

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

1997 № 15

СОДЕРЖАНИЕ

- 3-16** Сравнительное исследование биологии гнездования чечевицы *Carpodacus erythrinus* в горах и на равнине.
Н.Л.ИРИСОВА, Э.А.ИРИСОВ
- 17-20** Гнездование некоторых птиц на острове Вайгач.
Т.В.ПЛЕШАК
- 21-22** Гнездование желтоголового королька *Regulus regulus* в окрестностях Ухты.
К.П.РОБУЛ, К.К.ДЕМЕТРИАДЕС
- 22** Синехвостка *Tarsiger cyanurus* в окрестностях Ухты
К.П.РОБУЛ, К.К.ДЕМЕТРИАДЕС
-
-

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

Сравнительное исследование биологии гнездования чечевицы *Carpodacus erythrinus* в горах и на равнине

Н.Л.Ирисова*, Э.А.Ирисов

Институт систематики и экологии животных СО РАН,
ул. Фрунзе, 11, Новосибирск, 630091, Россия

Поступила в редакцию 28 августа 1994

В сравнительном плане исследовали биологию гнездования чечевиц *Carpodacus erythrinus* горных и равнинных популяций Алтайского края. В горах исследование проводили в 1988 в южных отрогах Семинского хребта (Центральный Алтай) на водоразделе рек Ороктой и Курота (1600 м н.у.м.). Наблюдения за гнездящимися на равнине птицами вели в 1989 и 1990 на предалтайской равнине в 50 км юго-восточнее Барнаула, на западной окраине Бийско-Чумышской возвышенности (< 400 м н.у.м.) у оз. Красилово. Эти точки находились на расстоянии 270 км друг от друга (с северо-запада на северо-восток). Использовали также и другие материалы, собранные нами в разные годы на Алтае: в Курайской межгорной котловине (1800 м н.у.м.), в прителецком низкогорье (400-500 м н.у.м.), в верховье р. Акту (2100-2300 м н.у.м.).

В Алтайский край чечевицы прилетают в течение мая. На Телецком оз. мы встречали первых поющих самцов 5 мая 1971, 6 мая 1972 и 1973. Ю.С.Равкин (1973) отмечал прилет чечевицы в верховье Бии 3 мая 1961, С.С.Фолитарек — 20 мая 1935 (Фолитарек, Дементьев 1938). П.П.Сушкин (1938) впервые отметил поющего самца у с. Комар 17 мая 1914. А.П.Кучин (1982) отмечал начало прилета этих птиц в предгорьях междуречья Бии и Катуни между 10 и 22 мая (21 мая 1964, 22 мая 1966, 12 мая 1968, 10 мая 1974, 13 мая 1981), несколько позже — на предгорной равнине (25 мая 1957), у Бийска (24 мая 1961), на Бийско-Чумышской возвышенности (18 мая 1970, 20 мая 1979).

К сожалению, прямых данных о сроках расселения чечевиц в вертикальном направлении нет. Судя по запаздыванию сроков начала откладки яиц, можно предположить, что в гнездовых стациях среднегорий и высокогорий эти птицы появляются также на 7-10 дней позднее, хотя между этими явлениями может и не быть прямой связи.

Гнездовые стации во всех участках Алтая и на разных высотных поясах довольно однотипны, отличаясь лишь набором видов деревьев и кустарников. Везде это либо опушки леса, либо разреженный лес с сильно развитым кустарниковым ярусом, либо заросли или группы кустарников, не подалеку от которых, как правило, расположены хотя бы незначительные древесные насаждения.

На высотах 1500 м н.у.м. и выше древесная растительность чаще всего представлена лиственницей и (или) кедром, тогда как в низкогорье, пред-

* Адрес для переписки: 656037, Барнаул, ул. Северо-Западная, д. 29, кв. 127.

горьях и на равнине — это обычно смешанный или лиственний лес. Что касается видового состава кустарников, то он более разнообразен и на всех высотах представлен широким набором видов.

Хотя мы и встречали гнезда чечевиц далее 120-150 м от ближайших деревьев, такие случаи — скорее исключение из правила. Примечательно, что на равнине в культурных посадках черной смородины, окруженных лесопосадками, все гнезда располагались не далее 20-30 м от деревьев, тогда как в центральной части плантации гнезд совсем не было.

Территориальное поведение чечевицы требует более детальных исследований. Охраняемый участок, с которого самец прогоняет чужаков, обычно не превышает 15-20 м в радиусе. Расстояние между гнездами в плотно заселенном видом местообитании в среднегорье составляет 30-70 м. В одном случае расстояние между двумя гнездами было 7-8 м.

Около оз. Красилово расстояние между гнездами было примерно такое же, как в среднегорье. Три гнезда в посадках смородины размещались по вершинам треугольника со сторонами 5, 8 и 12 м. При этом гнездование пар было почти синхронным, завершилось успешно, конфликтов между соседями не наблюдалось. Кормиться чечевицы могут поблизости от гнезд, но чаще летают за кормом на десятки метров за пределы охраняемого участка.

Использование чечевицей разных видов деревьев и кустарников для размещения гнезд, видимо, лишь отчасти обнаруживает предпочтение тех или иных пород, обычно соответствующих доле в растительном сообществе (табл. 1). Можно предположить, что кусты жимолости и спиреи занимаются охотнее других благодаря удобной для устройства гнезд архитектуре ветвей и более надежной маскировке гнезд. Тем не менее, у оз. Красилово

Таблица 1. Использование чечевицей различных видов деревьев и кустарников для устройства гнезд

Вид	Верхняя граница леса	Среднегорье	Низкогорье	Предгорная равнина	ВСЕГО
Лиственница	1	1	2	-	4
Пихта	7	-	1	-	8
Ель	3	-	-	-	3
Сосна	-	-	4	-	4
Береза	-	-	-	4	4
Ива	8	1	-	4	13
Жимолость	4	15	2	-	21
Можжевельник	-	1	-	-	1
Смородина	1	-	2	16	19
Спирея	-	8	12	-	20
Маральник	-	-	1	-	1
Акация	-	-	4	-	4
Малина	-	-	-	2	2
Черемуха	-	-	-	1	1

сильно на участке черной смородины чечевицы именно в ней и гнездились с высокой плотностью, хотя рядом имелись заросли малины и естественная кустарниковая растительность. В естественных местообитаниях черная смородина — наименее предпочитаемый вид.

Древесные и кустарниковые растения чечевицы используют одинаково охотно. В большинстве случаев они используют подрост как кустарник. Лишь изредка птицы устраивают гнезда на нижних ветвях высоких елей, пихт и др.

Высота расположения гнезд над землей везде не превышает 2.5 м. В среднем наиболее высоко гнезда размещаются на верхних пределах гнездования вида — близ верхней границы леса (табл. 2). Это, видимо, связано с тем, что именно здесь чечевицы чаще гнездятся на деревьях. Различия между высотой расположения гнезд у верхней границы леса и в среднегорье, а также между таковой в среднегорье и на предгорной равнине значимы (соответственно, $P < 0.05$ и 0.001). В среднегорье и низкогорье значение этого параметра примерно одинаковое и значимо ниже, чем в высокогорье ($P < 0.05$). На предгорной равнине оно ниже, чем в низкогорье и высокогорье ($P < 0.001$). Близкие значения показателя в низкогорье и среднегорье и большой контраст между ними в среднегорье и высокогорье, с одной стороны, и в низкогорье и на предгорной равнине, с другой, свидетельствуют о том, что различия обусловлены не непосредственно различиями в физико-географических и микроклиматических условиях, а разным характером растительности.

**Таблица 2. Высота расположения гнезд чечевицы
в разных высотных поясах**

Высотный пояс	<i>n</i>	Высота расположения, см						
		до 50	50-99	100-149	150-199	200-250	lim	$X \pm SE$
Верхняя граница леса	23	-	4	6	6	7	60-250	147±12
Среднегорье	24	-	7	12	3	2	50-250	114±10
Низкогорье	22	1	7	6	8	1	20-170	117±9
Предгорная равнина	21	7	10	3	-	1	30-200	67±9

При постройке гнезд чечевицы используют в качестве обязательных компонентов веточки кустарников, злаки и, в меньшей степени, разнотравье, а также волос и иногда шерсть для выстилки лотка. Некоторые особи приносят также луб кустарников с кусочками коры. В сосновых посадках гнезда иногда полностью состоят из хвои.

В качестве строительного материала чечевицы явно предпочитают злаки разнотравью, т.к. чаще всего они селятся в местообитаниях, где травяной покров имеет луговой характер и злаки не доминируют.

В литературе отмечалось, что на больших высотах птицы строят крупные, массивные гнезда (Потапов 1966). Результаты изучения размера гнезд ряда воробышных и чечевицы в том числе, гнездящихся на высотах ниже 500 и выше 1800 м, указывают на то, что на больших высотах размеры гнезд больше, что должно увеличивать их теплоизоляционные свойства

в условиях более низких температур воздуха (Ирисов, Стакеев 1977). Однако материалы, полученные нами в последующие годы, показали, что связь между размерами гнезд и высотой местности далеко не столь однозначна (табл. 3). Гнезда из среднегорья (1600 м) оказались самыми мелкими, значимо меньшими, чем у верхней границы леса ($P < 0.01$). Столь большие различия нельзя объяснить расположением местообитаний на разных высотах. К тому же эти гнезда оказались значимо меньше, чем гнезда с предалтайской равнины ($P < 0.01$). В то же время различия диаметров гнезд с наибольших высот и с предгорной равнины оказалась незначимой. Незначимы они и для гнезд из низкогорья и предгорной равнины. Последние оказались несколько крупнее, чем в низкогорье, но мельче, чем на больших высотах. Некоторые факты говорят о том, что размеры гнезд могут зависеть от погодных особенностей сезона. В этом смысле серии гнезд, собранные нами в разные годы, могут быть несравнимыми. Однако не исключено, что в различных популяциях одного вида роль отдельных адаптаций (в т.ч. теплоизоляции гнезд) в их комплексе различна, и тогда такой прямой зависимости (чем выше, тем крупнее гнезда) может не наблюдаться.

Таблица 3. Размеры гнезд (мм) чечевицы в разных высотных поясах

Высотный пояс	Диаметр гнезда		Высота гнезда		Диаметр лотка		Глубина лотка	
	lim	$X \pm SE$	lim	$X \pm SE$	lim	$X \pm SE$	lim	$X \pm SE$
Верхняя граница леса	97-210 (n=17)	114±6 × 124±6	48-134 (n=12)	77±7	50-67 (n=16)	59±0.8 × 61±0.7	39-62 (n=14)	47±1.5
Среднегорье	79-140 (n=11)	91±2 × 99±5	54-95 (n=12)	67±3.5	52-70 (n=11)	59±1.0 × 64±1.0	41-68 (n=10)	51±3
Низкогорье	90-130 (n=14)	99±2 × 108±2	49-110 (n=14)	74±5	53-84 (n=14)	58±0.8 × 62±1.9	32-61 (n=14)	42±2
Предгорная равнина	90-134 (n=8)	106±4 × 119±3	57-114 (n=8)	91±7	49-67 (n=8)	58±1.7 × 60±1.6	32-48 (n=8)	42±2

Пауза между окончанием постройки гнезда и началом откладки яиц составила в двух случаях 1 сут, в трех — 2 сут, в одном — 3 сут. Однажды отмечен сбор строительного материала самкой, уже начавшей откладку яиц. Мы ни разу не наблюдали участия самца в строительстве гнезда, однако в картотеке Алтайского заповедника такой факт отмечен (без каких-либо подробностей).

Кладка чечевицы содержит от 3 до 6 яиц, при этом модальное значение на максимальных высотах, в среднегорье и низкогорье составило 4, а на предгорной равнине — 5 яиц. Средняя величина кладки у верхней границы леса была 4.20 ± 0.14 (n=15), в среднегорье 4.18 ± 0.13 (n=17), низкогорье 4.47 ± 0.17 (n=17), на предгорной равнине 4.59 ± 0.15 (n=22). При этом на предгорной равнине в 1989 этот показатель составил 4.56 ± 0.18 (n=9), в 1990 — 4.62 ± 0.14 (n=13). Значимыми оказались различия только между средней величиной кладки на верхней границе леса и на предгорной рав-

нине в 1990 и между этими показателями для среднегорья и предгорной равнины в том же году (в обоих случаях $P < 0.05$).

По размерам яиц популяции чечевиц на разных высотах обнаруживают значительные различия и отсутствие линейной связи с высотой местности (табл. 4). В среднем самыми мелкими оказались яйца из среднегорья, самыми крупными — из низкогорья. Средняя длина яиц оказалась значимо большей у верхней границы леса, чем в среднегорье ($P < 0.05$) и на предгорной равнине ($P < 0.001$); в низкогорье — чем в среднегорье ($P < 0.01$), а в среднегорье — чем на предгорной равнине ($P < 0.01$). Средняя ширина яиц была значимо больше в низкогорье ($P < 0.05$) и на предгорной равнине ($P < 0.001$), чем у верхней границы леса, а на равнине — чем в среднегорье ($P < 0.01$). Такой “разнобой” свидетельствует, скорее, об отсутствии связи этих показателей с высотой, хотя, вероятно, энергетически выгоднее откладывать на больших высотах более крупные яйца. Средние размеры яиц одной популяции в 1989 и 1990 почти не различались: $19.5 \pm 0.15 \times 14.6 \pm 0.07$ мм ($n=40$) и $19.4 \pm 0.08 \times 14.6 \pm 0.05$ мм ($n=65$), соответственно. Обращает на себя внимание весьма стабильная у разных популяций и в полтора раза меньшая величина коэффициента вариации (CV) ширины яиц по сравнению с таковой длины.

Таблица 4. Размеры яиц (мм) чечевицы в разных высотных поясах

Высотный Пояс	Длина				Ширина			
	<i>n</i>	lim	$X \pm SE$	$CV, \%$	<i>n</i>	lim	$X \pm SE$	$CV, \%$
Верхняя граница леса	30	18.6-21.9	20.3 ± 0.16	4.3	28	13.2-14.9	14.3 ± 0.08	2.6
Среднегорье	64	17.9-22.0	19.8 ± 0.11	4.5	64	13.2-15.0	14.3 ± 0.05	2.8
Низкогорье	24	17.7-23.1	20.5 ± 0.30	7.2	23	13.8-15.3	14.6 ± 0.08	2.6
Предгорная равнина	105	17.7-21.3	19.4 ± 0.07	4.0	106	13.7-15.7	14.6 ± 0.04	2.8

Масса свежих яиц на предгорной равнине ($n = 62$) колебалась в пределах 1.82-2.63 г и в среднем составила 2.20 ± 0.02 г ($CV = 8.0\%$). Значимой корреляции между величиной яиц и порядком их откладки не обнаружено.

Масса яиц перед вылуплением в среднегорье ($n = 34$) была 1.39-2.09, в среднем 1.76 ± 0.03 г ($CV = 9.0\%$), на предгорной равнине ($n = 43$) — 1.45-2.25, в среднем 1.86 ± 0.02 г ($CV = 8.6\%$). Различия значимы ($P < 0.01$). Средняя масса яйца накануне вылупления составляет 83% от средней массы свежего яйца. Потеря массы конкретных яиц в процессе насиживания колеблется в сходных пределах (табл. 5).

Насиживание начинается обычно до завершения кладок. Почти во всех гнездах, за которыми наблюдали в период откладки яиц, отмечено насиживание незавершенных кладок. В одном случае отмечена самка, сидевшая уже на первом яйце, еще в одном — на двух. В 4 гнездах самок видели сидящими на 3 яйцах. Трудно сказать, насколько эти отрывочные наблюдения отражают истинную картину периода прерывистого насиживания.

Таблица 5. Изменение массы яиц чечевицы за период насиживания

Размеры яйца, мм	Масса яйца, г		% от массы свежего
	перед вылуплением	свежего	
19.1 × 15.6	2.43	2.05	84.4
19.5 × 14.9	2.29	1.95	85.2
19.0 × 14.8	2.18	1.83	83.9
19.8 × 14.6	2.24	1.72	76.8
19.4 × 14.5	2.19	1.93	88.1
20.0 × 14.4	2.17	1.85	85.3
20.3 × 14.6	2.26	2.00	88.5
20.2 × 14.6	2.30	2.00	87.0
20.6 × 14.7	2.35	2.03	86.4
20.4 × 14.5	2.32	2.04	97.9
19.2 × 15.5	2.42	0.10	86.8
В среднем:	2.28	1.95	85.5±1.0

5 — более 2 сут, в 2 — около 3 сут. Вылупление каждого птенца (от первого наклева до освобождения от скорлупы) в 5 случаях заняло около 1 сут, в 10 — на несколько часов более суток. В 7 случаях время вылупления было меньше суток, в т.ч. менее 22 ч в одном случае, менее 21.5 ч в одном и менее 23 ч в двух случаях. В результате растянутого вылупления птенцы одного выводка редко бывают одного возраста. Чаще всего разница между самым младшим и самым старшим составляла около 1 сут (11 случаев), реже почти достигала 2 сут (6).

Число птенцов в выводке было в среднем 3.87 ± 0.22 ($n = 15$) в среднегорье и 4.33 ± 0.16 ($n = 15$) на предгорной равнине. Вылупившиеся птенцы имели в среднем одинаковую массу тела (табл. 6). В среднегорье, по сравнению с предгорной равниной, у них была значимо меньшая средняя длина цевки ($P < 0.01$) и большая, хотя и незначимо, длина крыла.

Первоописание пуховых птенцов чечевицы (Мальчевский 1959), в котором указано на присутствие пуха на надглазничной, затылочной, спин-

Таблица 6. Морфометрические параметры новорожденных птенцов

Параметры	Среднегорье			Предгорная равнина		
	<i>n</i>	lim	$X \pm SE$	<i>n</i>	lim	$X \pm SE$
Масса тела, г	11	1.35-1.65	1.51 ± 0.05	13	1.24-1.72	1.51 ± 0.04
Длина крыла, мм	54	5.7-7.2	6.5 ± 0.05	49	5.8-7.7	6.6 ± 0.05
Длина цевки, мм	44	4.2-5.7	4.9 ± 0.05	44	4.5-6.1	5.2 ± 0.07
Длина клюва, мм	55	2.0-2.8	2.3 ± 0.02	49	2.0-2.6	2.27 ± 0.03

ной, плечевой, локтевой и бедренной пуховых птерилиях, а у части осо-бей — на глазной иrudиментарного опущения на брюшной и голеной птерилиях, позже было дополнено А.Ф.Ковшарем (1979), обнаружившемrudимента пуха на копчике у 2 птенцов из 41 (4.9%). Нами осмотрено 53 птенца предгорной популяции. Опущение основных пуховых птерилий не отличалось от описанного. Опущение парной глазной птерилии, состоявшее из 1-4 пушилок длиной до 1 мм, присутствовало у 13 (24.5%) птенцов, при этом у 9 пух располагался с обеих сторон, у остальных с одной. В среднегорной популяции пух на глазной птерилии имели 10 (18.2%) из 55 птенцов. В Заилийском Алатау из 42 птенцов лишь 2 (4.9%) были с опущенными веками (Ковшарь 1979). На копчиковой птерилииrudиментарный пух присутствовал у 38 (71.7%) птенцов. Нормальный пух на брюшной птерилии был почти у всех птенцов, только у одного он былrudиментарным и присутствовал лишь с правой стороны. Кроме того, мы обнаружилиrudиментарный пух на кисти у 10 птенцов (18.9%): у 6 он присутствовал на обеих конечностях, у 4 — только на одной. У одного птенца имелсяrudиментарный пух на грудной птерилии справа. Наличие пуха у птенцов чечевицы на двух последних птерилиях ранее не отмечалось.

Обследование птенцов равнинной популяции выявило высокую изменчивость окраски разных частей тела. Окраска спины варьировала от розовой до светло-желтой. Из 52 птенцов у 2 она была розовая, у 35 — желтовато-розовая, у 13 — розово-желтая и у 2 — желтая. Клюв у всех птенцов серый, более или менее темный. Клювные валики у 2 из 51 птенца были розовато-белыми, у 13 — чисто-белыми, у 20 — беловатыми, у 14 — желтоватыми, у 2 — светло-желтыми. Лапы у 6 из 52 птенцов были розовыми, у 24 — желтовато-розовыми, у 17 — розово-желтыми, у 1 — светло-желтые и у 1 — желтые. Когти при вылуплении у 13 из 46 птенцов были беловатыми, у 1 — розовыми, у 9 — желтоватыми, у 3 — желтыми. Яйцевой зуб у 20 из 51 птенца был белым, у 2 — светло-серым, у 26 — серым, у 1 — темно-серым и у 2 — черным.

К картине изменения морфологических признаков птенцов в процессе развития (табл. 7) следует добавить следующее. Потемнение кожи на голове выражено не у всех птенцов. Из 48 птенцов у 14 (29.2%) оно не наблюдалось. Лишь у 23 (56.1%) из 41 было выражено появление зеленых тонов в окраске надклювья. Клювные валики при вылете у 1 птенца (2.3%) из 43 были почти белыми, у 3 (7%) желтоватыми, у 15 (34.9%) светло-желтыми, у 19 (44.2%) желтыми и у 5 (11.6%) ярко-желтыми. Лапы у 15 слетков (32.6%) из 43 были розовато-серыми, у 1 (2.3%) буровато-розовыми, у 12 (27.9%) серыми, у 11 (25.6%) буровато-серыми, у 4 (9.3%) бурными и у 1 (2.3%) свинцовыми. Почти все птенцы оставляют гнезда с несплошной несущей поверхностью крыла, даже вылетающие на 13-е сут. Почти сплошная поверхность крыла была лишь у одного птенца к концу 10-х сут постэмбрионального развития.

В сравнительном плане прослежено развитие птенцов в среднегорье и на предгорной равнине (1990) от вылупления до вылета. Для этого у индивидуально помеченных птенцов через 2-сут интервалы измеряли массу тела, длину крыла, 2-го первостепенного махового, цевки и клюва. Сравнение массы тела птенцов из среднегорья и с равнины проводили раз-

Таблица 7. Развитие птенцов чечевицы на предалтайской равнине

Признак	Кол-во птенцов	Возраст (на какие сутки после вылупления)		
		lim	$X \pm SE$	CV, %
Появление трихоптилий маховых перьев	41	2-3	2.7 ± 0.1	15.2
Становятся видны зачатки перьев спинной птерилии	47	2-5	3.2 ± 0.1	21.5
Потемнение кожи головы	34	2-7	3.5 ± 0.5	33.6
Появление пеньков маховых перьев	48	3-5	3.9 ± 0.1	10.2
Открылись слуховые проходы	47	3-7	4.3 ± 0.1	18.2
Появление трихоптилий рулевых перьев	46	3-7	4.4 ± 0.1	21.2
Когти начали приобретать серую окраску	46	3-9	4.7 ± 0.2	4.5
Приоткрываются глаза	44	3-7	4.8 ± 0.1	14.8
Появление пеньков рулевых перьев	44	4-7	5.8 ± 0.1	10.5
Появление пеньков на брюшной птерилии	37	5-7	5.9 ± 0.1	13.1
Появление пеньков на спинной птерилии	40	5-8	6.3 ± 0.2	15.7
Лапы начали приобретать серую окраску	44	2-11	6.4 ± 0.2	25.3
Появление пеньков на голове	38	6-9	7.2 ± 0.1	8.9
Появление кисточек на брюшной птерилии	38	6-9	7.4 ± 0.1	9.2
Появление кисточек на спинной птерилии	47	7-10	8.1 ± 0.1	9.4
Начало распускания опахал маховых перьев	36	8-11	8.9 ± 0.1	7.7
Начало отслоения яйцевого "зуба"	23	5-13	9.1 ± 0.4	23.5
Начало распускания опахал рулевых перьев	35	8-11	9.5 ± 0.1	9.4
Появление кисточек на голове	38	8-12	9.7 ± 0.2	9.6
Появление зеленых тонов в окраске клюва	28	9-12	10.4 ± 0.2	8.1
Спина полностью покрыта пером	22*	10-12	11.2 ± 0.1	6.2
Утрата яйцевого "зуба"	17**	9-13	11.5 ± 0.3	11.6
Оставление гнезда	38	9-14	11.8 ± 0.2	8.7

* — Еще 6 птенцов (39%) оставили гнезда с не полностью покрытой перьями спиной.

** — Остальные 11 птенцов оставили гнезда, еще имея яйцевой "зуб".

дельно для 1989 и 1990, т.к. масса тела птенцов почти всех возрастов на равнине в 1989 была заметно больше, чем в 1990, хотя различия значимы только для 5-сут ($P < 0.05$) и 7-сут ($P < 0.01$) птенцов. Для среднегорья рассматриваемый показатель был почти во всех позициях выше, чем для равнины (табл. 8), но в 1989 превышение значимо только для 9-сут птенцов ($P < 0.01$), тогда как в 1990 — для 7-, 9- и 11-сут (во всех случаях $P < 0.001$).

Изменения в онтогенезе длины крыла и 2-го первостепенного махового имеют такую же тенденцию (табл. 9 и 10).

Длина цевки при вылуплении значимо меньше в среднегорье, чем на равнине ($P < 0.001$). Однако рост цевки в среднегорье идет более высокими темпами, так что на 3-и сут этот показатель на равнине еще незначительно превышает таковой в среднегорье, на 5-е сут он уже заметно (но незначимо) больше в среднегорье, а на 7-е и 8-е сут эта разница становится статистически значимой (табл. 11).

**Таблица 8. Рост массы тела (г) птенцов чечевицы
в среднегорье Алтая и на предалтайской равнине**

Сутки постнатального развития	Среднегорье		Предгорная равнина			
	<i>n</i>	$X \pm SE$	1989		1990	
			<i>n</i>	$X \pm SE$	<i>n</i>	
1-е	49	1.79 ± 0.03	28	1.76 ± 0.05	40	1.81 ± 0.04
3-и	40	4.33 ± 0.09	23	4.10 ± 0.20	42	4.25 ± 0.10
5-е	41	8.22 ± 0.18	26	4.88 ± 0.40	48	8.07 ± 0.20
7-е	41	13.05 ± 0.21	25	13.48 ± 0.38	41	11.88 ± 0.20
9-е	31	17.23 ± 0.21	19	16.12 ± 0.40	36	15.01 ± 0.30
11-е	24	18.98 ± 0.28	6	17.85 ± 0.50	34	16.85 ± 0.40

**Таблица 9. Рост длины крыла (мм) у птенцов чечевицы
в среднегорье Алтая и на предалтайской равнине**

Сутки постнатального развития	Среднегорье		Предгорная равнина		Значимость различий, <i>P</i> <
	<i>n</i>	$X \pm SE$	<i>n</i>	$X \pm SE$	
1-е	42	6.5 ± 0.05	42	6.5 ± 0.30	n.s.
3-и	41	9.1 ± 0.07	43	8.5 ± 0.10	0.001
5-е	39	14.2 ± 0.20	46	13.8 ± 0.23	n.s.
7-е	40	23.4 ± 0.30	41	22.4 ± 0.40	0.05
9-е	31	33.6 ± 0.30	36	32.2 ± 0.50	0.05
11-е	23	42.3 ± 0.40	34	40.9 ± 0.50	0.05
13-е	5	47.6 ± 0.80	7	46.3 ± 1.3	n.s.

**Таблица 10. Рост длины второго махового пера (мм) у птенцов чечевицы
в среднегорье Алтая и на предалтайской равнине**

Сутки постнатального развития	Среднегорье		Предгорная равнина		Значимость различий, <i>P</i> <
	<i>n</i>	$X \pm SE$	<i>n</i>	$X \pm SE$	
5-е	39	2.0 ± 0.1	47	1.7 ± 0.1	n.s.
7-е	41	8.3 ± 0.2	42	7.1 ± 0.3	0.01
9-е	31	16.7 ± 0.3	37	15.0 ± 0.3	0.001
11-е	24	24.4 ± 0.3	35	22.2 ± 0.4	0.001
13-е	5	29.2 ± 1.1	8	27.1 ± 0.9	n.s.

Таблица 11. Рост длины цевки (мм) у птенцов чечевицы в среднегорье Алтая и на предалтайской равнине

Сутки постнатального развития	Среднегорье		Предгорная равнина		Значимость различий, $P <$
	<i>n</i>	$X \pm SE$	<i>n</i>	$X \pm SE$	
1-е	53	4.8 ± 0.06	40	5.3 ± 0.10	0.001
3-и	41	6.9 ± 0.10	42	7.0 ± 0.10	n.s.
5-е	40	10.0 ± 0.10	46	9.8 ± 0.10	n.s.
7-е	40	13.6 ± 0.10	42	12.7 ± 0.10	0.001
9-е	28	15.9 ± 0.10	36	15.3 ± 0.20	0.001
11-е	25	16.8 ± 0.10	35	16.6 ± 0.10	n.s.
13-е	5	16.8 ± 0.40	7	16.6 ± 0.50	n.s.

Таблица 12. Рост длины клюва (мм) у птенцов чечевицы в среднегорье Алтая и на предалтайской равнине

Сутки постнатального развития	Среднегорье		Предгорная равнина		Значимость различий, $P <$
	<i>n</i>	$X \pm SE$	<i>n</i>	$X \pm SE$	
1-е	52	2.3 ± 0.02	42	2.2 ± 0.03	0.01
3-и	41	3.0 ± 0.03	44	2.9 ± 0.04	n.s.
5-е	42	3.8 ± 0.04	47	3.7 ± 0.04	n.s.
7-е	42	4.5 ± 0.04	42	4.5 ± 0.04	n.s.
9-е	33	5.2 ± 0.04	35	5.2 ± 0.05	n.s.
11-е	25	5.7 ± 0.04	35	5.7 ± 0.05	n.s.
13-е	5	6.0 ± 0.10	6	6.1 ± 0.10	n.s.

Длина клюва изначально значимо больше в среднегорье. Скорость роста клюва, однако, выше на равнине, и с возраста 7 сут различия между популяциями по этому признаку исчезают (табл. 12).

Полученные результаты позволяют констатировать, что при одинаковой средней массе птенцов при вылуплении она быстрее росла у птенцов в среднегорье. У последних отмечена также более высокая скорость роста крыла, первостепенных маховых и цевки. Это может быть отражением либо различий в энергии роста, связанные с размерными различиями двух популяций при условии одинаковых удельных приростов указанных параметров, либо различий длины периодов роста птенцов в среднегорье и на равнине. Ответ на этот вопрос требует дальнейших исследований.

К сожалению, характер основной исследовательской задачи не позволил проследить естественные сроки пребывания птенцов в гнездах. Хорошо известно, что птенцы, которых тревожат в период нахождения в гнезде, покидают его на 1-3 сут раньше. Птенцы предгорной популяции оставляли гнезда на 9-е (1) - 14-е (1) сут, чаще всего на 11-е (12) и 12-е (12) сут. Птенцы в среднегорье оставляли гнезда несколько раньше — на 9-е (6) - 13-е (5) сут,

чаще всего на 11-е сут (21), в среднем на 11.2 ± 0.2 сут, что значимо меньше, чем на предгорной равнине. По данным А.Ф.Ковшаря (1979), в Заилийском Алатау лишь в одном из гнезд птенцы находились 13 сут, в остальных случаях они вылетали на 12-е, 11-е и даже 10-е сут из-за беспокойства. Птенцы в гнездах, найденных за несколько дней до вылета и не подвергавшихся постоянному обследованию, вылетали из гнезд, судя по внешним признакам, в возрасте около 13 сут.

Продолжительность гнездового периода у отдельных пар (от откладки первого яйца до вылета последнего птенца) составляла, когда это было детально прослежено, 27 (3 случая) и 28 (1) сут. Величина выводка на момент вылета в среднегорье была 3.24 ± 0.4 птенца, на предгорной равнине — 3.64 ± 0.3 . Различия не значимы.

Данных о режиме выкармливания птенцов у чечевицы немного, но поскольку и в литературе их почти нет, полезно привести их. В среднегорье 10 июля хронометрировали кормление выводка из 6 птенцов в возрасте 5-7 сут. С 11^{10} до 15^{30} и после перерыва с 17^{30} до 21^{10} (всего 8 ч 20 мин) птенцы получили корм 10 раз с интервалами 5-74 мин, в среднем 44.5 ± 6.2 мин. Лишь один раз птенцов (двух) накормила самка, причем кормом, переданным ей самцом. Остальные 9 раз выводок кормил самец, давая корм, как правило, всем 6 птенцам за один прилет. В течение времени наблюдения самка почти все время находилась либо на гнезде, либо в непосредственной близости от него (улетев за пределы видимости лишь один раз на 5 мин) и корма в сколь-нибудь существенном количестве не собирала. Один раз самец накормил самку вместе с птенцами. Четыре раза самка съедала капсулы помета птенцов. Однажды самка безрезультатно пыталась выпросить корм у самца. С 11^{30} до 13^{38} , несмотря на очень теплую погоду, самка сидела на птенцах, лишь изредка привставая. При этом она держала клюв раскрытым, и из-под нее с раскрытыми клювами высывались птенцы. Когда самец передавал корм птенцам, самка либо садилась на край гнезда, либо перелетала на соседние кусты в 2-5 м.

Поведение разных пар и отдельных особей может сильно варьировать. Так, А.Ф.Ковшарь (1979) описал поведение двух пар чечевиц, кормивших 2-сут птенцов: в одной выводок кормил самец, а самка многократно улетала от гнезда в течение дня; в другой самец за 5 ч наблюдений ни разу не подлетал к гнезду, и самка одна кормила и обогревала выводок.

Сведения о рационе птенцов весьма противоречивы. А.С.Мальчевский (1959) обнаружил животный корм (мелких насекомых, гусениц) лишь в 3 из 22 пищевых комков, взятых у птенцов чечевиц. А.Ф.Ковшарь в Заилийском Алатау вообще не отмечал животных кормов в питании птенцов этого вида. Для птенцов алтайских популяций, как среднегорной, так и равнинной, характерно потребление птенцами значительного количества животного корма в течение всего периода пребывания в гнезде, хотя, по-видимому, птенцы среднегорной популяции более животноядны. Специальных исследований по питанию птенцов мы не проводили. Однако рассматривали содержимое пищевых комков в зобах, хорошо видимое сквозь покровы тела. Кроме того, осматривали содержимое фекальных капсул

маленьких птенцов. В среднегорье 54 пищевых комка состояли: только из животного корма в 8 случаях, преимущественно из животного корма — в 18, примерно поровну из животного и растительного — в 18, преимущественно из семян — в 9, исключительно из семян — только в 1 случае. В корме птенцов равнинной популяции насекомые встречались реже, часто пищевой комок состоял из одних семян. Однако при осмотре капсул по-мета птенцов до 7-сут возраста ($n=28$) практически в каждой находили остатки насекомых; иногда остатки животного корма преобладали.

Видовой состав животного корма птенцов у двух популяций сильно различался, но обычно это были нелетающие или плохо летающие формы. В среднегорье в большом количестве использовались мелкие гусеницы одного из видов шелкопрядов. Единично в корме встречались мелкие жуки и их личинки. Среди растительных кормов в среднегорье преобладали незрелые семена жимолости, встречались семена лапчаток и еще 2-3 видов травянистых растений, а на предгорной равнине — семена смородины (хотя это, несомненно, локальное явление, связанное с тем, что большинство гнезд располагалось в посадках этого кустарника).

Взрослые птицы поедали завязи смородины, незрелые семена одуванчика, плодики ив, ягоды малины и жимолости. При обилии гусениц шелкопряда в лиственничнике в верховьях Актура наблюдали необычно высокую концентрацию чечевиц. В желудках добытых птиц были исключительно гусеницы.

Обогрев птенцов количественно не изучен. Присутствие самки на гнезде мы отмечали в разных гнездах не только в первые дни после вылупления, но и незадолго до вылета птенцов (на 9-е, 10-е и даже 11-е сут), что, похоже, типично для этого вида.

Очень интересен вопрос об участии в размножении молодых самцов. Соотношение старых и молодых самцов в размножающихся парах, приводимое в литературе в качестве характеристики той или иной популяции, весьма варьирует. Так, в Заилийском Алатау оно составляет 4:1 (Ковшарь 1979), в Финляндии для европейского подвида — 6:1 (Reiponen 1974), в Киргизском Алатау — примерно 5:1 (Иовченко 1986). На Алтае в среднегорной популяции в гнездовых парах преобладали серые самцы, и указанное соотношение составляло 1:1.6. В предгорной популяции в 1989 оно равнялось 8:1, а в 1990 в этой же популяции не было отмечено ни одного гнездящегося молодого самца.

Таблица 13. Сроки размножения чечевицы (число гнезд с начатой кладкой) в разных высотных поясах Алтайского края

Высотный пояс	Май		Июнь			Июль
	III	I	II	III	I	
Верхняя граница леса	-	-	3	19	3	
Среднегорье	-	-	10	11	1	
Низкогорье	1	13	10	5	1	
Предгорная равнина	1	18	5	-	-	

Сроки размножения чечевицы зависят от высоты местности (табл. 13). Средняя дата начала кладки у верхней границы леса (за ряд лет, $n = 25$) — 26 июня ± 1 сут, в среднегорье ($n = 22$) — 22 июня ± 1 сут, в низкогорье ($n = 31$) — 14 июня ± 1.9 сут, на равнине ($n = 24$) — 7 июня ± 1 сут. Разница между средними датами откладки первых яиц между границей леса и среднегорьем, а также между низкогорьем и предгорной равниной значима при $P < 0.01$; между среднегорьем и низкогорьем — при $P < 0.001$. В одной и той же популяции на предгорной равнине в 1989 и 1990 средняя дата начала кладок была, соответственно, 8 июня ± 1 сут и 6 июня ± 1.5 сут (различия незначимы).

Вылупление птенцов у верхней границы леса происходит в течение июля, в среднем 10 июля ± 1.2 сут; в среднегорье — с конца июня по конец июля, в среднем 6 июля ± 1 сут; в низкогорье — с середины июня до конца второй декады июля, в среднем 28 июня ± 2 сут; на предгорной равнине — во второй-третьей декадах июня, в среднем 21 июня ± 0.9 сут.

Вылет птенцов из гнезд у верхней границы леса наблюдается с середины июля по первую декаду августа, в среднем 23 июля ± 1.1 сут; в среднегорье — в таком же интервале, в среднем 20 июля ± 1 сут; в низкогорье — в течение июня и до середины июля, в среднем 13 июня ± 2.3 сут; на предгорной равнине — с конца июня до середины июля, в среднем 5 июля ± 0.9 сут. Уровень значимости различий — такой же, как между средними датами начала кладок на разных высотах.

Таблица 14. Успешность размножения двух популяций чечевицы в Алтайском крае

Параметр	Среднегорье		Предгорная равнина	
	абс.	%	абс.	%
Всего гнезд	24	100	26	100
Из них успешных	17	70.8	22	84.6
Погибло кладок:				
брошено	1	4.2	2	7.7
разорено	3	12.5	1	3.8
Разорено гнезд с птенцами	3	12.5	1	3.8
Отложено яиц	96	100	114	100
Вылупилось птенцов	75	78.2	91	79.8
Вылетело птенцов	51	59.2* (68**)	73	64.0* (80**)
В успешных гнездах:				
рано погибшие эмбрионы	1	1.2	-	-
болтуны	2	2.4	5	7.8
задохлики	6	7.2	6	9.4

* — от числа отложенных яиц.;

** — от числа вылупившихся птенцов.

Успешность размножения чечевиц изученных популяций в целом высокая (табл. 14). Например, гибель гнезд здесь примерно в два раза ниже, чем в тянь-шаньских популяциях (Ковшарь 1979; Иовченко 1986).

Потенциальных разорителей гнезд чечевицы в Алтайском крае много. К ним, в частности, относятся мелкие млекопитающие, врановые птицы. Яйца и птенцов эпизодически уничтожает в горах обыкновенная гадюка *Vipera berus*, на предгорной равнине — обыкновенный уж *Natrix natrix* и гадюка (Ирисов 1972). По нашим наблюдениям, одним из главных врагов чечевицы и в горах Алтая, и на предгорной равнине является жулан *Lanius collurio*. Большая часть разорений гнезд происходит по его вине. Характерно, что появление этой птицы близ гнезд чечевиц вызывает особое беспокойство со стороны хозяев и соседей. Складывается впечатление, что жулыны, ориентируясь на реакцию беспокойства чечевиц, находят их гнезда и постоянно держат их в поле своего внимания. Нам не приходилось наблюдать разорения жуланом гнезд с яйцами. Но как только в гнезде начинается вылупление, эти хищники похищают птенцов одного за другим. Не исключено, что такое поведение свойственно и обитающему здесь сибирскому жулану *Lanius cristatus*.

Литература

- Иовченко Н.П. 1986. Экология обыкновенной чечевицы, *Carpodacus erythrinus* (Pall.) в Киргизском Алатау (Тянь-Шань) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР 147: 7-24.
- Ирисов Э.А. 1972. Случай нападения гадюки на гнездо чечевицы // Орнитология 10: 334.
- Ирисов Э.А., Стажеев В.А. 1977. Особенности размножения воробынных птиц на разных высотах Алтая и его предгорий // Явления в природных комплексах Алтая, обусловленные вертикальной зональностью. Барнаул: 85-96.
- Ковшарь А.Ф. 1979. Певчие птицы в субвысокогорье Тянь-Шаня. Алма-Ата: 1-311.
- Кучин А.П. 1982. Птицы Алтая. Барнаул: 1-207.
- Мальчевский А.С. 1959. Гнездовая жизнь певчих птиц: Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробынных птиц Европейской части СССР. Л.: 1-282.
- Потапов Р.Л. 1966. Птицы Памира // Тр. Зоол. ин-та АН СССР 39: 3-119.
- Равкин Ю.С. 1973. Птицы Северо-Восточного Алтая. Новосибирск: 1-374.
- Сушкин П.П. 1938. Птицы Советского Алтая и прилегающих частей Северо-Западной Монголии. М.; Л. 2: 1-435.
- Фолитарек С.С., Дементьев Г.П. 1938. Птицы Алтайского заповедника // Тр. Алтайского госзаповедника 1: 7-91.
- Reiponen V.A. 1974. Food and breeding of the scarlet rosefinch (*Carpodacus e. erythrinus* Pall.) in southern Finland // Ann. zool. fenn. 11, 2: 155-165.



Гнездование некоторых птиц на острове Вайгач

Т.В.Плешак

Северное отделение ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства
им. проф. Б.М.Житкова, Архангельск, 163061, Россия

Поступила в редакцию 20 апреля 1997

Наблюдения проводили в летние сезоны 1990 и 1991 в западной части о-ва Вайгач — в окрестностях бухт Варнека, Лямчина, губы Долгой, оз. Ямб-то, рек Сури-яха и Юно-яха, п-ва Дыроватого. Кроме собственных материалов использовали сведения, полученные от охотников, оленеводов и других местных жителей. Общая длина маршрутов, на которых вели наблюдения, составила 400 км. Для оценки численности мелких млекопитающих отработано 1.2 тыс. ловушко-суток. Удалось осмотреть 16 гнезд с яйцами или птенцами, о 5 гнездах получены сведения от жителей пос. Варнек. В 83 выводках определили число птенцов.

Следует отметить, что летние сезоны 1990 и 1991 резко отличались по условиям. По сравнению с 1990, в 1991 были благоприятные погодные условия и высокая численность мышевидных грызунов. Если в 1990 грызуны в ловушки не попадались, то в 1991 их средняя относительная численность составила 19.3 особи на 100 ловушко-суток (с учетом проловов). В 1990 не отмечено гнездование мохноногих канюков и поморников; наблюдалась повышенная гибель кладок гусей и гаг от хищников; встречалось мало белых сов *Nystea scandiaca*, поморников и мохноногих канюков.

Чернозобая гагара *Gavia arctica*. 12 августа 1990 на оз. Ямб-то встретили выводок, состоящий из 1 птенца. Его кормили оба родителя. Гибель взрослых чернозобых гагар в рыболовных сетях зарегистрирована в 1991 в проливе Югорский Шар.

Тундровый лебедь *Cygnus bewickii*. Выводки встречались лишь на внутренних водоемах (озера, реки) в южной части острова, на р. Сури-яха, оз. Ямб-то и Сури-то, п-ве Дыроватом. Количество птенцов определили в 12 выводках. В 4 было 2 птенца, в 6 — 3, в 1 — 4 и в 1 — 5. Средняя величина выводка — 2.9 птенца. Причем в более благоприятном 1991 году она составила 3.2 птенца ($\text{lim } 2-5, n = 6$), тогда как в 1990 — 2.7 ($\text{lim } 2-4, n = 6$). Молодые лебеди, встреченные с 5 по 8 августа 1990, были еще нелетными. Максимальная величина линной группы составила 20 особей.

Белощекая казарка *Branta leucopsis*. Гнездится по всему острову. Выводки отмечены как на внутренних водоемах, так и по морскому побережью. Наблюдаются как одиночное, так и колониальное гнездование. В 1991 наибольшее скопление белощеких казарок отметили в нижнем течении Юно-яхи (около 800 взрослых с птенцами). Гнезда в колонии казарок на Юно-яхе, рядом с базаром бургомистров, располагались кучно, на расстоянии 80-100 см друг от друга. Каждое гнездо окружено валиком из экскрементов. 12 августа 1990 в среднем течении Юно-яхи в группе примерно из 200 казарок насчитали около 40 молодых. В 1991 нашли 6 гнезд с

кладками из 1-4 яиц (в среднем 3.2). По всей видимости, эти кладки были повторными. В 39 выводках отмечено от 1 до 7 гусят (в 4 — 1 птенец, в 9 — 2, в 6 — 3, в 11 — 4, в 5 — 5, в 2 — 6 и в 2 — 7 птенцов). Средняя величина выводка 3.46 птенца. Возможно, крупные выводки — это результат объединения выводков или присоединения к ним чужих птенцов. На эту мысль наводят факты встреч выводков с сильно разновозрастными птенцами. Например, на Юно-яхе в одном выводке держались пуховички и гусята размером с чирка. Житель пос. Варнек И.А. Валей наблюдал, как казарка во время отсутствия соседки на гнезде похитила у нее яйцо и перенесла в клове в свое гнездо. На мысе Приметном казарки отложили кладку в старое гнездо мохноногого канюка (Плешак 1992а). Когда казарка уходит с гнезда в спокойной обстановке, она прикрывает яйца пухом.

Гуменник *Anser fabalis*. Мы встречали выводки гуменников на всех внутренних водоемах острова. Однако определить их величину удалось лишь однажды, у губы Долгой (5 гусят). В остальных случаях выводки были объединенными.

Белолобый гусь *Anser albifrons*. 9 августа 1990 в среднем течении Сурияхи встретили выводки птенцов разного возраста — и пуховичков, и размером с чирка. 12 августа 1990 около 50 белолобых гусей вместе с молодыми видели на р. Юно-яха в 10 км от устья.

Гага *Somateria mollissima*. Выводки встречались как на внутренних водоемах, так и по морскому побережью. В последнем типе стаций чаще всего наблюдались объединенные выводки под присмотром нескольких взрослых (т.н. “детские сады”). В июле 1991 средняя величина выводка составила 3.8 птенца ($n = 16$; в 3 выводках — 2 птенца, в 6 — 3, в 2 — 4, в 3 — 5, в 1 — 6 и в 1 — 8 птенцов). 26 июля 1991 недалеко от базара бургомистров на Юно-яхе в колонии белощеких казарок нашли гнездо гаги. Наседка слетела при приближении человека. В гнезде находился только что вылупившийся, еще не обсохший птенец и два проклонутых яйца.

Средний крохаль *Mergus serrator*. 21 июля 1991 у мыса Приметного видели выводок из 5 птенцов величиной с чирка. Птицы уплыли в море. На внутренних водоемах средний крохаль встречен лишь один раз в 1991 на безымянном озере. В третьей декаде июля 1991 несколько сотен крохалей (вид из-за большой дистанции наблюдения не определен) держались в проливе Югорский Шар недалеко от мыса Крестового.

Морянка *Clangula hyemalis*. Выводки из 12, 16, 18 и 29 пуховичков встречены на безымянном озере у бухты Варнека, на р. Юно-яха, в бухте Седова. Большие выводки — следствие совместной откладки яиц в одно гнездо несколькими самками или объединения выводков.

Мохноногий канюк *Buteo lagopus*. В 1990 гнезда не найдены, отмечена лишь одна территория у оз. Ямб-то, на которой держалась одна особь. В 1991 осмотрели 4 гнезда канюка. В одном из них второй половине июля было 3 птенца в пуховом наряде, в трех — 4. Плотность гнездования вида в южной части острова оценена в 1.2 пары на 10 км² (Плешак 1995). Гнез-

да располагались на выходах скал, кочках, отдельных валунах, в нишах скал речных обрывов.

Сапсан *Falco peregrinus*. На обследованной территории нашли одно гнездо на Юно-яхе, располагавшееся примерно в 200 м от птичьего базара. В гнезде, представлявшем собой просто углубление в почве без выстилки, находился один птенец в пуховом наряде (Плещак 1992б).

Белая куропатка *Lagopus lagopus*. В 1990 отмечены лишь один выводок у Юно-яхи и одиночная особь на Сури-яхе. Летом 1991 белая куропатка была обычной гнездящейся птицей в южной и средней частях острова. По сообщению местных жителей, в найденных 4 гнездах было по 12 яиц. В 5 выводках, в которых удалось подсчитать птенцов, их было от 1 до 13, в среднем 8. В период с 16 по 27 июля 1991 встречались и пуховички, и хорошо летающие молодые. В южной части острова в окрестностях оз. Хосэй-то наблюдали концентрацию выводков (на площади около 10 га не менее 10-15). Выводок из 10 птенцов величиной с дрозда встретили у губы Долгой.

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria*. В среднем течении Сури-яхи 9 августа 1990 нашли гнездо с погибшей кладкой из 2 яиц. В окрестностях губы Долгой 27 июля 1991 пара взрослых отводила от выводка.

Галстучник *Charadrius hiaticula*. На морском побережье между ручьями Песчаный и Светлый в начале третьей декады июля 1991 неоднократно встречали пуховых птенцов и "поршков".

Камнешарка *Arenaria interpres*. На берегу губы Долгой 29 июля 1991 встретили выводок из 2 пуховичков.

Бекас *Gallinago gallinago*. 27 июля 1991 на сырому осоковом лугу у сопки Пырней подняли одиночного бекаса, который, судя по всему, отвлекал от выводка.

Средний поморник *Stercorarius pomarinus*. В окрестностях пос. Варнек в июле 1991 встречаемость поморника составляла 1.5 пары на 1 км. В 1990 он был исключительно редок. Ранее на острове на гнездовании не отмечался (Карпович, Коханов 1967). 17 июля 1991 севернее пос. Варнек в мохово- лишайниковой тундре был пойман пуховой птенец среднего поморника. 20 июля 1991 в окрестностях поселка нашли гнездо с 2 яйцами. Следует отметить, что концентрация гнездящихся поморников наблюдалась лишь возле поселка, в других местах его численность была низкой.

Бургомистр *Larus hyperboreus*. При посещении базара на Юно-яхе 12 августа 1990 насчитали около 15 птенцов. Часть базара обвалилась. 26 июля 1991 здесь отмечено около 100 гнездящихся пар. Птенцы были нелетными, оценить их количество не удалось. 29 июля 1991 нелетные птенцы бургомистра отмечены в каменистой тундре на п-ве Дыроватом.

Деревенская ласточка *Hirundo rustica*. По сообщению охотника В.П.Хатанзейского, в начале лета 1991 пара ласточек пыталась загнездиться в одном из бараков у бухты Дыроватой.

Каменка *Oenanthe oenanthe*. Относительная численность каменки в июле 1991 составила в среднем 1.5 особи на 1 км. Излюбленные места оби-

тания этого вида — морское побережье, каменистая тундра, окрестности селений и отдельных строений. 23 июля 1991 на руднике в бухте Варнека нашли брошенную кладку из 5 яиц. Гнездо размещалось на склоне рудного отвала в нише, образованной наклонившейся стойкой. 26 июля 1991 на Юно-яхе видели взрослых птиц с кормом в клюве.

Варакушка *Cyanosylvia svecica*. 17 июля 1991 в зарослях ивняка южнее пос. Варнек видели варакушку с кормом в клюве. Судя по беспокойному поведению, рядом находилось гнездо с птенцами.

Белая трясогузка *Motacilla alba*. Относительная численность 1.5 особи на 1 км. 19 июля 1991 в сарае короля у пос. Варнек нашли гнездо с 4 погибшими неоперенными птенцами. В тот же день в поселке у одного из балков видели хорошо летавшую молодую трясогузку.

Краснозобый конек *Anthus cervinus*. 19 и 21 июля 1991 видели коньков с кормом в клювах (пос. Варнек, руч. Песчаный).

Пуночка *Plectrophenax nivalis*. Относительная численность 1.0 особи на 1 км. 16 июля 1991 видели взрослую птицу с кормом. 19 июля встретили два выводка, каждый из 2 птенцов. 22 июля в пос. Варнек наблюдали пурпурочку, кормившую слетка.

Чечевица *Carpodacus erythrinus*. 17 июля 1991 в ивняке южнее пос. Варнек видели взрослую птицу с кормом в клюве. Около одного из домов в поселке нашли гнездо с 6 яйцами. По словам местных жителей, летом 1991 наблюдалось нашествие чечевиц на южную часть острова.

Итак, во время работы на о-ве Вайгач в 1990 и 1991 мы зарегистрировали гнездование 22 видов птиц. Отмечены попытка гнездования деревенской ласточки и предположительное гнездование бекаса (ранее на гнездование указывал В.Н.Калякин (1987). Средний крохаль, средний поморник и камнешарка отмечены на гнездовании впервые.

Литература

- Калякин В.Н. 1987.** Антропогенные изменения фауны и население наземных позвоночных некоторых районов Крайнего Севера // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземных позвоночных животных: Тез. Всесоюз. совещ. М. 2: 96-97.
- Карпович В.Н., Коханов В.Д. 1967.** Фауна птиц острова Вайгач и северо-востока Югорского полуострова// Тр. Кандалакшского заповедника 5: 268-338.
- Плешак Т.В. 1992а.** Белощекая казарка в Вайгачском заказнике// Материалы межрегион. конф., посвященной состоянию охраняемых природных территорий, памятников истории и культуры. Архангельск: 95-97.
- Плешак Т.В. 1992б.** Хищные птицы острова Вайгач // Материалы межрегион. конф., посвященной состоянию охраняемых природных территорий, памятников истории и культуры. Архангельск: 92-94.
- Плешак Т.В. 1995.** К гнездованию мохноногого канюка на о. Вайгач// Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. II Международ. научн.-практич. конф. 12-15 сентября 1995 г. Пермь 4: 107.



Гнездование желтоголового королька *Regulus regulus* в окрестностях Ухты

К.П. Робул¹⁾, К.К. Деметриадес²⁾

¹⁾ Институт “Севернипгаз”, ул. Севастопольская, 1а, Ухта, 169400, Коми, Россия

²⁾ Ухтинский индустриальный институт, ул. Первомайская, 13, Ухта, 169400, Коми, Россия

Поступила в редакцию 12 апреля 1997

Сведения о распространении желтоголового королька *Regulus regulus* в Коми немногочисленны. А.В.Дмоховский (1933) нашел этот вид обычным в верховьях Вычегды и на Печоре у с. Покча. Е.Н.Теплова (1957) считает его залетающим в Печоро-Илычский заповедник. По последним данным, королек в заповеднике редок, гнездование не доказано (Бешкарев и др. 1992). А.А.Естафьев (1969) включает желтоголового королька в список птиц, регулярно гнездящихся в юго-восточной части республики. Однако, мы не нашли в литературе данных о находках гнезд рассматриваемого вида в Коми. Это побудило нас опубликовать наблюдения за его гнездованием в окрестностях Ухты.

16 июня 1990 в 2.5 км от города на участке спелого елового леса, граничащего с раскорчеванными лугами, нашли гнездо желтоголового королька. Оно было построено на небольшой ели (диаметр ствола 15 см, высота 13 м) в юго-восточной части кроны на высоте 9.8 м от земли и было вплетено в свисающие ветви в 33 см от ствола. Гнездо построено из мягких лишайников и небольшого количества зеленого мха и кусочков бересты. Все это переплетено паутиной. Лоток выстлан тем же лишайником и пуховыми перьями птиц. В основании гнезда — несколько тонких концевых еловых веточек.

В день первого осмотра (16 июня) в гнезде находилось 10 птенцов — 9 живых, пытающихся выпрыгнуть из гнезда, и один ранее погибший. Взрослые корольки сильно не волновались, попискивали и трясли крыльями, а когда опасность отступала, продолжали кормить птенцов. Для удобства наблюдения мы отрезали ветку с гнездом и привязали ее на той же ели на высоте 2.5 м от земли. В этот и следующий день родители продолжали кормить птенцов. 23 июня гнездо было пустым. Выводок держался поблизости в верхних частях крон елей.

В настоящее время на Среднем Тимане желтоголовый королек является обычной гнездящейся птицей, откочевающей на зимний период (декабрь-февраль). Наиболее ранняя встреча весной — 19 марта, наиболее поздняя встреча осенью — 20 ноября. Во время осенних кочевок корольки иногда встречаются в смешанных синичьих стайках.

Литература

Бешкарев А.Б., Нейфельд Н.Д., Теплов В.В. 1992. Позвоночные животные Печоро-Илычского заповедника // *Флора и фауна заповедников СССР*. М.

- Дмоховский А.В. 1933. Птицы Средней и Нижней Печоры // Бюл МОИП. Новая сер. Отд. биол. 42, 2: 214-242.
- Естафьев А.А. 1969. Орнитогеографическая характеристика бассейна Верхней Печоры // Тр. Коми фил. АН СССР 21: 101-108.
- Теплова Е.Н. 1957. Птицы района Печоро-Илычского заповедника // Тр. Печоро-Илычского заповедника 6: 5-115.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 1997, Экспресс-выпуск 15: 22

Синехвостка *Tarsiger cyanurus* в окрестностях Ухты

К.П. Робул¹⁾, К.К. Деметриадес²⁾

¹⁾ Институт “Севернипгаз”, ул. Севастопольская, 1а, Ухта, 169400, Коми, Россия

²⁾ Ухтинский индустриальный институт, ул. Первомайская, 13, Ухта, 169400, Коми, Россия

Поступила в редакцию 24 марта 1997

В окрестностях Ухты (Республика Коми) синехвостку *Tarsiger cyanurus* регистрировали в 1970-е годы трижды. 11 сентября 1976 наблюдали 3-4 молодых птиц и взрослую самку. 21 августа 1977 и 14 августа 1978 видели несколько молодых со взрослыми. Все встречи происходили в спелом высокоствольном елово-березовом лесу. С тех пор мы не встречали синехвосток вплоть до 1994, хотя часто посещали этот участок леса.

В 1994-1996 в том же лесу мы наблюдали синехвосток 7 раз в период с 21 мая по 7 сентября. Поведение птиц указывало на возможность гнездования. 7 сентября 1995 здесь добыли самку. У нее шла бурная линька рулевых, маховых и мелкого контурного оперения на голове, спине, шее, зобе и груди (многие перья были на стадии “трубочек”). Весила она 14.1 г.

23 июня 1996 в спелом елово-березовом лесу на южном склоне нашли гнездо синехвостки. Она располагалось в нише под корнями ели. В гнезде было 7 птенцов примерно недельного возраста. Обе взрослые птицы беспокоились и кормили выводок. 28 июня старшие птенцы уже разбегались из гнезда и затаивались. 30 июня гнездо было пустым. Позже гнездо разобрали и определили состав строительного материала: концевые еловые веточки (сухая масса 33.4 г), березовые концевые веточки (3.7 г), зеленый мох и лишайники (9.2 г), кусочки трухлявой древесины и коры (3.2 г), листья деревьев и травянистых растений (2.9 г), стебли травянистых растений (6.5 г), труха — выделяются хвоя, шерсть, кусочки торфа, остатки перьевых чехлов птенцов (14.5 г). Перьев птиц и паутины среди строительного материала не было.

