лишь отстающие в росте и развитии птенцы. Погодные факторы наиболее губительны во 2-м цикле размножения, вероятно потому, что инстинкт родительской заботы в конце репродуктивного сезона угасает.

Сравнивая успешность размножения 4 видов пеночек в Карелии, надо отметить, что сохраняемость кладок у тенековки значимо ниже, чем у других видов (табл. 15). Мы считаем, что это связано с большей доступностью их гнёзд для хищников и меньшей защищённостью от плохих погодных условий. Выживаемость гнездовых птенцов у тенековки такая же, как у веснички и трещотки, но существенно ниже, чем у зелёной пеночки, которая лучше других маскирует гнездо и ведёт себя более скрытно. В целом за сезон успешность гнездования тенековки такая же, как у трещотки (соответственно, 68.1±2.2% и 70.2±3.4%), но значительно ниже  $P < 0.001$ , чем у веснички (77.1±0.8%) и зелёной пеночки (87.5±1.6%).

Успешность размножения тенековки в южной тайге Северо-Запада России более высокая, чем в Западной и Центральной Европе (Geiss-

**Таблица 15. Успешность размножения четырёх видов пеночек  
в юго-восточном Приладожье**

Показатель	<i>Ph. trochilus</i>	<i>Ph. collybita</i>	<i>Ph. sibilatrix</i>	<i>Ph. trochilooides</i>
Число гнёзд под наблюдением	351	81	108	78
Число яиц	2159	445	600	447
Число вылупившихся птенцов	2027	382	558	437
Успешность насиживания, %	93.9±0.5	85.8±1.7	93.0±1.0	97.8±0.7
Число успешно вылетевших птенцов	1665	303	421	391
Успешность выкармливания, %	82.1±0.8	79.3±2.1	75.5±1.8	89.5±1.5
Общая успешность гнездования	77.1±0.8	68.1±2.2	70.2±3.4	87.5±1.6

bühler 1954; Piotrowska, Wesołowski 1989). В нашем регионе без потерь выводит потомство более 50% самок. 21.8% гнёзд при 1-м цикле размножения и 18.8% при 2-м гибнет полностью. Частичная гибель яиц и птенцов происходит в 23.6% гнёзд при 1-м и 31.2% — при 2-м цикле размножения.

Величина первых выводков (без учёта полностью разорённых гнёзд) составляет 2-6, в среднем 5.39±0.14 ( $n = 43$ ), вторых — 3-5, в среднем 3.92±0.25 ( $n = 13$ ). В целом за гнездовой период величина выводка варьирует от 2 до 6 птенцов, в среднем составляя 5.0±0.2 ( $n = 72$ ), что значимо ниже ( $P < 0.05$ ), чем у веснички и зелёной пеночки (у них этот показатель одинаков: 5.5±0.1), и примерно равен величине выводка у трещотки (5.0±0.2). Самки, гнездящиеся дважды в сезон, оставляют больше потомства: от 5 до 11, в среднем 7.9±0.7 слётков ( $n = 11$ ).

### Заключение

В Карелии пеночка-теньковка — обычный гнездящийся, но немногочисленный вид, численность которого к северу республики сокращается. Типичные стации теньковки — опушки захламлённых и затронутых хозяйственной деятельностью человека средневозрастных и старых высокоствольных лесов с подлеском, преимущественно еловых.

Брачное поведение в целом сходно с таковым у других пеночек, но имеет и отличительные черты. В частности, теньковки склонны к бицилии; самцы гораздо меньше участвуют в воспитании потомства и имеют более продолжительный период пения и т.д.

Численность теньковки подвержена значительным межгодовым флюктуациям с многолетними депрессиями, о чём свидетельствуют как исследования гнездового населения, так и отловы мигрантов. По сравнению с другими видами *Phylloscopus*, теньковка дольше находится в гнездовой области, что, по-видимому, обусловлено меньшей удалённостью зимовок.

Ряд демографических показателей: возраст первого размножения, формы брачных отношений (склонность к факультативной полигинии), степень постоянства брачных уз, отношение к миграции, — у пеночек Ка-

релии мало различаются. В то же время продуктивность размножения (величина кладки и выводка) у теньковки более низкая, чем у веснички и зелёной пеночки. Успешность гнездования у неё также ниже. Поэтому теньковка производит меньше потомства, чем весничка и зелёная пеночка, несмотря на то, что часть самок теньковки имеет две кладки в сезон.

Анализ смертности и продолжительности жизни выходит за рамки данной статьи. Однако данные кольцевания позволяют высказать предположение, что продолжительность жизни теньковок меньше, чем весничек. Среди вернувшихся весной в район размножения теньковок 43% составляют особи в возрасте 1 год, 48% — 2 года, 9% — 3 года. Более старые особи в нашем исследовании отсутствовали. По ряду косвенных данных, в гнездовой сезон взрослые теньковки имеют большую смертность, чем другие пеночки. Зимовка в нестабильных и относительно суровых климатических условиях, очевидно, в большей мере оказывается на ежегодной выживаемости птиц этого вида. Перечисленные особенности демографии теньковки и определяют, по нашему мнению, довольно низкую плотность гнездования теньковки в Карелии и её значительные межгодовые колебания и многолетние периоды депрессии.

## Литература

- Божко С.И. 1958.** Материалы по размножению и питанию пеночек в пригородных парках Ленинграда // *Вестн. Ленингр. ун-та*, сер. биол. 3: 81-92.
- Владышевский Д.В. 1972.** Население птиц сосновых лесов Киевщины // *Орнитология* 7: 130-138.
- Волков А.Д., Громцев А.Н., Еруков Г.В. и др. 1990.** Экосистемы ландшафтов запада средней тайги (структура, динамика). Петрозаводск: 1-284.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984.** *Птицы Ямала*. М.: 1-334.
- Дурнев Ю.А., Липин С.И., Сирохин И.Н., Сонин В.Д. 1982.** Опыт изучения питания птиц методом анализа экскрементов // *Научн. докл. высшей школы. Биол. науки* 9: 103-107.
- Зацепина Р.А. 1978.** Семейство славковые Sylviidae // *Птицы Волжско-Камского края: Воробьиные*. М.: 94-134.
- Зимин В.Б. 1968.** Экология птиц южной Карелии. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: 1-16.
- Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 1986.** *Птицы*. Петрозаводск: 1-56.
- Зимин В.Б., Кузьмин И.А. 1980.** Экологические последствия применения гербицидов в лесном хозяйстве. Л.: 1-175.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковleva M.B. 1993.** *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-220.
- Зубцовский Н.Е. 1978.** О некоторых сторонах воздействия насекомоядных птиц на беспозвоночных животных в гнездовой период // *Тр. ин-та экологии растений и животных УрНЦ АН СССР* 108: 95-101.
- Ивантер Э.В. 1969.** Птицы северо-восточной Карелии // *Вопросы экологии животных*. Петрозаводск: 93-103.
- Ирисов Э.А., Стажеев В.А. 1974.** Особенности гнездостроения у некоторых воробьиных на разных высотах Алтая и его предгорий // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., 2: 60-62.

- Лапшин Н.В.** 1976. Биология гнездования пеночки-веснички в южной Карелии // *Экология птиц и млекопитающих Северо-Запада СССР*. Петрозаводск: 28-38.
- Лапшин Н.В.** 1986. Половая, возрастная и сезонная вариация длины крыла у теньковки // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 10-11.
- Лапшин Н.В.** 1990. Пеночка-теньковка — *Phylloscopus collybita* (Vieill.) // *Линька воробынных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 121-127.
- Лапшин Н.В., Лапшина Л.В.** 1981. Постэмбриональный рост и развитие веснички на Северо-Западе СССР // *Экология наземных позвоночных Северо-Запада СССР*. Петрозаводск: 38-49.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б.** 1983. *Птицы Ленинградской области и со-пределенных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Надточий А.С.** 1986. О гнездовой биологии пеночки-теньковки в Харьковской области // *Экология и размножение птиц*. Л.: 49-57.
- Нейфельдт И.А.** 1956. Материалы по питанию гнездовых птенцов некоторых лесных насекомоядных птиц // *Зоол. журн.* 35, 3: 419-425.
- Нейфельдт И.А.** 1960. К биологии воробынных птиц, гнездящихся на земле // *Тр. проблемных и тематических совещ. Зоол. ин-та АН СССР* 9: 260-272.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П. и др.** 1981. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // *Экология птиц Приладожья*. Л.: 3-86.
- Паевский В.А.** 1985. Демография птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 125: 1-285.
- Прокофьева И.В.** 1973. Питание пеночек в лесах Ленинградской области // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* 4: 22-28.
- Равкин Ю.С.** 1984. *Пространственная организация населения птиц лесной зоны (Западная и Средняя Сибирь)*. Новосибирск: 1-264.
- Семенов-Тян-Шанский О.И., Гилязов А.С.** 1991. *Птицы Лапландии*. М.: 1-288.
- Шутова Е.В.** 1989. Плотность гнездования лесных воробынных птиц и их размещение на островах Кандалакшского залива // *Экология птиц морских островов и побережий Кольского Севера*. Мурманск: 101-114.
- Aleknonis A.** 1984. *Giriu Giesmininkai*. Vilnius: 1-174.
- Geissbühler W.** 1954. Beitrag zur Biologie des Zilpzalp, *Phylloscopus collybita* // *Ornithol. Beob.* 51: 71-99.
- Glutz von Blotzheim U.N.** 1964. *Die Brutvögel der Schweiz*. Aarau.
- Haartman L., von.** 1969. The nesting habits of Finnish birds. 1. Passeriformes // *Comment. Biol. Soc. Sci. Fenn.* 32: 1-187.
- Havlin J.** 1983. *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817) — Hnízdění // *Fauna ČSSR. Ptáci*. 3/1. Praha: 684-685.
- Kuusisto P.** 1941. Studien über die Ökologie und Tagesrythmik von *Phylloscopus trochilus acreedula* (L.) mit besonderer Berücksichtigung der Brutbiologie // *Acta zool. fenn.* 31: 1-120.
- Lack D.** 1947. The significance of clutch-size. Parts 1-2 // *Ibis* 89, 3: 302-352.
- Mildenberger H.** 1940. Beobachtung über Fitis-, Weiden-, und Waldlaubsänger in Rheinland // *J. Ornithol.* 88: 537-549.
- Piotrowska M., Wesolowski T.** 1989. The breeding ecology and behaviour of the chiffchaff *Phylloscopus collybita* in premaeval and managed stands of Białowieża Forest (Poland) // *Acta ornithol.* 25: 25-76.
- Schönenfeld M.** 1978. *Der Weidenlaubsänger Phylloscopus collybita*. Wittenberg: 1-136.
- Tiainen J.** 1978. Nestling growth in three *Phylloscopus* warblers in Finland // *Ornis fenn.* 55: 1-15.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2000, Экспресс-выпуск 90: 27-31

## Огарь *Tadorna ferruginea* в лесостепи Предбайкалья: численность и распределение на рубеже XX и XXI вв.

Ю.И.Мельников

Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Иркутской области, ул. Тимирязева, д. 28, Иркутск, 664007, Россия

Поступила в редакцию 18 ноября 1999

По Южному Предбайкалью проходит северная граница ареала огаря *Tadorna ferruginea*, основные поселения которого находятся в Бурятии и северной Монголии. В конце XIX в. огарь был ещё широко распространён по югу Иркутской обл. (Поляков 1869; Дыбовский, Годлевский 1870; Тачановский 1877). Вероятно, вследствие интенсивного сельскохозяйственного освоения территории к началу XX в. численность вида значительно сократилась. Определённую роль в динамике его численности могли играть и климатические факторы (Мельников 1998а).

В то время огарь не населял Верхнее Приангарье, лишь изредка сюда залетая (Scalon, Sludsky 1933; Гагина 1958, 1961). Он определённо гнездился в небольшом числе в Приольхонье и на о-ве Ольхон (Третьяков 1934), а также в Балаганской степи (Толчин 1977, 1993), где обнаружена небольшое гнездовое поселение. Судя по опросам местных жителей, огарь в этих местах встречался в небольшом числе постоянно, хотя, по литературным данным, на Ангарском и Лено-Киренском орнитологических участках Восточной Сибири он относился к залётным (Гагина 1961).

С середины XX в., после создания Братского водохранилища и общего потепления климата, численность огаря стала восстанавливаться, и он расселился далеко на север (Толчин 1977, 1993). Рост численности и расселение продолжались до конца XX в., и ныне огарь стал встречаться на многих участках лесостепи южного Предбайкалья, в т.ч. и там, где ранее не отмечался. Анализ имеющихся материалов показал, что к концу 1980-х численность вида в регионе составляла 150-170 гнездящихся пар и 110-160 неполовозрелых птиц. Проявлялась тенденция роста численности, обусловленная высокой выживаемостью молодых (общая успешность размножения 60-70%) как на местах гнездовий, так и на зимовках (Мельников 1998а). Последнее подтверждается высокой долей молодых неразмножающихся птиц, летающих в местах гнездовий (в отдельных очагах до 60% от числа гнездящихся огарей). Увеличивалась численность и в из-

вестных очагах гнездования (Мельников 1998а). В данной статье представлены новые сведения за последнее десятилетие о современном состоянии населения огаря и особенностях его биологии в Предбайкалье.

Последняя оценка состояния населения огаря в основном очаге размножения в Балаганской степи относится к 1987 (Там же). Сейчас появились сведения, указывающие на рост численности этой популяции (Рябцев 1998). Кроме того, произошли существенные изменения в распределении птиц. Если ранее основная группировка огаря находилась в Осинском и Унгинском заливах (Толчин 1977, 1993; Толчин, Толчина 1979; Мельников 1998а), то в настоящее время огари селятся преимущественно в Балаганской степи. Эти птицы встречаются по всему левобережью, осваивая практически все заливы, острова и мелководья. В устьях некоторых рек, впадающих в Ангарский отрог Братского водохранилища, встречается до 8 выводков. В целом на 10 км левого берега водохранилища приходится от 5 до 10 выводков (в оптимальных стациях). Общая численность огаря от Свирска до устья Кады оценивается в 180-200 пар.

Численность огаря на правобережье Ангарского отрога значительно ниже. Это, вероятно, связано с большей освоенностью территории человеком. От Осинского зал. до пос. Усть-Када гнездится 75-90 пар. Обычно на 10 км береговой линии встречается 0.8-1.0 выводка. Птицы чаще встречаются небольшими группами по 3-5 выводков, занимая наиболее кормные места. Далее, от пос. Усть-Када до дер. Подволочная обилие вида снижается. На 10 км берега обычно приходится 0.5-0.8 выводка. По материалам В.В.Рябцева (1998), плотность ещё ниже, но нужно учесть, что при учётах с машины, идущей берегом водохранилища, оценки плотности занижены раза в два.

Больше стало огарей по побережью южного и среднего Байкала (в пределах Предбайкалья). Одна пара постоянно гнездится у дер. Култук (Дурнев и др. 1996). От мыса Шарыжалгай до прол. Ольхонские Ворота обитает 12-16 пар (Бобровский 1986). Лесостепной участок побережья Байкала (Приольхонье) и байкальский остров Ольхон также занимает довольно крупная гнездовая группировка огаря. На солёных озёрах в уроцище Крестовская падь и прилежащем байкальском побережье учтено не менее 15 пар (Рябцев, Попов 1995). На солёных озёрах Тажеранской степи обитает 20-25 пар, На о-ве Ольхон — до 18-20. По приблизительной оценке, вся гнездовая группировка огаря на Ольхоне и в Приольхонье в последние годы насчитывает 60-90 пар (Рябцев 1998).

На оstepнённых участках Байкало-Ленского заповедника по побережью Байкала встречается 5-7 пар. Самая северная точка встречи огаря в заповеднике — бухта Заворотная (Попов и др. 1998). Не менее 4-5 пар гнездится в Кудинской степи (Рябцев 1998; наши данные). Отдельные выводки (до 4-5) встречаются по р. Манзурка (от дер. Манзурка до пос. Каучуг), а в окрестностях пос. Каучуг ежегодно отмечается не менее 7 пар (до дер. Бирилька) (Мельников 1998а).

Отдельные пары огара начали гнездиться по Зиминско-Куйтунскому степному участку (Мельников 1999). Две пары постоянно встречаются в пойме Оки у Саянска. Эпизодическое гнездование отмечено также на ос-

тепнёных склонах со скальными выходами по Окинскому отрогу Братского водохранилища (ур. Заячино). Вероятно, огарь гнездится по некоторым заливам Ийского отрога водохранилища. Здесь 23 августа 1997 молодая, ещё плохо летающая птица добыта из выводка у дер. Альбин (Мельников 1998а). Известны случаи залётов и гнездования оголя у Киренска, а по Лене он встречается к северу до дер. Жигалово (Дурнев и др. 1996; Мельников 1998а).

Довольно высока численность и молодых (неполовозрелых) огарей. На отдельных участках они составляли 35-60% от числа гнездящихся. В настоящее время их доля снизилась до 40%. Это указывает на стабилизацию численности в основных гнездовых районах. Стai неполовозрелых птиц обычно наблюдаются в районах повышенной концентрации огарей (Толчин, Толчина 1979; Богородский 1989; Рябцев 1995; Мельников 1998а).

Согласно приведённым сведениям, общая численность оголя в Прибайкалье сейчас составляет 350-400 гнездящихся пар и до 250 неразмножающихся особей. За последние 10 лет численность увеличилась примерно в 2 раза. Следовательно, выявленная тенденция роста численности оголя (Мельников 1998а) полностью подтверждена новыми данными.

По дополнительно собранным нами материалам, огари приступают к гнездованию несколько раньше, в 20-х числах апреля, но доля рано гнездящихся пар невелика. Соответственно, первые выводки появляются с конца мая (20-25-го), хотя начало массового вылупления приходится на конец первой декады июня. Значительная часть огарей гнездится далеко от берегов водохранилища (порой до 12 км). При этом, однако, надо иметь в виду, что узкие долины речек и ручьёв, впадающих в водохранилище, также могут использоваться для гнездования. Во всяком случае, не менее 20% выводков учтено по таким водотокам, и если считать расстояние до них, оно будет значительно меньше указанного выше. Вероятно, большое количество крупных весенних разливов по полям и суходольным лугам в начале сезона размножения и создаёт необходимые условия для гнездования оголя. К моменту вылупления птенцов разливы высыхают, и огари вынуждены переводить выводки к воде на большие расстояния.

В период массового вылупления птенцов (середина-вторая половина июня) идущие к водохранилищу выводки вынуждены пересекать дорогу, идущую вдоль берега. Шофёры Балаганска и окрестных деревень рассказывают, что в это время они за день видят на дороге по 5-7 выводков. Вероятно, много птенцов гибнет, т.к. около посёлков много бродячих собак, не упускающих возможности погоняться за пуховичками. Об этом пишет и С.М.Прокофьев (1990) для юга Красноярского края.

В настоящее время, вероятно, в связи с возросшей численностью, огари нередко образуют скопления выводков до 50-60 особей. Ранее, при более низкой численности вида, такие скопления мы не отмечали, хотя они были известны для других мест (Приольхонья). Возможно, основная причина формирования скоплений выводков — дефицит удобных для выращивания птенцов мест, поскольку в обычных условиях эти птицы ведут себя строго территориально (Мельников 1998а,б). Обычно огари улетают начиная со второй половины августа, так что уже к середине

сентября встречаются лишь единичные особи (Мельников 1984, 1998а, б). Однако в 1999 огари без видимых причин задержались до конца октября (осень была очень тёплой).

Отход яиц за период насиживания у огарей редко превышает 11-12% (Мельников 1998а). Сходные значения указываются и для соседних регионов: 5-15% (Прокофьев 1990). Гибель птенцов оценивается в 20-30%. Общая успешность размножения — 60-70% молодых от числа отложенных яиц. Такая же выживаемость потомства наблюдалась в других районах Прибайкалья (Пыжьянов и др. 1984), а также на юге Красноярского края, где вид увеличивает численность — 50-60% (Прокофьев 1990). Можно предполагать, что такая успешность размножения на границе ареала обеспечивает виду устойчивый рост численности.

## Литература

- Бобровский Ю.Б.** 1986. К экологии огаря на Байкале // 4-я межвузовская конф. молодых ученых (тез. докл.). Иркутск, 2: 45.
- Богородский Ю.В.** 1989. Птицы Южного Предбайкалья. Иркутск: 1-207.
- Гагина Т.Н.** 1958. Птицы Байкала и Прибайкалья // Зап. Иркут. обл. краевед. музея 1: 173-191.
- Гагина Т.Н.** 1961. Птицы Восточной Сибири (Список и распространение) // Тр. Баргузинского заповедника 3: 99-123.
- Дурнев Ю.А., Мельников Ю.И., Бояркин И.В. и др.** 1996. Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана. Иркутск: 1-287.
- Дыбовский Б.И., Годлевский В.А.** 1870. Предварительный отчет о фаунистических исследованиях на Байкале // Приложение к отчету Сиб. отд. РГО за 1869 г. СПб.: 167-203.
- Мельников Ю.И.** 1984. Численность и распространение редких и малоизученных птиц дельты р. Селенги // Орнитология 19: 58-63.
- Мельников Ю.И.** 1998а. Современное состояние краевых популяций уток рода *Tadorna* в Южном Предбайкалье // Казарка 4: 244-252.
- Мельников Ю.И.** 1998б. К биологии огаря в дельте р. Селенги (Южный Байкал) // Вестн. ИГСХА 11: 41-43.
- Мельников Ю.И.** 1999. Птицы Зиминско-Куйтунского степного участка (Восточная Сибирь). Часть 1. Неворобыниые // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 60: 3-14.
- Поляков И.С.** 1869. Отчет о поездке в Восточный Саян // Приложение к отчету о действиях Сиб. отд. РГО за 1968 г. СПб.: 109-197.
- Попов В.В., Мурашов Ю.П., Оловянникова В.М., Степаненко В.Н., Устинов С.К.** 1998. Редкие виды птиц Байкало-Ленского заповедника // Тр. Байкало-Ленского заповедника 1: 95-98.
- Прокофьев С.М.** 1990. К экологии огаря, пеганки и горбоносого турпана на юге Красноярского края // Экологические и экономические аспекты охраны и рационального использования охотничьих животных и растительных пищевых ресурсов Сибири (тез. докл.). Шушенское: 111-114.
- Пыжьянов С.В., Антонцева А.О., Мыслицкая Т.К. и др.** 1984. Состояние гнездящихся и пролетных уток Малого Моря (Средний Байкал) // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц (тез. докл.). М.: 190-191.

- Рябцев В.В.** 1995. Состояние редких и малочисленных видов птиц в Приольхонье (Байкал) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **100**, 2: 40-45.
- Рябцев В.В.** 1998. О численности огаря в Прибайкалье // *Казарка* **4**: 253-255.
- Рябцев В.В., Попов В.В.** 1995. Весенние орнитологические наблюдения в степном массиве “Падь Крестовская” (Средний Байкал) // *Эколого-географическая характеристика зооценозов Прибайкалья*. Иркутск: 88-96.
- Тачановский В.К.** 1877. Критический обзор орнитологической фауны Восточной Сибири // *Tr. 5-го съезда рус. естествоиспыт. и врачей в Варшаве*. Отд. зоол. Варшава, 3: 284-386.
- Толчин В.А.** 1977. Эколого-фаунистическая адаптация приводных птиц Верхнего Приангарья к условиям искусственных водоемов // *Региональные биогеографические исследования в Сибири*. Иркутск: 59-110.
- Толчин В.А.** 1993. Огарь *Tadorna ferruginea* Pallas, 1764 // *Редкие животные Иркутской области ( наземные позвоночные)*. Иркутск: 114-115.
- Толчин В.А., Толчина С.Н.** 1979. Экология водоплавающих птиц Братского водохранилища в период его формирования // *Экология птиц бассейна оз. Байкал*. Иркутск: 4-30.
- Третьяков А.В.** 1934. К орнитофауне острова Ольхона по наблюдениям экспедиции 1933 г. // *Tr. Вост.-Сиб. гос. ун-та* **2**: 181-233.
- Scalon W.N., Sludsky A.A.** 1933. Sur la faune des oiseaux du bassin de l'Angara // *Gerfaut* **3**, 4: 189-202.

