

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2013
XXII**



**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
836
EXPRESS-ISSUE**

2013 № 836

СОДЕРЖАНИЕ

- 55-70 Экология северной веснички *Phylloscopus trochilus acredula* в Нижнем Приобье и на Ямале.
2. Предгнездовой и гнездовой периоды.
В. Н. РЫЖАНОВСКИЙ
- 71-72 Питание беркута *Aquila chrysaetos* в горах Южного Алтая. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ,
И. С. ВОРОБЬЁВ
- 73 Толстоклювый зуёк *Charadrius leschenaultii*
и бонапартов песочник *Calidris fuscicollis* – новые
виды куликов для Приморья. В. А. НЕЧАЕВ
- 73-75 Некоторые особенности биологии морского зуйка
Charadrius alexandrinus на озере Эльтон.
А. П. ИВАНОВ
- 75-77 Новые встречи белоспинного *Phoebastria albatrus*
и темноспинного *Ph. immutabilis* альбатросов
у берегов Сахалина. Ю. Н. ГЛУЩЕНКО,
Д. В. КОРОБОВ, Е. Б. ЛЕБЕДЕВ
- 77-79 К фауне куликов Югорского полуострова
и острова Вайгач. В. Н. КАЛЯКИН
-

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

CONTENTS

- 55-70 Ecology of the willow warbler *Phylloscopus trochilus acredula* in the Lower Ob area and Yamal peninsula.
2. Pre-nesting and nesting periods.
V. N. RYZHANOVSKY
- 71-72 Food of the golden eagle *Aquila chrysaetos* in Southern Altai. N. N. BEREZOVIKOV,
I. S. VOROBIEV
- 73 The large sand plover *Charadrius leschenaultii* and the white-rumped sandpiper *Calidris fuscicollis* – new wader species for the Primorie. V. A. NECHAEV
- 73-75 Some features of the biology of the snowy plover *Charadrius alexandrinus* on Lake Elton.
A. P. IVANOV
- 75-77 New records of the short-tailed *Phoebastria albatrus* and laysan *Ph. immutabilis* albatrosses off Sakhalin.
Yu. N. GLUSHCHENKO, D. V. KOROBOV,
E. B. LEBEDEV
- 77-79 On the fauna of waders of Yugorsky peninsula and island Vaigach. V. N. KALYAKIN
-

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

Экология северной веснички *Phylloscopus trochilus acredula* в Нижнем Приобье и на Ямале. 2. Предгнездовой и гнездовой периоды

В.Н.Рыжановский

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

Поступила в редакцию 26 ноября 2012*

Весенняя миграция

В Нижнем Приобье первые самцы веснички появляются рано, иногда ещё до появления проталин, но чаще при освобождении от снега части территории, на плакоре до 90%, в долине – 10-40%. Даты первой регистрации следующие: 30 мая 1971; 9 июня 1972; 24 мая 1973; 4 июня 1974; 5 июня 1975; 28 мая 1976; 19 мая 1977; 28 мая 1978; 30 мая 1979; 29 мая 1980; 2 июня 1981; 21 мая 1982; 30 мая 1983; 7 июня 1984; 25 мая 1986; 25 мая 1987; 25 мая 1988; 27 мая 1989; 23 мая 2000; 25 мая 2001; 21 мая 2002; 18 мая 2003; 23 мая 2004; 19 мая 2005; 27 мая 2010; 26 мая 2011; 21 мая 2012. Обычно прилёт начинался после прохода льда по Оби у Салехарда (рис. 1). При этом отмечен устойчивый тренд смещения дат ледохода и дат прилёта на более ранние сроки, что, несомненно, связано с потеплением климата.

К северу сроки прилёта весничек смещаются на более поздние даты, но не всегда. В 1974 году на широте посёлка Мыс Каменный первые веснички отмечены 8 июня, а на стационаре Харп – 4 июня; в 1976 году в среднем течении реки Порсяха первая весничка встречена 2 июня, на стационаре Харп – 3 июня. На стационары Харп, Октябрьский и в долину Хадытаяхи веснички обычно начинали прилёт в один и тот же день. Удаление по широте от первых стационаров долины Хадытаяхи – 50 км, Порсяхи – 90 км, посёлка Мыс Каменный – 230 км. Можно предположить, что в Заполярье миграция первых птиц идёт со скоростью 50-100 км/сут, затем птицы останавливаются. С учётом того, что места старта миграционного броска расположены южнее нашего района, веснички за один раз пролетают 100-200 км с последующим перерывом на несколько дней. За это время снег в северных частях ареала уже частично сходит. С 1978 по 1982 год среднесуточная температура воздуха в день отлова первого самца составляла 0.2-3.2, в

* Первая часть: Рыжановский В.Н. 2013. Экология северной веснички *Phylloscopus trochilus acredula* в Нижнем Приобье и на Ямале. 1. Биотопическое распределение, плотность гнездования, динамика численности // Рус. орнитол. журн. 21 (835): 31-44.

среднем 2.3°C, в день отлова первой самки – 0.3-3.1, в среднем 2.2°C. При этом самки начинали прилёт на 4-10, в среднем на 6 дней ($n = 12$) позднее самцов. Более тёплой погоды для появления самок не требуется, но прибывают в Заполярье они всегда позднее. Возможно, такая последовательность миграции полов формируется ещё на зимовках в связи с более южным расположением области зимовок у самок, что известно для ряда птиц, улетающих зимовать в Африку (Дольник 1975). Если все особи популяции начинают весеннюю миграцию одновременно по всему зимовочному ареалу, то самцы, зимующие севернее, всегда окажутся в головной части миграционного потока.

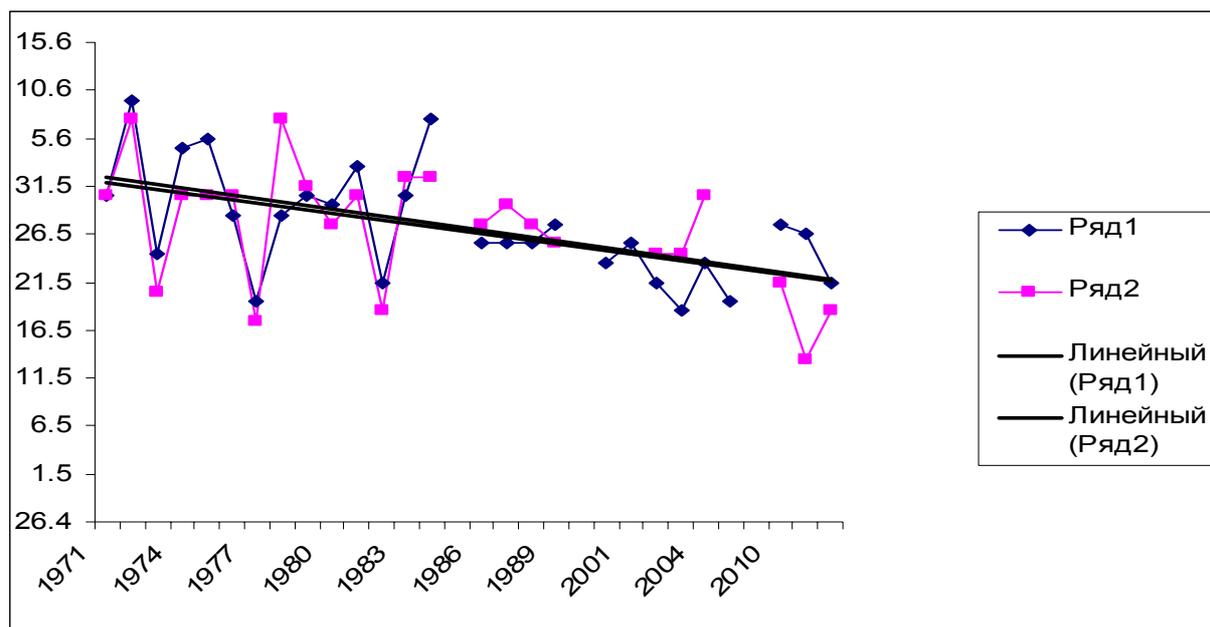
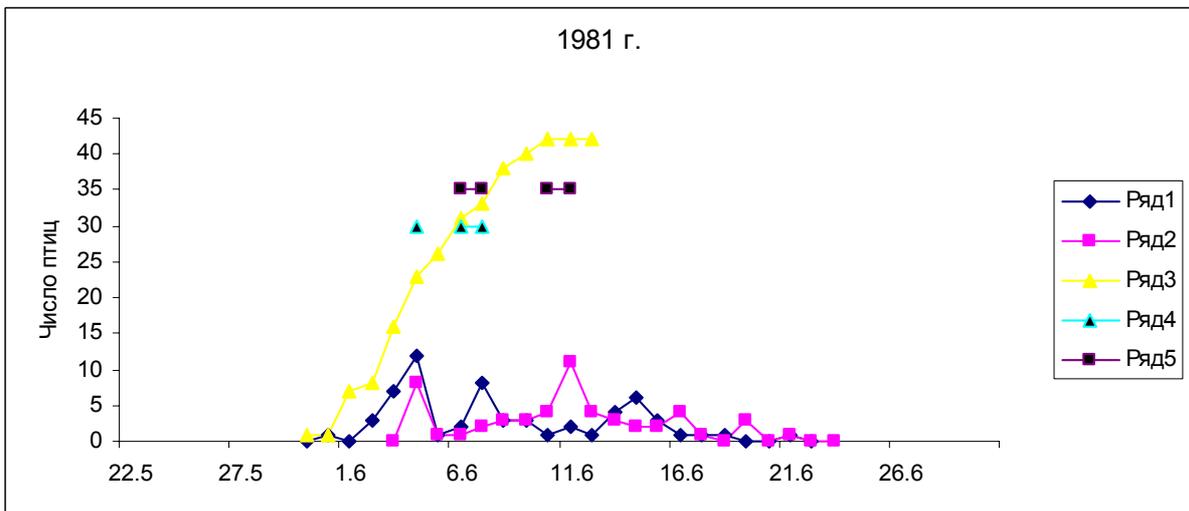
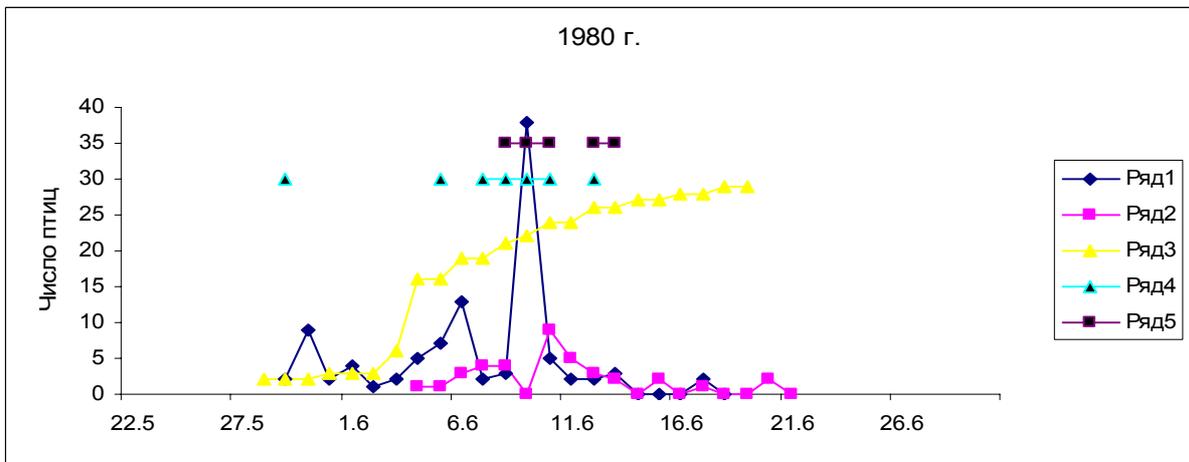
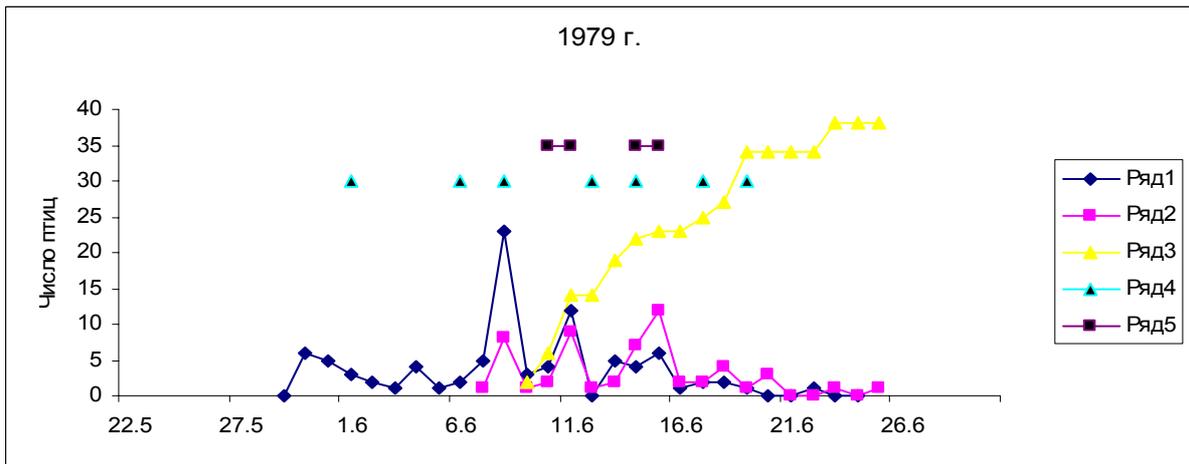
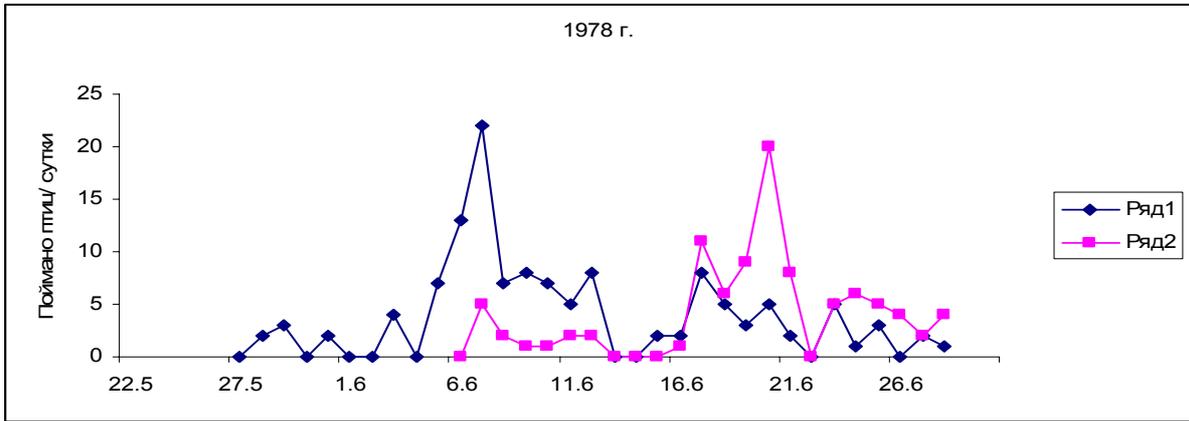


Рис. 1. Связь сроков встречи первых самцов веснички (1) со сроками ледохода на Оби (2) в разные годы.

В годы проведения нами массовых отловов птиц миграция весничек продолжалась от 11 до 25, в среднем 18 дней ($n = 10$). В годы, когда среднесуточная температура в конце мая – первой половине июня не опускалась ниже 0°C, миграция продолжалась меньше 18 дней; падение температуры воздуха ниже нулевой отметки, сопровождавшееся снегопадами, ледяными дождями, ветром, обледенением деревьев и кустарников, прерывало прилёт на несколько дней. Похолодание без снегопада прилёт не останавливало. Среднесуточная температура воздуха в день отлова максимального числа весничек в 1978 году – 2.6°C, в 1979 – 2.4°C, в 1980 – 5.7°C, в 1981 – 3.4°C.

Прилёт весничек как в годы с тёплым и ровным началом лета (1980 и 1981), так и в климатически неровные сезоны (1978, 1979) всегда имел волнообразный характер (рис. 2). Судя по аппроксимирующей кривой линии тренда, в 1979 году самцы прилетели 4 волнами, в 1978, 1980-1982 годах – 3 волнами. Самки в 1978-1981 годах прилетели



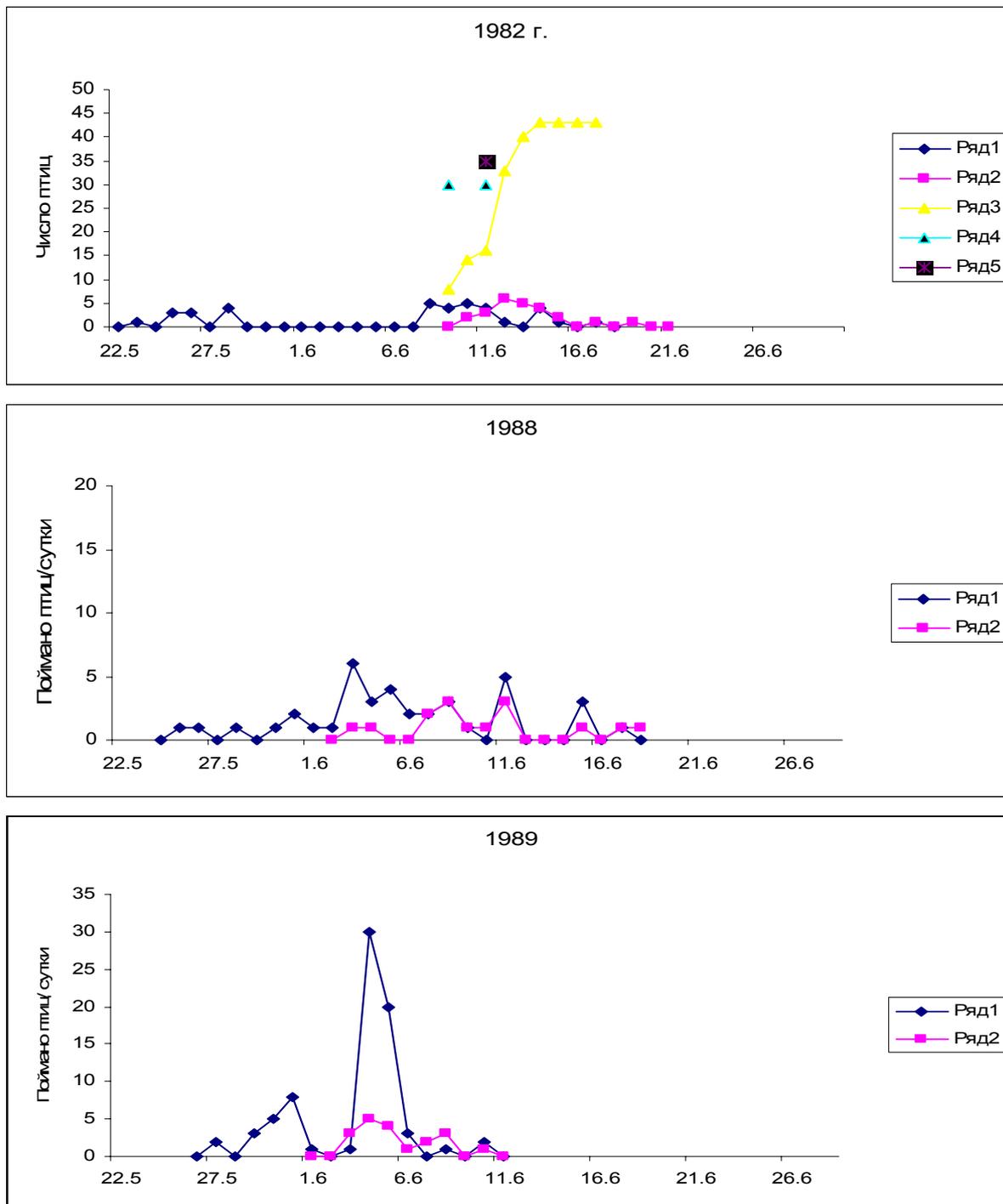


Рис. 2. Динамика прилёта самцов (ряд 1), самок (2), занятие территорий (3) в 1978-1982 годах при отловах сетями; в 1988 и 1989 годах при отловах большой ловушкой, даты отлова (одна и более особей) самцов (4) и самок (5), окольцованных в предыдущие годы.

3 волнами, в 1982 году было 2 волны. В объединённой выборке обычно выражены 3 основных волны. Первая включала только самцов, вторая волна включала первых самок при численном доминировании самцов, в третьей доминировали самки. При этом самок в сетях и ловушке почти всегда было меньше: 1978 год – 127 ♂♂: 94 ♀♀; 1979 – 93 ♂♂: 51 ♀♀; 1980 – 102 ♂♂: 37 ♀♀; 1981 – 61 ♂♂: 53 ♀♀; 1982 – 37 ♂♂: 24 ♀♀; 1983 – 18 ♂♂: 26 ♀♀; 1988 – 38 ♂♂ : 15 ♀♀; 1989 – 76 ♂♂: 19 ♀♀.

Паутинные сети (1978-1982 годы) и ловушка (1983, 1986-1989 годы) ловили птиц, двигавшихся по облесенной нижней части склона берега и по кустарникам надпойменной террасы. Сети все годы стояли на одних и тех же позициях, перед учётной площадкой, но общая их длина была разной (от 40 м в 1978 году до 80 м в 1981), поэтому рассчитано число птиц, пойманных 100-метровой линией за период прилёта. Различия между годами были значительными – 61 ос./100 м сетей в 1981 году против 256 ос./ 100 м в 1978. Рыбачинская ловушка на одной позиции ловила за весну от 3 птиц в 1987 до 95 птиц в 1989.

Для первого периода отлова построены кривые плотности гнездования и числа пойманных птиц; рассчитана корреляция между количеством самцов и самок, пойманных линией сетей за весну и плотностью гнездования на учётной площадке. Выявлена обратная зависимость плотности гнездования от числа пойманных за весну птиц, как самцов, так и самок – чем больше было поймано за весну птиц обоего пола, тем ниже плотность гнездования (рис. 3). Корреляционная связь этих переменных у самцов была статистически значима как у самцов ($r = -0.88, P \leq 0.01$), так и у самок ($r = -0.81, P \leq 0.01$).

Причины обратной зависимости плотности гнездования от числа пойманных за весну птиц не ясны. Ранее подобные вычисления были проведены для овсянки-крошки *Emberiza pusilla* и варакушки *Luscinia svecica* (Рыжановский 2011, 2012). У этих двух видов она была прямой – чем больше ловилось птиц весной, тем выше была плотность гнездовых пар на учётной площадке. У таловки, при плотности гнездования близкой у таковой у веснички, показатели изменялись независимо т.е. связи между интенсивностью прилёта и плотностью гнездования не было. Отмечу, что 1978 год в связи с поздним наступлением весны и поздним началом таяния снега отличался интенсивным пролётом всех видов воробьиных птиц, особенно вдоль нижней кромки леса коренного берега Оби, где стояли сети. Поэтому результативность отлова была высока – 4108 ос./100 м против 500-700 ос./100 м в последующие годы, когда птицы мигрировали по территории, частично уже освободившейся от снега. Однако даже исключив из выборки 1978 год, обратная зависимость для веснички сохраняется. Возможно, когда эти пеночки, в связи с многочисленностью на пролёте, часто контактируют, они летят дальше, до снижения уровня контактов, допуская при этом высокую плотность гнездования.

Принято считать, что местные птицы прилетают на места гнездования первыми, затем через район летят более северные птицы. На Куршскую косу местные веснички прилетают одновременно с северными (Паевский 1967). По мнению В.Р.Дольника (1975), нахождение северных популяций в голове миграционного потока выгоднее, т.к. обеспечивает пролёт через территории южных популяций до насыщения

биотопов местными птицами, что позволяет избежать пищевой конкуренции. Регулярное, чаще ежедневное картирование самцов, занявших гнездовые территории, позволили проследить динамику насыщения контрольного участка в 1979-1982 годах (рис. 2) Дополнительный материал дали отловы птиц, окольцованных на участке (частично у гнезда) в предыдущие годы. Судя по имеющимся материалам, головная часть миграционного потока самцов включает птиц, гнездящихся севернее и некоторое количество местных самцов. В 1979 и 1980 годах первые местные самцы (по 1 в сезон) прилетели с первой волной, в 1981 – со второй волной. Основная масса местных самцов в эти годы занимали гнездовые территории в дни прилёта второй-третьей волн. Самки, меченные в предыдущие годы, отлавливались через 2-4 дня после начала миграции самок, т.е. как и самцы, более северные самки находятся в голове миграционного потока.

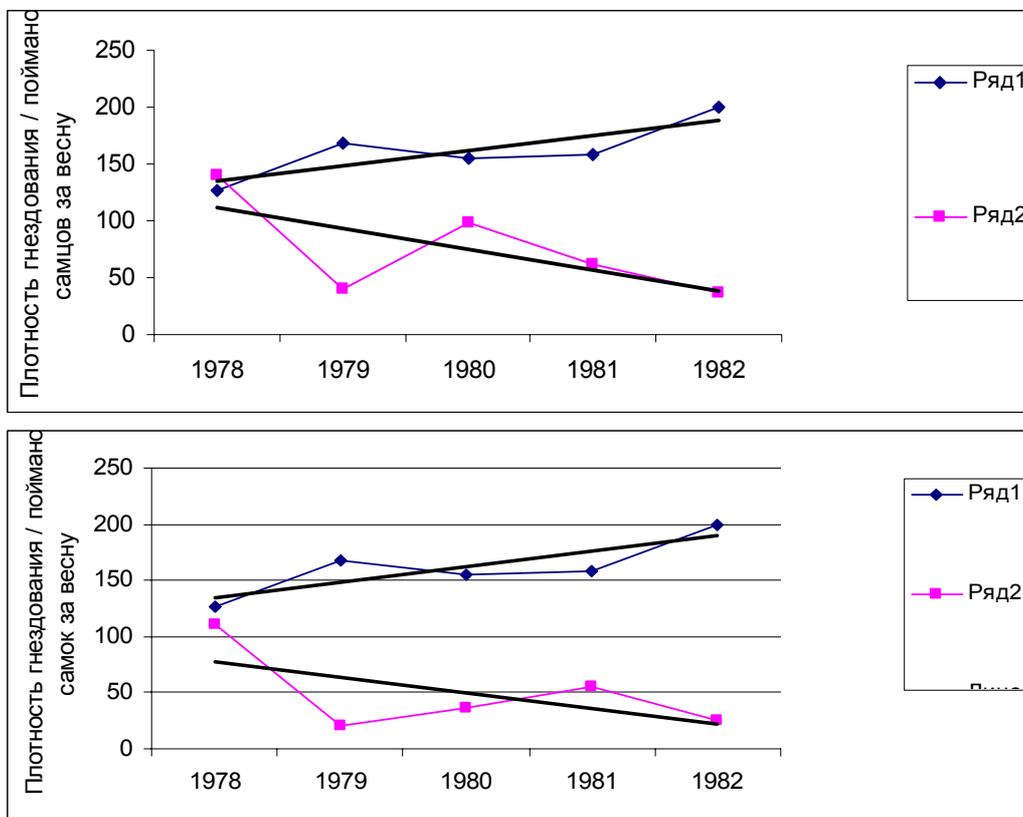


Рис. 3. Зависимость плотности гнездования весничек (ряд 1) (пар/км²) от числа пойманных самцов и самок (ряд 2) 100-метровой паутиной сетью за период прилёта. Стационар Октябрьский.

Картирование поющих самцов в основном подтверждает существование такого порядка прилёта. В 1979 году количество занявших участки весничек начало резко возрастать после прохождения второй-третьей волн прилёта, в 1980 – после второй волны, но в 1981 году гнездовые участки заняли птицы из первой-второй волн, притом что местные птицы появились с третьей волной. В 1982 году первые самцы

веснички прилетели рано, затем, в связи похолоданием, исчезли. С началом потепления началось формирование населения с участием птиц прошлого года.

Формирование местного населения

Период формирования местного населения весничек на стационаре Октябрьский в 1979 году растянулся на 15 дней, в 1980 – на 23 дня, в 1981 – на 12 дней, в 1982 году население из 43 пар сформировалось за неделю, причём 11 июня на участке пели 16 самцов, а 13 июня – 40. По контрольному участку веснички распределялись достаточно равномерно. Первые дни расстояние между соседними самцами превышало 150-200 м, сокращаясь по мере увеличения числа осевших пар. Склонности к образованию агрегаций при формировании населения не отмечено. В редких случаях первые прилетевшие самцы пели по соседству, чаще соседи появлялись в последующие дни. В данном случае речь идёт о небольшой контрольной территории, но, судя по исследованиям М.Г.Головатина (2011), агрегации веснички (поселения, в которых между самцами установлены непосредственные коммуникативные связи) существуют в природе. Некоторые самцы, прилетевшие первыми и занявшие территории, спустя несколько дней исчезали, что обычно совпадало с потеплением и возобновлением пролёта. Поэтому максимальное число учтённых за весну птиц на площадке нередко превышало число пар в гнездовое время.

По наблюдениям В.К.Рябицева (1977), в сформированном населении веснички демонстрируемые территории соседних самцов всегда были строго изолированы и их границы не соприкасались. В пойменном лесу Хадытаяхи размеры демонстрируемых территорий этих пеньков составляли 0.3-1.26, в среднем 0.72 ± 0.05 га (Рябицев 1993). Величина территорий весьма стабильна, т.е. заняв территорию определённого размера, редко больше 1 га, самец отстаивает её. Однако новые веснички в состоянии внедриться в плотно заселённый участок. В пойме Хадытаяхи при высоких паводках, когда большая часть пойменного леса затоплялась, структура территорий сохранялась, самцы продолжали петь на первоначальных территориях, гнёзда же самки строили на незатопленной территории, иногда на удалении до 200-300 м от территорий самцов.

Особенности предгнездового периода

Самцы весничек прилетают с развитыми, но не достигшими максимальных размеров семенниками. У птиц, погибших в сетях или отстрелянных в первую пятидневку с начала прилёта, средний вес более крупного семенника был 76 ± 4.4 мг ($n = 5$); во вторую пятидневку – 81 ± 15.5 мг ($n = 4$); в третью – 114 ± 7.3 мг ($n = 14$); в пятую – 84 ± 6.5 мг ($n = 4$).

При этом минимальный вес семенников (55-60 мг) первые 15 дней не менялся, но максимальный рос от 82 мг в первую пятидневку до 149 мг в третью. Несомненно, в первом случае это были мигрирующие птицы, во втором – закончившие миграцию.

Однако увеличение гонад – не единственное условие прекращения миграции и вступления птиц в размножение. Г.А.Носков и Т.А.Рымкевич (1983) экспериментально показали, что прилетающим на север Ленинградской области весничкам для включения в размножение необходимо воздействие местных фотопериодических условий. Пойманные в первые дни прилёта и помещённые в условия «короткого» дня самцы веснички не демонстрировали половой активности и не начинали послебрачную линьку до перевода их в фотопериодические условия Приладожья. Повторение эксперимента с нашими птицами дало близкие результаты. Из 8 самцов, пойманных в первую пятидневку с начала прилёта и помещённых в условия «короткого» дня, только 2 птицы начали линьку одновременно с 6 контрольными в конце июня – начале июля. Остальные затянули начало линьки до августа, причём 3 особи – до второй половины августа. Таким образом, веснички, прилетающие в лесотундру, не готовы к немедленному включению в размножение. При движении к северным границам ареала, на Южный и Средний Ямал, птицы находятся при полярном дне значительное время и, вероятно, более готовы к гнездованию сразу по прилёту.

Самки прилетают со слабо развитыми яичниками. У 6 самок, отстрелянных на Южном Ямале с 12 по 15 июня 1976, вес яичника составлял 17-40, в среднем 25.2 мг, диаметр максимального фолликула не превышал 2 мм (Данилов и др. 1984). Весничек с формирующимися наседными пятнами отлавливали после 20 июня.

С момента прилёта птицы в гнездовой район до начала размножения проходит определённое время. Самец занимает участок, демонстрирует его и ждёт прилёта самок. После образования пары самка начинает строить гнездо. Первые самки с гнездовым материалом наблюдались через 4-5 дней после начала их массового прилёта. Строительство гнезда продолжалось 3-5, в среднем 4.5 ± 0.2 дня ($n = 9$). Гнездо-строительная активность наблюдается в первой половине дня. Построенное гнездо находится без яиц 2-3 дня. В одном случае в 1982 году формирующая каркас гнезда самка встречена 16 июня в 8 ч. На следующий день в 17 ч 30 мин каркас гнезда был готов, но перьевой выстилки лотка ещё не было. 18 июня в середине дня самка носила перья. Днём 19 июня гнездо было готово, самка отсутствовала. Первое яйцо было отложено ночью или рано утром 22 июня, через 6-7 дней после начала строительства, т.к. нишу для гнезда птица могла выкопать 15 июня. От момента занятия самцом участка до появления в гнезде, найденном на его территории, первого яйца, на стационаре Октябре-

ский проходило 9-19, в среднем 13.9 ± 1.1 дня ($n = 9$). Максимальная длительность этого отрезка времени характерна для самцов, прилетевших с первой волной, минимальная – для самцов, занявших участки в числе последних.

В орнитологической литературе под длительностью предгнездового периода чаще всего понимают время от начала прилёта птиц данного вида до начала кладки в гнёздах местной популяции (Данилов 1966; Успенский 1969; Фуфаев 1984). В Нижнем Приобье у веснички в разные годы этот период длился 11-28, в среднем 21.6 ± 2.4 дня ($n = 7$). Вероятно, далее к северу он должен сокращаться, но при сопоставлении материалов из Южного Ямала и Нижнего Приобья это не выявлено. В долине Хадытаяхи в 1978 году прилёт начался 28 мая, первую самку, выстилающую гнездо перьями, видели 20 июня при начале массового гнездостроения 23-25 июня и начале кладки с 27 июня, т.е. почти через месяц. В верховьях Порсяхи в 1976 году прилёт самцов начался 2 июня, 13 июня найдено гнездо в начальной стадии строительства при начале массового гнездостроения после 17 июня и начале откладки яиц после 20 июня (Данилов и др. 1984). От начала прилёта самок до появления первых яиц в кладках в Нижнем Приобье в разные годы проходило 5-14, в среднем 9.7 ± 1.3 дня ($n = 8$).

Гнездование

В период с 1971 по 1989 год, пока существовала программа по поиску гнёзд воробьиных птиц, в Нижнем Приобье и на Южном Ямале находили до 30 гнёзд веснички за сезон. В.К.Рябицев и Н.С.Алексеева позволили мне сделать выписки из карточек гнёзд весничек, найденных в 1983-1989 годах на Среднем Ямале, в долине реки Нурмаяха. Гнёзда, найденные в последующие годы, не прослеживались, сведения по ним отрывочные. Даты начала кладки, преимущественно, расчётные по неполным кладкам. Материалы по стационарам Харп, Октябрьский, фактория Хадыта и Ласточкин берег (Рябицев 1993) рассматриваются как целое, ибо различий между ними не найдено.

Гнёзда весничек обычно располагаются на краях разного рода полян, на прогалинах, разреженных участках леса и зарослей кустарников. Большинство гнёзд имели направление летка на юг, юго-восток и юго-запад. Из 120 гнёзд, описание расположения которых имеется, на ровной поверхности построено 52%; сбоку кочки, но не в нише – 26%; в нише – 18%; глубоко погруженные в стенку оврага – 4%. Все гнёзда имели перьевую выстилку, преимущественно из зимних перьев белых куропаток.

Даты начала откладки яиц в Нижнем Приобье и на Южном Ямале следующие: 21 июня 1971; 22 июня 1972; 18 июня 1973; 30 июня 1975; 13 июня 1977; 21 июня 1978; 22 июня 1979; 15 июня 1980; 16 июня

1981; 12 июня 1982; 19 июня 1983; 27 июня 1984; 20 июня 1985; 17 июня 1986; 14 июня 1988; 10 июня 1989. Диапазон колебаний в датах начала кладки – 20 дней, т.е. не меньше, чем, например, в Карелии, где он составил 17 дней (Зимин 1988), но начинается откладка яиц в Карелии на месяц раньше – после 21 мая, что вполне соответствует правилу Гопкинса. Однако в Субарктике это правило справедливо не всегда и не для всех видов (Рыжановский, Рябицев 1981). В долине Нурмаяхи кладка началась 19 июня 1983, 18 июня 1986, 10 июня 1989, т.е. одновременно со стационаром Октябрьский, несмотря на расстояние в 2.5° географической широты. Вероятно, предгнездовой период всё же сокращается к северу, т.к. на Нурмаяху воробьиные обычно прилетали несколько позднее при близких сроках начала кладки.

Весничка относится к достаточно теплолюбивым птицам и первые в сезоне яйца появлялись в гнёздах в Нижнем Приобье при среднесуточной температуре не ниже 5°C, в среднем за 5 лет – 9.6°C, lim 5.4-18.7°. Поскольку яйцо формируется в течение 4 дней (Lack 1946; Зимин 1988), температурный порог для начала формирования яйца также выше 0° – 8.5°, lim 4.6-14.2°C, за предшествующую пятидневку.

К откладке яиц веснички приступают очень дружно, в течение 1.5-2 недель. В 1978 году в 14 гнёздах первые яйца появились в период с 21 июня по 2 июля; в 1981 – в 20 гнёздах с 16 по 22 июня; в 1982 – в 17 гнёздах с 12 по 23 июня. У северных весничек в сезон бывает одна нормальная кладка, но при её утрате самка повторно гнездится на территории того же самца. Поэтому кладки, начатые более чем через 15 дней после начала первых кладок, уже можно считать повторными. С.В.Шутов (1988), контролировавший на стационаре Кожим каждую пару весничек, выделил за 8 лет наблюдений 134 первые нормальные кладки и 54 повторные кладки. В один из сезонов часть самок предпринимала попытки гнездования трижды в связи с активным хищничеством горностаев в условиях депрессии численности грызунов. На стационаре Октябрьский повторных кладок было меньше, но насиживающих самок мы встречали до 30 июля. Это значит, что общий период кладки в популяции северных весничек длится более месяца, до начала сокращения длины светового дня. На широте Полярного круга солнце начинает заходить за горизонт после 9 июля, но за счёт рефракции ночи остаются светлыми до начала третьей декады, что совпадает с началом самых поздних кладок.

Насиживание иногда начинается со 2-го яйца при кладке из 5 яиц, но чаще – с 4-5-го при кладке из 6-7 яиц. Поэтому продолжительность инкубации удобнее оценивать по 4 параметрам: 1) От появления первого яйца до вылупления последнего птенца (суммарный период насиживания – Болотников и др. 1985): 18-22, в среднем 20.2 ± 0.28 сут ($n = 16$). 2) От откладки последнего яйца до вылупления последнего

птенца (длительность инкубации последнего яйца): 12-15, в среднем 14.0 ± 0.21 сут ($n = 18$). 3) От откладки последнего яйца до вылупления первого птенца (период собственно насиживания): 10-14, в среднем 11.5 ± 0.4 сут ($n = 11$). 4) От откладки первого яйца до вылупления первого птенца (период инкубации первого яйца): 16-20, в среднем 17.5 ± 0.3 сут ($n = 14$). Сравнение по этим показателям веснички с другими воробьиными лесотундры и тундры показывает, что эмбрионы веснички (а также таловки) развиваются не самыми высокими темпами (Рыжановский 2001) Для сопоставления темпов развития разных видов больше всего подходит длина периода от откладки последнего яйца до вылупления последнего птенца, т.к. развитие эмбриона в последнем яйце проходит в условиях сформировавшегося ритма инкубации. В Нижнем Приобье минимальная для мелких открытогнездящихся воробьиных длительность этого периода – 11.5-12.0 сут (средние по 5-15 гнёздам) найдена у рябинника *Turdus pilaris*, овсянки-крошки, чечётки *Acanthis flammea* и подорожника *Calcarius lapponicus*. Достоверно дольше, 14-15 сут, период развития эмбрионов в последних яйцах был у краснозобого конька *Anthus cervinus*, варакушки и веснички. Поскольку в обеих группах есть виды, освоившие южную Субарктику, и субаркты (Данилов 1966), можно предполагать, что небольшое сокращение длительности инкубации особого преимущества в высоких широтах не даёт. Гораздо важнее для сокращения гнездового периода начало плотного насиживания с 1-2-го яйца, что характерно, например, для северных чечёток, подорожников. Однако веснички, как уже говорилось, начинают плотно насиживать в конце периода откладки яиц. Таким образом, веснички адаптации к данному этапу размножения при освоении Субарктики не приобрели.

У весничек, как птиц, начинающих плотное насиживание с последнего или предпоследнего яйца, вылупление птенцов продолжалось от 10 до 36, в среднем 17.7 ч ($n = 12$). Кормят птенцов оба родителя с высокой интенсивностью. По измерениям С.В.Шутова, число прилётов с кормом в день на одного птенца увеличивается с 25 в первые сутки до 55 на 5-е сут, до 90 на 10-е сут, а к 14-м сут может достигать 110 (Данилов и др. 1984). В гнезде птенцы сидят 13-15, в среднем 14.4 ± 0.12 дней ($n = 18$). В гнёздах, прослеженных от строительства до вылета птенцов, период от появления первого яйца до ухода последнего птенца продолжался 28-32, в среднем 29.6 дня ($n = 9$). Сразу после вылета слётки веснички весьма уверенно летают, не стремятся сесть в траву, а понимаются в кроны деревьев.

Полигамия

Весничка считалась моногамным видом при редких случаях полигинии (Haartman 1969). Исследованиями Н.В.Лапшина (1975, 1983)

показано наличие выраженной факультативной полигинии на Северо-Западе России. По его данным, доля полигиничных самцов колеблется в разные годы от 5 до 17%. На юге Англии доля полигинных самцов в некоторые годы достигала 71% (Lawn 1982).

Весьма обычной полигиния оказалась и у весничек Приполярного Урала и Нижнего Приобья. С.В.Шутов (1988) обследовал гнездовое население веснички на Приполярном Урале на наличие полигинии в 1977, 1979, 1980, 1984 и 1985 годах. В первый год полигамных самцов не найдено. В 1979 году у 5 из 13 самцов было по 2 гнезда, в 1980 году бигамными были 7 самцов из 14, в 1984 – 3 из 12; в 1985 году все 15 самцов, находившихся под наблюдением, вторых гнёзд не имели. Бигамия имела монотерриториальный характер, т.е. гнёзда первой и второй самок находились на демонстрируемой территории самца (7 случаев) или были удалены от границ этой территории на 20-65 м (9 случаев). Расстояние между гнёздами первых и вторых самок составляло 30-65, в среднем 89.7 ± 8.6 м ($n = 16$). Из 16 прослеженных случаев в 11 (68.8%) полигиния была одновременной, или гаремной. Сроки откладки первого яйца обеими самками отличались не более, чем на 1-5 дней, т.е. самец спаривался с ними в одни и те же дни. В 5 случаях полигиния была последовательной, т.е. первое яйцо во втором гнезде откладывалось после начала насиживания кладки первой самкой.

В Нижнем Приобье полигинию изучали в 1981 году. Из 20 контрольных самцов бигамными оказались 3. Расстояние между гнёздами первой и второй самок было 50 и 75 м; в 4 случаях полигиния была одновременной, в 2 – последовательной. На Южном Ямале, в долине Хадытаяхи, отмечен один случай последовательной полигинии (Рябицев 1993). Возможно, ближе к северной границе ареала уровень полигинии снижается до нуля. В.К.Рябицев (1993) предполагает такой вариант в связи с избытком холостых самцов в пойменном лесу Хадытаяхи, но есть ли этот избыток севернее, неизвестно. Таким образом, факультативная полигиния у веснички – достаточно распространённое явление на севере области гнездования. Очевидно, она представляет собой одну из репродуктивных стратегий вида, компенсирующих случаи нарушения соотношения полов в пользу самок.

Плодовитость и успешность размножения

Находясь в группе доминирующих по численности видов северной тайги, редкостойных северных лесов и лесотундры, веснички поддерживают высокую плотность гнездования и численность местных популяций или за счёт высокой плодовитости, или за счёт высокой успешности размножения или низкой смертности в негнездовое время. Материалов для обсуждения последнего показателя нет, но плодовитость и успешность размножения можно рассмотреть достаточно полно.

В гнёздах с полными кладками, найденный в Нижнем Приобье и на Южном Ямале, было от 2 до 8 яиц (рис. 4) с преобладанием кладок из 6 яиц. Средняя величина кладки – 5.86 ± 0.082 яйца ($n = 184$).

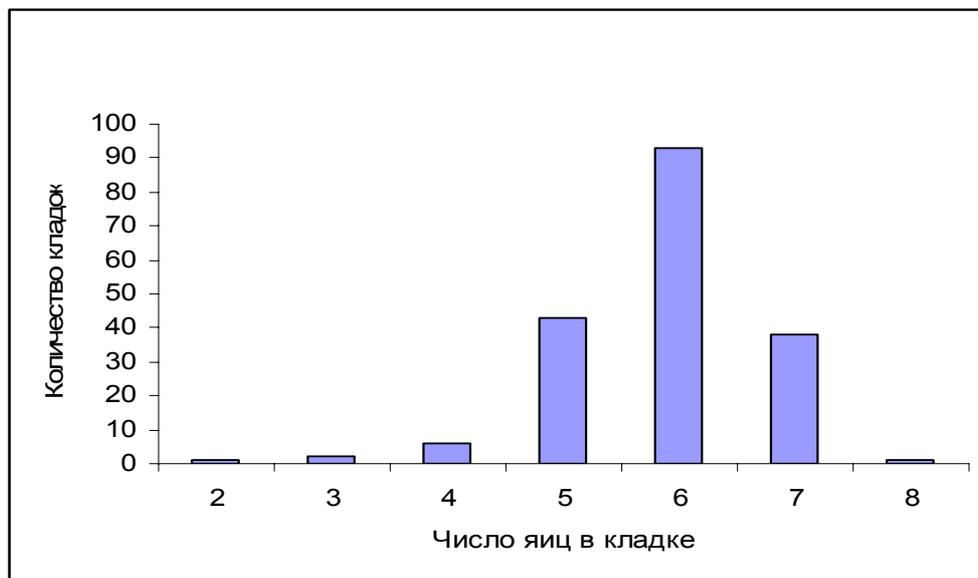


Рис. 4. Величина кладок веснички в Нижнем Приобье и на Южном Ямале.

Как сказано выше, самки весничек после разорения гнезда с яйцами строят новое гнездо на участке того же самца. Поэтому удаётся проследить и повторную кладку, иногда и вторую повторную. По наблюдениям С.В.Шутова (1988), повторная кладка почти всегда меньше первой, у 4 индивидуально меченых самок величина повторной кладки было меньше первой нормальной на 1-2 яйца, в среднем на 1.3 ± 0.25 яйца. Но чаще отличать повторные кладки от первых приходится по датам вылупления птенцов, рассчитывая затем дату откладки первого яйца. Поэтому некоторые первые кладки у самок, задержавшихся с прилётом, считали повторными. В таблицах 1 и 2 приводятся данные по гнёздам, найденным на стационаре Октябрьский и в среднем течение Хадытаяхи (стационар Ласточкин берег) в одни и те же годы. На обоих стационарах в повторных гнёздах кладка была меньше в среднем на 1 яйцо. Повторные кладки были меньше первых и в пределах одного года. Только в 1978 году на стационаре Октябрьский различий не отмечено, но число повторных кладок было необычно велико, хотя гнёзд разорялось не больше, чем в другие годы. Вероятно, часть кладок, отнесённых к повторным, были поздними первыми в связи с очень поздней весной.

В Приобской лесотундре и на Южном Ямале средняя величина первых нормальных кладок менялась год от года, но незначительно и обычно в связи с увеличением доли гнёзд с 7 яйцами. А на стационаре Октябрьский наибольшая величина первых кладок была в 1980 и 1981 годах недостоверно больше, чем в другие годы и средняя за 1978-1985

годы. Повторные кладки в Приобье были значимо ($P \leq 0.01$) меньше первых, в долине Хадытаяхи – не значимо больше.

Таблица 1. Величина кладки веснички в Нижнем Приобье

Год	<i>n</i>	Первые кладки	<i>n</i>	Повторные кладки	<i>n</i>	Первые плюс повторные кладки
1978	12	6.1 ± 0.14	17	6.0 ± 0.33	29	5.6 ± 0.13
1979	3	5.7 ± 0.33	3	5.1 ± 0.34	6	5.5 ± 0.22
1980	5	6.5 ± 0.11				
1981	25	6.4 ± 0.1	1	5.0	26	6.4 ± 0.1
1982	12	6.0 ± 0.24	4	5.3 ± 0.25	16	5.8 ± 0.2
1983	4	5.8 ± 0.47	2	4.5	6	5.3 ± 0.42
1985	7	5.9 ± 0.26				
Среднее	68	6.1 ± 0.08	27	5.1 ± 0.11	95	5.9 ± 0.08

Таблица 2. Величина кладки веснички на Южном Ямале

Год	<i>n</i>	Первые кладки	<i>n</i>	Повторные кладки	<i>n</i>	Первые плюс повторные кладки
1978	18	6.1 ± 0.15	8	5.4 ± 0.18	26	5.9 ± 0.13
1979	5	6.2 ± 0.2	2	6.0	7	6.1 ± 0.14
1980	10	6.4 ± 0.16	4	4.5 ± 0.28	14	5.9 ± 0.27
1981	11	6.3 ± 0.19				
1983	3	6.0	1	6.0	4	5.8 ± 0.2
Среднее	47	6.2 ± 0.08	15	5.3 ± 0.18	51	6.0 ± 0.09

Число яиц в гнёздах веснички с первыми кладками на Южном Ямале также было несколько больше в 1980 и 1981 годах, чем в другие годы, средние величины первых кладок были одинаковыми в Приобье и на Южном Ямале. Не отличались также средние величины повторных кладок и величины объединенных выборок (первые + повторные кладки).

На Среднем Ямале найдено 15 гнёзд с явно первыми кладками и 7 гнёзд с предположительно повторными (поздними) кладками. Средняя величина первой кладки составила 6.26 ± 0.14 яйца (lim 5-7 яиц), повторной кладки – 5.0 ± 0.28 яйца (lim 5-7 яиц), объединённой выборки – 6.09 ± 0.22 яйца. Для сравнения приведём среднюю величину кладки веснички на Приполярном Урале (Шутов 1988): первая кладка 6.2 ± 0.06 , повторная – 5.1 ± 0.12 , объединённая выборка – 5.8 ± 0.08 яйца. Несомненно, в пределах территории от Приполярного Урала до Среднего Ямале средняя величина кладки веснички практически одинаковая, широтная географическая изменчивость отсутствует.

Для северных воробьиных должна быть характерна более высокая, чем у птиц умеренных и низких широт, успешность размножения (Рыжановский и др. 1974). В Субарктике у птиц меньше врагов, но не-

устойчивее погода. Открытые гнёзда заливаются дождём, кладки бросаются, птенцы гибнут от холода. Гнезда пеночек лучше защищены от дождей, но при длительной непогоде тоже заливаются. На Кольском полуострове общая успешность размножения веснички при неблагоприятной погоде может уменьшиться на 20-25% (Гилязов 1981), но уже в Южной Карелии от непогоды гибнет лишь 2.5% птенцов (Лапшин 1976). С.В.Шутов (1988) на Приполярном Урале не наблюдал гибель кладок от непогоды, от дождей погибли 23 птенца из 789 (2.9%). От хищников погибло 78 из 936 находившихся под наблюдением яиц (8.3%) и 187 из 789 птенцов (23.7%). В гнёздах было 29 неоплодотворённых яиц (3.1%), 15 птенцов (1.9%) погибли, вероятно, после смерти взрослых птиц. Общая успешность размножения в разные годы ($n = 6$) менялась от 42.5% до 83,5%, в среднем составив 67.7%.

В Нижнем Приобье от окончания кладки до вылета птенцов или гибели гнезда прослежена судьба 160 яиц, от вылупления до вылета птенцов или их гибели наблюдали 167 птенцов. Из этих яиц вылупилось 108 птенцов (67.5%), неоплодотворёнными были 20 (12.5%), погибли от хищников, в основном от сорок *Pica pica* и серых ворон *Corvus cornix*, 32 яйца (20%). Из наблюдавшихся с момента вылупления птенцов вылетело 144 слётка (86.2%). Хищники съели 18 птенцов (11.5%), 5 птенцов замёрзли в дождь. Общая успешность размножения по 56 гнёздам, прослеженным от последнего яйца, составила 59.1%.

На Южном Ямале, в долине Хадытаяхи, успешность инкубации по 68 гнёздам составила 71.8%, успешность выкармливания – 77.7%, общая успешность размножения – 55.8%. Наиболее существенной причиной гибели яиц и птенцов были хищники (67.8% отхода), в отдельные годы – резкое похолодание (Данилов и др. 1984).

Таким образом, в лесотундре успешность размножения веснички выше 50%, но не так высока (74%), как у столь же многочисленной в пойменных лесах овсянки-крошки (Рыжановский 2011). Высокая численность весничек поддерживается более крупной кладкой, распространением повторных кладок и полигинией.

Работа выполнена в рамках проекта № 12-П-4-1043 программы Президиума РАН. Автор благодарит С.П. Пасхального за предоставление дат начала весенней миграции веснички в последние годы.

Л и т е р а т у р а

- Болотников А.М., Шураков А.И., Каменский Ю.Н., Добринский Л.Н. 1985. *Экология раннего онтогенеза птиц*. Свердловск: 1-228.
- Головатин М.Г. 2011. *Принципы организации населения птиц северных широт: динамический аспект*. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. Екатеринбург: 1-40.
- Головатин М.Г., Пасхальный С.П. 2005. *Птицы Полярного Урала*. Екатеринбург: 1-564.
- Дольник В.Р. 1975. *Миграционное состояние птиц*. М.: 1-393.
- Данилов Н.Н. 1966. *Пути приспособлений наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике Т. 2. Птицы*. Свердловск: 1-140.

- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-334.
- Зимин В.Б. 1988. *Экология воробьиных птиц Северо-запада СССР*. Л.: 1-184.
- Лапшин Н.В. 1975. К вопросу о полигинии у некоторых птиц Южной Карелии // *Тез. докл. 2-й Всесоюз. конф. по вопросам сравнительной морфологии и экологии животных*. М.: 168-169.
- Лапшин Н.В. (1976) 2005. Биология гнездования пеночки-веснички *Phylloscopus trochilus* в южной Карелии // *Рус. орнитол. журн.* **14** (302): 963-974.
- Лапшин Н.В. (1983) 2004. Факультативная полигиния у веснички *Phylloscopus trochilus* в условиях таёжного Северо-Запада России // *Рус. орнитол. журн.* **13** (274): 931-936.
- Паевский В.А. 1967. Популяционное распределение мигрирующих через Прибалтику зябликов // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **4**: 59-68.
- Паевский В.А. 2008. *Демографическая структура и популяционная динамика певчих птиц*. СПб.; М.: 1-235.
- Пасхальный С.П. 2004. *Птицы антропогенных местообитаний полуострова Ямал и прилегающих территорий*. Екатеринбург: 1-220.
- Рыжановский В.Н. 2001. Гнездовой сезон как часть годового цикла воробьиных Субарктики // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 3-22.
- Рыжановский В.Н. 2011. Экология и годовой цикл овсянки-крошки *Emberiza pusilla* в Нижнем Приобье. 1. Предгнездовой и гнездовой периоды // *Рус. орнитол. журн.* **20** (708): 2347-2365.
- Рыжановский В.Н. 2012. Экология и годовой цикл жизни северной варакушки *Luscinia svecica svecica*. 1. Предгнездовой и гнездовой периоды // *Рус. орнитол. журн.* **21** (801): 2413-2429.
- Рыжановский В.Н., Рябицев В.К., Малофеев Ю.М. 1974. Эффективность размножения воробьиных птиц на Южном Ямале и факторы, её определяющие // *Зоол. журн.* **53**, 2: 305-307.
- Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1981. Зависимость сроков прилёта и яйцекладки птиц от географической широты на п-ове Ямал // *Экологические и биоценологические связи перелётных птиц Западной Сибири*. Новосибирск: 185-192.
- Рябицев В.К. 1977. Продуктивность и этологические механизмы регуляции плотности гнездования и численности птиц на Южном Ямале // *Биоценологическая роль животных в лесотундре Ямала*. Свердловск: 104-133.
- Рябицев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-296.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1983. Фотопериодический контроль сроков начала репродуктивного периода и послебрачной линьки у северной пеночки-веснички // *Вестн. Ленингр. ун-та* **1**: 96-98.
- Успенский С.М. 1969. *Жизнь в высоких широтах (на примере птиц)*. М.: 1-463.
- Фуфаев А.А. 1984. Предгнездовой период у воробьиных птиц Камского Предуралья // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 110-113.
- Шутов С.В. 1988. *Популяционная экология пеночки-веснички и пеночки-таловки в Южной Субарктике*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Свердловск: 1-14.
- Lack D. 1946. Clutch and brood size in the Robin // *Brit. Birds* **39**: 98-109, 130-135.
- Haartman L., von. 1969. Nest-site and evolution of polygamy in European passerine birds // *Ornis fenn.* **46**, 1: 1-12.
- Lawn M.R. 1982. Pairing systems and site tenacity of the Willow Warbler *Phylloscopus trochilus* in southern England // *Ornis scand.* **3**: 193-199.



Питание беркута *Aquila chrysaetos* в горах Южного Алтая

Н.Н.Березовиков, И.С.Воробьёв

Второе издание. Первая публикация в 1989*

В юго-западной части Нарымского хребта (Восточно-Казахстанская область) в 1980-1986 годах при 44 осмотрах гнёзд беркута *Aquila chrysaetos* зарегистрировано 129 кормовых объектов (см. таблицу).

Как видно из таблицы, основное место в питании беркута в гнездовое время занимают млекопитающие (65.9%), в меньшей степени – птицы (27.9%) и змеи (6.2%). В целом в добыче преобладали серые сурки *Marmota baibacina* (30.2%), среди которых доминируют сеголетки (79.5%). Пойманные барсуки *Meles meles* и солонгои *Mustela altaica* были также молодыми особями. Ранее был известен случай приноса в гнездо косулёнка *Capreolus pygargus* (судя по остаткам).

Состав кормов беркута *Aquila chrysaetos* в Нарымском хребте

Кормовые объекты	Май	Июнь	Июль	Всего	%
Mammalia:	48	32	5	86	65.9
<i>Marmota baibacina</i>	29	8	2	39	30.2
<i>Spermophilus undulatus</i>	9	9	1	19	14.7
<i>Cricetus cricetus</i>	7	3	-	10	7.8
<i>Talpa altaica</i>	-	7	-	7	5.4
<i>Lepus timidus</i>	2	1	-	3	2.3
<i>Meles meles</i>	-	1	2	3	2.3
<i>Mustela altaica</i>	-	2	-	2	1.6
<i>Mustela eversmanni</i>	-	1	-	1	0.8
<i>Mustela vison</i>	1	-	-	1	0.8
Aves:	6	28	2	36	27.9
<i>Lyrurus tetrix</i>	-	9	-	9	6.9
<i>Pica pica</i>	3	4	2	9	6.9
<i>Corvus monedula</i>	-	5	-	5	3.9
<i>Pastor roseus</i>	-	5	-	5	3.9
<i>Perdix perdix</i>	1	2	-	3	2.3
<i>Falco tinnunculus</i>	-	2	-	2	1.6
<i>Tadorna ferruginea</i>	1	1	-	2	1.6
<i>Asio flammeus</i>	1	-	-	1	0.8
Reptilia:	4	4	-	8	6.2
Colubridae	4	4	-	8	6.2
Всего:	58	64	7	129	100.0

* Березовиков Н.Н. 1989. Питание беркута в горах Южного Алтая // *Экологические аспекты изучения, практического использования и охраны птиц в горных экосистемах*. Фрунзе: 6-8.

Из птиц (8 видов) преобладали молодые тетерева *Lyrurus tetrix* и сороки *Pica pica*. Известно два случая нахождения в гнезде беркута пуховичков тетерева (масса 28.8 г) и пустельги *Falco tinnunculus*. В 1982 году беркут нередко ловил розовых скворцов *Pastor roseus* в соседней с его гнездом их колонии.

Обычно в гнезде беркута встречается 1-3 кормовых объекта, но иногда их число и разнообразие значительно. Так, 15 мая 1980 обнаружены 1 змея, 2 длиннохвостых суслика *Spermophilus undulatus*, 1/2 хомяка *Cricetus cricetus*, 1/2 сурчонка; 15 мая 1983 – 4 сурчонка, хомяк, остатки зайца-беляка *Lepus timidus*; 1 июня 1984 – 4 змеи, 1 суслик; 18 июня 1984 – 3 сибирских крота *Talpa altaica*, 3/4 серой куропатки *Perdix perdix*, 3/4 сурка; 14 июня 1986 – 4 сибирских крота, 1/4 зайца-беляка, 2 солонгоя, молодой тетерев и остатки степного хоря *Mustela evermanni*.

Зимой в Нарымском хребте основной добычей беркута является заяц-беляк, тетерев, реже – серая куропатка и сорока. Охотно он кормится и на падали. В декабре-январе 1956/57 годов один беркут регулярно ловил на выдуве сопки многочисленных в том году чечёток *Acanthis flammea*. В бассейне реки Кара-Кабы зимующие беркуты придерживаются мест массовых зимовок косуль *Capreolus pygargus* и маралов *Cervus elaphus sibiricus*, где кормятся на остатках растерзанных волками *Canis lupus* и погибшими от бескормицы и многоснежья косулями. Охотится здесь также за зайцами-беляками и тетеревами. В районе Матвеевки обнаружено место, где беркут поймал и успешно справился с молодой косулей. В другом случае напавшего беркута косуля протащила на себе несколько метров и сумела сбить его с себя, придираясь через кусты тальника. Однажды беркут отыскал раненую охотником косулю и после непродолжительной схватки сумел её умертвить. Лисиц *Vulpes vulpes*, как и косуль, беркуты ловят очень редко. У озера Маркаколь 10 декабря встречен беркут, поймавший и поедавший лисицу. В Курчумских горах наблюдали беркута, дважды безуспешно нападавшего на собаку, бежавшую в ста метрах впереди охотников. Зимой беркуты здесь нередко кормятся на привадах, разложенных охотниками на лисиц, иногда поедают лисиц, попавшихся в капканы.



Толстоклювый зуёк *Charadrius leschenaultii* и бонапартов песочник *Calidris fuscicollis* – новые виды куликов для Приморья

В.А. Нечаев

Второе издание. Первая публикация в 1994*

Летом 1993 года на литорали залива Петра Великого возле Владивостока встречены и добыты два новых для региона вида куликов. Взрослая самка толстоклювого зуйка *Charadrius leschenaultii* Lesson 1826 добыта из пары с самцом на песчаной отмели 9 июля 1993. Ближайшие находки этого вида известны из Забайкалья и Японии.

Взрослая самка бонапартова песочника *Calidris fuscicollis* (Vieillot 1819) 17 июля 1993 держалась вместе с другими песочниками на мелководном озерке приливно-отливной полосы. Для России известны лишь две прежние находки этого кулика: на Земле Франца-Иосифа и на Чукотском полуострове.



Некоторые особенности биологии морского зуйка *Charadrius alexandrinus* на озере Эльтон

А.П. Иванов

Второе издание. Первая публикация в 2009†

В мае-июне и августе-сентябре 2001-2009 годов проведены исследования биологии морского зуйка на солёном озере Эльтон (Волгоградская область, Палассовский район). Основные наблюдения проводили в северной части озера в междуречье рек Ланцуг, Хара и Чернявка (49°12' с.ш., 46°39' в.д.). Кроме того, отдельные наблюдения сделаны на восточном берегу на устьевом участке реки Самороды (49°07' с.ш., 46°47' в.д.).

* Нечаев В.А. 1994. Толстоклювый зуёк и бонапартов песочник – новые виды куликов для Приморья // *Информ. материалы Рабочей группы по куликам*. М., 7: 35.

† Иванов А.П. 2009. Некоторые особенности биологии морского зуйка *Charadrius alexandrinus* на озере Эльтон // *Кулики Северной Евразии: экология, миграции и охрана*. Ростов-на Дону: 68-69.

На озере Эльтон морской зуйк – немногочисленный гнездящийся вид. В северной части озера на площади около 4 км² в 2006-2009 годах гнездились от 9 до 15-20 пар. Максимальная плотность гнездования здесь составила 3.8-5.0 пар/км². Всего на Эльтоне, исходя из величины гнездопригодной площади, может гнездиться до 50-60 пар морских зуйков.

На озере Эльтон гнездится номинативный подвид *Ch. a. alexandrinus* Linnaeus, 1758. Морфометрические показатели (самцы): длина клюва ($n = 4$) 13.4-15.1 мм ($M \pm m = 14.45 \pm 0.39$; $\sigma = 0.79$; $CV = 0.05\%$), длина цевки ($n = 4$) 28.7-30.0 мм (29.45 ± 0.28 ; 0.56; 0.02%), длина крыла ($n = 2$) 111.3-111.8 мм (111.55 ± 0.25 ; 0.35; 0.00%); морфометрические показатели (самки): длина клюва ($n = 4$) 14.0-15.9 мм (15.23 ± 0.44 ; 0.87; 0.06%), длина цевки ($n = 4$) 26.9-28.4 мм (27.70 ± 0.31 ; 0.62; 0.02%), длина крыла ($n = 2$) 108.9-109.1 мм (109.00 ± 0.10 ; 0.14; 0.00%).

Морской зуйк гнездится на озере Эльтон одиночными парами и колониальных поселений не образует. Минимальное расстояние между ближайшими гнёздами составило 84 м (при этом, когда была отложена кладка второй пары, кладка первой пары была уже на стадии вылупления). Период гнездования морских зуйков на Эльтоне значительно растянут. В мае-июне мы отмечали как уже вылупившихся птенцов, так и пары, только приступающие к гнездованию. В полной кладке морских зуйков 3 яйца. Морфометрические показатели яиц ($n = 36$), мм: 28.1-37.5×20.9-24.5 ($M \pm m = 31.5 \pm 0.26 \times 22.3 \pm 0.13$; $\sigma = 1.55$ и 0.76 соответственно; $CV = 4.92$ и 3.41% соответственно).

В 2006-2009 годах стандартными металлическими кольцами было окольцовано 39 морских зуйков (8 самцов, 11 самок, 16 нелётных птенцов, 4 не определённых по полу взрослых птиц). Повторных отловов на гнёздах в последующие годы не было, что, возможно, указывает на низкую степень филопатрии зуйков на озере Эльтон.

По нашим наблюдениям, успешность гнездования морских зуйков на озере Эльтон низкая. Это связано с наличием довольно большого числа хищников, разоряющих кладки. Наибольший урон наносят чайковые птицы (хохотунья *Larus cachinnans*, черноголовый хохотун *L. ichthyaetus* и другие виды), которые собираются крупными группами вдоль уреза воды озера и в устьевых участках рек. Кроме этого, кладки морских зуйков могут разорять такие хищники, как лиса *Vulpes vulpes*, корсак *V. corsac*, барсук *Meles meles*, волк *Canis lupus*, которые обитают на прилегающих территориях и заходят на озеро в поисках пищи. В 2006 году из 4 наблюдавшихся гнёзд 3 было разорено, в 2007 – разорено 1 из 5, в 2008 – 1 из 5, в 2009 году – разорено 1 из 2 гнёзд (в последнем случае – лисицей).

В период осенней миграции численность морских зуйков на озере Эльтон значительно возрастает. В августе зуйки собираются в плотные

Предмиграционные скопления, численность которых может быть довольно высокой (в 2002 году 175 особей, в 2003 – 128, в 2004 – 163, в 2005 – 179, в 2006 – 624, в 2007 – 911). Основная миграция морских зуйков проходит, по-видимому, в августе, поскольку в сентябре 2001 года нами отмечена значительно более низкая численность – всего 15 особей. Исходя из плотности гнездования, можно предположить, что значительная часть птиц во время осенней миграции собирается на озеро Эльтон с прилегающих территорий.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2013, Том 22, Экспресс-выпуск 836: 75-77

Новые встречи белоспинного *Phoebastria albatrus* и темноспинного *Ph. immutabilis* альбатросов у берегов Сахалина

Ю.Н.Глущенко, Д.В.Коробов, Е.Б.Лебедев

Юрий Николаевич Глущенко. Дальневосточный Федеральный университет, Педагогическая школа, ул. Некрасова, д. 35, Уссурийск, 692500, Россия. Ханкайский государственный природный биосферный заповедник, ул. Ершова, д. 10, Спасск-Дальний, Приморский край, 692245, Россия.
E-mail: yu.gluschenko@mail.ru

Дмитрий Вячеславович Коробов. Ханкайский государственный природный биосферный заповедник, ул. Ершова, д. 10, г. Спасск-Дальний, Приморский край, 692245, Россия.
E-mail: dv.korobov@mail.ru

Евгений Борисович Лебедев. Дальневосточный государственный морской биосферный природный заповедник ДВО РАН, ул. Пальчевского, д. 17, Владивосток, 690041, Россия.
E-mail: ev-lebedev@mail.ru

Поступила в редакцию 24 декабря 2012

Согласно литературным данным (Мицуль 1873; Никольский 1889; Бианки 1913; Судиловская 1956; Шунтов 1972, 1998) в прошлом в прибрежных водах Сахалина в разные годы эпизодически наблюдались отдельные особи трёх видов северных альбатросов: белоспинного *Phoebastria albatrus* (Pallas, 1769), темноспинного *Ph. immutabilis* (Rothschild, 1893) и черноногого *Ph. nigripes* (Audubon, 1839).

В период с 1999 по 2012 год у южных и восточных берегов Сахалина нами проводились периодические судовые наблюдения, во время которых неоднократно регистрировались два первых из упомянутых видов альбатросов. Их первые встречи состоялись в 2002 году (Глущенко 2003), а наиболее часто этих птиц мы фиксировали в 2010 и 2012 годах, при этом среди белоспинных альбатросов не оказалось ни одной взрослой особи (см. таблицу).

Сведения о встречах альбатросов у берегов Сахалина в период с 2002 по 2012 год

№	Дата	Координаты		Удаление от берега острова Сахалин	Возраст
		Широта	Долгота		
Белоспинный альбатрос <i>Phoebastria albatrus</i>					
1	08.10.2002	45°44′	141°45′	31 км (юго-западнее мыса Крильон)	первогодок
2	10.09.2004	49°43′	145°35′	100 км (северо-восточнее мыса Беллинсгаузена)	первогодок
3	10.09.2004	49°05′	145°34′	69 км (северо-восточнее мыса Поворотный)	первогодок
4	11.10.2010	52°57.01′	143°30.12′	13 км (траверса залива Пильтун)	3 года
5	31.10.2012	52°39.65′	143049,651	34 км (траверса залива Астох)	2 года
Темноспинный альбатрос <i>Phoebastria immutabilis</i>					
1	29.10.2002	47°25′	144°22′	95 км (северо-восточнее мыса Свободный)	не известен
2	13.11.2010	46°29.56′	143°58.27′	31 км (северо-восточнее мыса Менапуцы)	не известен
3	13.11.2010	46°25.22′	143°56.34′	25 км (северо-восточнее мыса Менапуцы)	не известен
4	13.11.2010	46°20.77′	143°54.17′	22 км (юго-восточнее мыса Менапуцы)	не известен
5	10.10.2012	51°40.17′	144°18.43′	63 км (траверса залива Старый Набиль)	не известен
6	15.10.2012	52°54.21′	143°37.47′	20 км (траверса залива Пильтун)	не известен
7	15.11.2012	48°58.01′	144°55.76′	21 км (северо-восточнее мыса Поворотный)	не известен



Места встреч белоспинного *Phoebastria albatrus* и темноспинного *Ph. immutabilis* альбатросов у берегов Сахалина в период с 2002 по 2012 год.

Номера на рисунке соответствуют указанным в таблице.

Все наблюдения альбатросов были сделаны в осенний период, хотя несколько менее продолжительные морские учёты птиц нами проводились и в летние месяцы. Никаких особенностей в распределении этих видов выявить не удалось, за исключением того, что темноспинные альбатросы наблюдались исключительно в Охотском море, а одна из встреч с белоспинным альбатросом состоялась в бассейне Японского моря у западного входа в пролив Лаперуза (см. рисунок).

Авторы выражают благодарность И.Н.Кальницкой за подготовку графического материала.

Литература

- Бианки В.Л. 1913. *Colymbiformes и Procellariiformes // Фауна России и сопредельных стран. Птицы. Т. I, полутом 2.* СПб.: 385-979.
- Глушченко Ю.Н. 2003. Встречи двух видов альбатросов у берегов Сахалина // *Животный и растительный мир Дальнего Востока. Серия: Экология и систематика животных.* Уссурийск, **7**: 36-38.
- Никольский А.М. 1889. Остров Сахалин и его фауна позвоночных животных // *Зап. Импер. Акад. наук* **60**. Прил. 5: 1-334.
- Мицуль М.С. 1873. *Очерк острова Сахалина в сельскохозяйственном отношении.* СПб: 1-159.
- Нечаев В.А. 1991. *Птицы острова Сахалин.* Владивосток: 1-748.
- Судиловская А.М. 1956. Новые данные о трубконосых птицах // *Природа* **8**: 107-109.
- Шунтов В.П. 1972. *Морские птицы и биологическая структура океана.* Владивосток: 1-378.
- Шунтов В.П. 1998. *Птицы дальневосточных морей России.* Владивосток, **1**: 1-423.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2013, Том 22, Экспресс-выпуск 836: 77-79

К фауне куликов Югорского полуострова и острова Вайгач

В.Н.Калякин

*Второе издание. Первая публикация в 1988**

За время работ в 1983-1986 годах на северо-западе Югорского полуострова (от реки Лымбады до Амдермы) и на острове Вайгач получены данные, дополняющие известные сведения о фауне куликов этих районов (Успенский 1958, 1965; Карпович, Коханов 1967). Значительные площади Вайгача и Югорского полуострова испытали сильное, длительное и разнообразное воздействие антропогенных факторов, что

* Калякин В.Н. 1988. К фауне куликов Югорского полуострова и о-ва Вайгач // *Орнитология* **23**: 210-211.

оказало прямое и косвенное влияние на фауну, население и пространственное распределение животных (Калякин 1985).

Pluvialis apricaria. В крайне неблагоприятные для гнездования 1984 и 1986 годы золотистая ржанка на Вайгаче не гнездилась, однако в период с 11 июля по 6 августа многократно в центральной и северной частях острова отмечали большие и очень большие (до 800 особей) стаи кочующих птиц.

Pluvialis fulva. Одиночный самец бурокрылой ржанки добыт нами 5 июня 1984 на мысе Тонкий (Югорский полуостров). Он кормился на участке заболоченной луговины. Там же пара птиц отмечена 29 июня 1984. На севере Вайгача одиночная птица встречена 8 июля 1984 на почти лишённой растительного покрова щебнистой вершине холма; 6 июня 1986 в таких же условиях наблюдалась пара в районе горы Медная.

Eudromias morinellus. Вплоть до севера Вайгача обычен. Распределение мест гнездования спорадично, на отдельных участках плотность населения достигает 5-6 гнездящихся пар на 1 км² (район Медной горы). В июле – начале августа характерно наличие заметного количества кочующих птиц в стаях от 10-20 до 150-200 особей. Вылупление птенцов в одном из гнёзд наблюдалось 26-27 июля 1986.

Arenaria interpres. От устья Лымбады на юге до Болванского Носа на севере местами вдоль побережий обычный вид. Представляют интерес находки гнезда камнешарки с полной кладкой 28 июня 1984 В.Гричиком вдали от побережья (в 10-12 км к юго-востоку от пролива Югорский Шар) и выводка из 4 пуховичков в тундре средней части Вайгача 21 июля 1984.

Tringa glareola. Фифи отмечен на Югорском полуострове у Белого Носа (25 июня 1983 здесь добыт территориальный самец) и в котловине озера Теуно-то (хребет Пай-Хой), где 18 августа 1984 этот вид был обычен.

Calidris ferruginea. 11 июля 1984 в течение 40 мин наблюдали за краснозобиком, который активно выполнял отвлекающие демонстрации. Гнездо или птенцов найти не удалось. На этом же участке – сухом склоне речной долины с низким разреженным разнотравьем и отдельными кустиками ивы в 2-3 км к востоку от вершины губы Долгая – мы вспугнули одиночную птицу 15 июля 1986. Встречи небольших групп краснозобиков в летнее время, часто в стайках других куликов, были достаточно регулярны на Вайгаче и Югорском полуострове как по морским побережьям, так и по отмелям внутренних водоёмов с песчаными, галечниковыми или илистыми берегами.

Calidris maritima. На Вайгаче самка морского песочника от выводка добыта 11 июля 1984 у выхода из скалистого каньона с галечниковой отмелью в нижнем течении реки Янко-яха. На мысе Тонкий (Югорский

полуостров) птица, несомненно от гнезда, наблюдалась нами 22 июня 1984 в течение получаса: отвлекающие демонстрации чередовались с имитацией кормового поведения.

Calidris alba. Кроме периода весенней миграции, песчанки по морским побережьям в небольшом количестве отмечались в течение всего лета. Пара песчанок наблюдалась 20 июня 1984 вблизи ручья на участке высокой сухой тундры в основании мыса Тонкий в 2 км от побережья. 22 июля 1983 пара птиц встречена в 2 км восточнее Амдермы и в 1 км от моря в котловине между холмами. Песчанки вели себя очень беспокойно: летали вокруг нас, периодически присаживаясь.

Gallinago gallinago. Токующий обыкновенный бекас добыт 30 июня 1983 в центральной части дельты реки Большая Ою на обширной луговине. Ещё два бекаса встречены в других частях дельты: токующий – 28 июня и кормившийся – 8 июля. В 1984 году единственный бекас на Вайгаче встречен нами 10 июля. Однако в 1986 году этот вид на севере Вайгача был обычен: с 14 июня до первых чисел июля над озёрными лайдами и выположенными участками долин ручьёв и речек регулярно наблюдали токующих птиц (до 4 бекасов одновременно). Гнездо с полной кладкой очень мелких яиц (39.6×29.0, 39.1×29.6, 39.3×29.4, 39.4×28.9 мм) найдено 30 июня в 5 км восточнее побережья Долгой губы в её средней части на склоне холма вблизи обширной озёрной лайды. Гнездо располагалось между колеями старой дороги на периферии ивняковых зарослей.

Gallinago stenura. Токующий азиатский бекас отмечен 4 июня 1983 в 4-5 км к югу от Белого Носа. Ещё одна птица поднята со склона холма с разреженным ерником в южной части котловины озера Теуно-то 18 августа 1984.

Phalaropus fulicarius. В районе Белого Носа пара плосконосых плавунчиков добыта 16 июня 1983. Диаметр фолликулов у самки достигал 8 мм, семенники самца – 13×6 мм. С 21 по 24 июня 1986 самку этого вида несколько раз видели на одном из озёр около Медной горы.

Литература

- Калякин В.Н. 1985. К проекту создания биосферного заповедника на о. Вайгач // *Вопросы обоснования размещения охраняемых природных территорий*. М.: 15-29.
- Карпович В.Н., Коханов В.Д. 1967. Фауна птиц острова Вайгач и северо-востока Югорского полуострова // *Тр. Кандалакшского заповедника* 5: 268-338.
- Успенский С.М. 1958. Некоторые виды птиц на северо-востоке европейской части СССР // *Орнитология* 1: 35-47.
- Успенский С.М. 1965. Птицы востока Большеземельской тундры, Югорского полуострова и острова Вайгач // *Тр. Ин-та биол. УФАН СССР* 38: 65-102.

