

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2011
XX**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
708
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 2347-2365 Экология и годовой цикл овсянки-крошки *Emberiza pusilla* в Нижнем Приобье.
1. Предгнездовой и гнездовой периоды.
В. Н. РЫЖАНОВСКИЙ
- 2366-2368 О гнездовании серой цапли *Ardea cinerea* в Ленинградской области.
И. В. ИЛЬИНСКИЙ, К. Д. МИЛЬТО
- 2369-2370 О некоторых редких и малоизученных птицах Среднего Приамурья.
С. М. СМИРЕНСКИЙ
- 2370-2371 О гнездовании чомги *Podiceps cristatus* в Восточной Сибири. В. А. ТОЛЧИН
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XX
Express-issue

2011 № 708

CONTENTS

- 2347-2365 Ecology and annual cycle of the little bunting
Emberiza pusilla in Lower Ob region.
1. Pre-breeding and breeding periods.
V. N. RYZHANIVSKY
- 2366-2368 On breeding of the grey heron *Ardea*
cinerea in the Leningrad Oblast.
I. V. ILJINSKI, K. D. MILTO
- 2369-2370 About some rare and little known
birds of the Middle Amur region.
S. M. SMIRENSKY
- 2370-2371 On breeding of the great crested grebe
Podiceps cristatus in Eastern Siberia.
V. A. TOLCHIN
-

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

Экология и годовой цикл овсянки-крошки *Emberiza pusilla* в Нижнем Приобье.

1. 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 28 октября 2011

Овсянка-крошка *Emberiza pusilla* – преимущественно северо-таёжный и лесотундровый вид. Гнездится она также в кустарниковых и даже типичных тундрах, и в средней тайге, но только в северной тайге и лесотундре она распространена практически повсеместно. Здесь большинство найденных на маршрутах гнёзд принадлежат именно этому виду; овсянки-крошки регулярно попадают в сети и ловушки. Несмотря на свою обычность, данный вид остаётся малоизученным. Почти вся информация о нём изложена в повидовых очерках региональных сводок и монографий, само назначение которых не предусматривает детального описания экологии. В процессе изучения воробьиных птиц севера Западной Сибири автор опубликовал ряд сведений о послегнездовой экологии и линьке этого вида (Рыжановский 1986, 1997). В настоящей работе, состоящей из двух частей, на основании собранных за многолетний период материалов рассматриваются все основные стороны экологии овсянки-крошки в нашем регионе и сезонные явления её годового цикла.

Материал и методы

Основной район исследований – окрестности города Лабытнанги (станции Харп и Октябрьский), среднее течение реки Сось на Полярном Урале (ж.-д. станция Красный Камень), фактория Хадыга на Южном Ямале. Некоторые материалы получены в более северных районах полуострова Ямал.

В моём распоряжении имеется гнездовой материал (свыше 200 гнездовых карточек), данные по отловам птиц паутиными сетями и конусной ловушкой рыбацкого типа; результаты картирования гнездовых пар на территории стационара Харп в 1971-1984 и 2002-2004 годах на территории 180-380 га; на пробной площадке стационара Октябрьский площадью 24 га в 1978-1983 годах; в период занятия овсянками территорий на участке площадью 20 га в кустарниковой тундре плакора стационара Октябрьский в 1978 и 1980 годах; результаты маршрутных учётов птиц в долине Соби в 1977 и 2002-2004 годах, результаты картирования гнездящихся пар в разных частях Ямала; результаты вскрытия птиц, погибших в сетях; материалы экспериментов по передержке взрослых овсянок-крошек с весны и молодых с середины лета при разных фотопериодических условиях.

При определении дат начала кладки использовали сведения по гнёздам, най-

денным в период откладки яиц, или проводили расчёт по срокам вылупления первого птенца. Во втором случае дату начала кладки вычисляли по средней продолжительности периода насиживания. Последнюю определяли по гнездам, найденным с неполной кладкой, а продолжительность выкармливания птенцов – по датам вылупления первого птенца и ухода из гнезда последнего слётка. В течение одного полевого сезона 165 птенцов поместили комбинациями цветных пластиковых колец и контролировали дальнейшее перемещение части из них ($n = 68$) по участку, в другие годы птенцов метили стандартными алюминиевыми кольцами.

Отлов птиц паутинными сетями мы проводили в долине Соби с середины июля 1976 года; с начала мая по октябрь 1977, весь июнь и начало июля 1978. В долине Оби, в окрестностях посёлка Октябрьский, отлов птиц начат в 1978 году и с перерывами продолжается до настоящего времени. Общая площадь территории наблюдений и поиска гнёзд превышает 1 км², но начиная с 1990 года все работы сосредоточились на участке, прилегающем к посёлку. Интенсивные полевые исследования проводились в 1978-1983 годах, экспериментальные – в 1985-1992; отдельные стороны экологии воробьиных изучались и в последующие годы. В первый период исследований с конца мая вдоль южной границы участка выставлялась линия паутинных сетей длиной 80-100 м. С середины июля птиц ловили по участку площадью 8 га в 1978 и 6 га в 1979-1982 годах, выставляя ежедневно от 80 до 230 м сетей. Сначала отлавливались местные птицы, пойманные и окольцованные у гнёзд, слётки с кольцами, затем кочующие и мигрирующие особи. В 1979 году на краю участка (вдоль берега протоки) была установлена рыбачинская ловушка длиной 80, шириной входа 25 и высотой 8 м, ориентированная входом на северо-восток. Сетями и ловушками в отдельные дни августа ловили до 300 птиц. За годы работы в послегнездовое время поймано и окольцовано свыше 7 тыс. птиц 15 видов, в том числе почти 1 тыс. овсянок-крошек.

Поскольку отлов и мечение птиц проводились постоянно, на участке наблюдений и отлова накапливалось много окольцованных птиц, которые попадались повторно. Весьма высокая частота повторных регистраций позволила применить метод мечения и повторного отлова для определения динамики численности овсянок в разные дни послегнездового периода. Расчёты проводились по формуле Бейли: $N = M(n+1/m+1)$, где N – численность популяции; M – число меченых особей в популяции; m – число повторно пойманных особей; n – общая численность выборки (Коли 1979). Методические вопросы применимости этого метода для учёта воробьиных в наших условиях обсуждались в специальной работе (Рыжановский 1984).

Значительная часть исследований была посвящена линьке. Описывали состояние оперения (Носков, Рымкевич 1977) молодых и взрослых птиц, пойманных в природе (свыше 1 тыс. описаний); выкармливали с 8-9-дневного возраста птенцов и передерживали их при разных фотопериодических условиях до окончания линьки (Рыжановский 1988). Часть содержавшихся в летний период птиц осенью перевезли в лабораторию, где они жили до следующего лета. У всех птиц ежесекундно определяли массу тела и жирность; 3 первогодка содержались в клетках с импульсными счётчиками прыжков и 2 – с регистраторами ночного беспокойства. Помещение лаборатории имело небольшие окна, поэтому в течение 9 ч в лаборатории горели электрические лампы. Когда в октябре длина дня за окном сократилась до 9 ч и продолжала сокращаться дальше, фотопериодический режим в клетках оставался без изменений до середины марта, до начала увеличения длины дня свыше 9 ч. К середине мая длина дня в помещении достигла 24 ч.

Выбор направления осенней миграции изучали в конусных клетках (Emlen, Emlen 1966), где на стенке бумажного вкладыша остаётся отпечаток лап экспери-

ментальных птиц со следами штемпельной или типографской краски, которой пропитана губка в основании конуса. Записи активности обрабатывали следующим образом. Вкладыш конуса делили на 8 направлений (секторов), определяли секторные баллы, суммировали результаты за декаду и получали среднедекадные секторные баллы, по которым строили лепестковые диаграммы Excel, позволяющие судить о направлении активности в данный период. Статистическую значимость выбранного направления определяли, сравнивая каждый декадный секторный балл со среднесекторным баллом, но преобладание выбранного направления по сравнению с остальными только в некоторых случаях было значимым при $P \leq 0.05$. Поэтому задача определения азимута миграционного направления не ставилась. Меня интересовали сроки появления южного направления прыжков подопытных птиц, т.е. преобладание юго-восточного, южного и юго-западного секторов против северных (Рыжановский 2010). В сборе материала принимали участие студенты Удмуртского, Саратовского и Тюменского университетов, за что выражаю им искреннюю признательность.

Пространственное и биотопическое распределение.

В пределах Западной Сибири овсянка-крошка гнездится от 60° до 71° с.ш. Область повсеместной встречаемости находится между 63° и 68° с.ш. Необходимым условием занятия территорий этими птицами является наличие кустарников. На Ямале кустарниковая тундра начинает отступать от побережий севернее 68° с.ш., уступая место лайдам и травянистой тундре. Вместе с ней от побережий отступают и овсянки-крошки. В 1970-х годах мы (Данилов и др. 1984) не встречали этот вид в районе полярной станции Моррасале (69°40' с.ш., западное побережье), в окрестностях посёлка Сеяха (70° с.ш., восточное побережье) и даже в междуречье рек Сеяха-Зелёная и Ясавэйяха, на удалении 20 км от морского побережья, в развитой кустарниковой тундре поймы и на плакоре. В 1988-1990 годах крошка найдена обычной на территории Бованенковского газоконденсатного месторождения (70° 30' с.ш., 68°40' в.д.) (Мониторинг... 1997). Поскольку по центральному Ямалу участки кустарниковой тундры проникают до 71° с.ш., до этой широты, вероятно, проникают и овсянки-крошки, т.к. в 1995 году поющего самца встретили у восточного побережья в устье реки Венуйеу, на широте 71°04' с.ш. (Рябицев и др. 1995). Возможно, *E. pusilla* расширяет ареал в северном направлении, ибо в 1975 году в этом районе (междуречье Сабеттаяхи и Венуйеу) овсянок-крошек я не видел как при картировании пар на участке с низкорослыми ивняками, так и на маршрутах на удалении от побережья. Кустарники, прежде всего ивняки, определяют распространение вида и в горах Полярного Урала, где овсянка-крошка поднимается до высоты 500 м н.у.м. Ниже она встречена всюду, где были кустарники или древесные насаждения. (Головатин, Пасхальный 2005). На плакоре овсянка-крошка предпочитает листовенничные редколесья с густой поросль карликовой берёзки, более высокие (0.5-1 м) кустарники из ивы и карликовой берёзки по

берегам озёр, рек, ручьёв. Судя по экспериментам В.К.Рябицева и В.П.Шубенкина (1986) с созданием «вакуум-площадок» на Хадытаяхе, овсянки-крошки, занявшие территории в тундровых ивняках, не переселялись в освободившиеся в результате отстрела местных птиц участки в приграничном пойменном лесу. «Вакуум-площадки» заполняли вновь прилетевшие самцы, а самцы из тундры изначально выбирали тундровые ивняки для гнездования. Возможно, птицы выбирали тот тип биотопа, где они появились на свет и в ходе дальнейшей жизни его придерживались.

Характер биотопа определяет плотность гнездования овсянки-крошки, которая в нашем районе может достигать 150 пар/км² (учётная площадка стационара Октябрьский, 1981 год), но обычно плотность ниже. Поскольку данных по плотности гнездования (как собственных, так и литературных) достаточно много, можно построить убывающие ряды плотностей гнездования для разных биотопов водоразделов и пойм Ямала, Нижнего Приобья и восточного склона Полярного Урала. Как следует из таблицы, наиболее привлекательны для овсянки-крошки участки смешанного леса (ель, лиственница, берёза, ольха с подростом карликовой берёзки, жимолости, красной смородины) речных долин. На учётной площадке стационара Октябрьский в течение 5 лет (1978-1982) овсянка-крошка была на первом месте по численности и по количеству найденных гнёзд среди птиц. Столь же высокая численность, до 100 пар/км², зарегистрирована и несколько севернее, в пойменном лесу реки Хадытаяха, где *E. pusilla* также находится на первом месте по численности (Рябицев 1993). Высокую численность (первое-второе места) имеет овсянка-крошка в северной тайге – до 250 особей/км² (Равкин 1978). С выпадением древесной растительности из речных долин в кустарниковых тундрах плотность гнездования вида снижается до 6.7 ± 0.1 (пойма реки Нурмаяха) – 14.0 ± 0.1 (пойма реки Юрибей) и возрастает до 24.4-36.2 пар/км² на северной границе в пойме Мордыахи, на территории Бованенковского ГКМ (Мониторинг... 1997).

Подобное распределение (с максимумами численности на северной границе ареала и в центре его) имеет место и на водоразделах. В травяно-моховых ивняках плакора территории Бованенковского ГКМ численность овсянки-крошки достигала 51 пар/км² и снижалась до 1-15 пар/км² в кустарниковых тундрах водоразделов Южного Ямала. В Приобской лесотундре найден один участок, где на водоразделе учтено 17 пар на 20 га (85 пар/км²). Этот участок представлял собой поросшую кустарником с отдельными лиственницами долину ручья. В других частях Приобской лесотундры, в том числе и в лиственничном редколесье с ерниковым подростом стационара Харп, овсянка-крошка гнездилась с плотностью, не превышающей 20 пар/км². Однако в северной

тайге численность этих птиц возрастает. По данным Л.Г.Вартапетова (1998), в лишайниковых березняках Обь-Пуровского междуречья в 1987-1988 годах в гнездовое время плотность овсянки-крошки составляла 197 ос./км²; в елово-лиственничных редкостойных лесах – 120; в редкостойных лиственничниках – 75 ос./км².

Плотность гнездования овсянки-крошки в разных районах и биотопах

Район, биотоп	Плотность, пар/км ²	Источник
В о д о р а з д е л		
Бованенково: ивняки травяно-моховые	0 – 51.0 22.6	Мониторинг... 1997
Октябрьский: ивняково-ерниковая тундра	68 – 85	Мои данные
Харп: лиственничное редколесье	8.0 – 20.2 14.6±0.9	Мои данные
Войкар: редкостойный лес	11.0±1.4	Головатин, Пасхальный 2004
Хадытаяха: кустарниковая тундра	1.3 – 15.6 5.5±1.8	Рябицев 1993
Харп: кустарниковая тундра	0–10.0 2.9±0.7	Мои данные
Юрибей, тундры ерниковые травяно-моховые с песчаными раздувами	0.8±0.2–2.9±0.2	Головатин, Пасхальный 2008
Д о л и н ы р е к		
Октябрьский: смешанный лес склона берега	114 – 150 129±6.9	Мои данные
Хадытаяха: смешанный лес поймы, уч-к 1	53.8 – 100 73.8	Рябицев 1993
Хадытаяха: смешанный лес поймы, уч-к 2	50.0 – 85.7 66.9±4.7	Рябицев 1993
Бованенково: ивняки травяно-моховые пойменные	12.4 – 36.2 24.4	Мониторинг... 1997
Нурмаяха: ивняково-ерниковая пойменная тундра	1.3 – 13.7 6.7±0.1	Рябицев, 1993
Юрибей: ивняково-ерниковая пойменная тундра	8.2±1.0–14.0±1.1	Головатин, Пасхальный, 2008
П о л я р н ы й У р а л , в о с т о ч н ы й с к л о н		
Леса паркового типа	31.5±4.9	Головатин, Пасхальный 2005
Высокорослые кустарники	24.5±3.5	
Леса речных долин	12.0±3.1	

В южной части восточного склона Полярного Урала плотность гнездящихся овсянок-крошек находится на одном уровне, ближе к таёжному типу (повсеместно высокая), чем к тундровому (от низкой до умеренной). Кустарники в совокупности с редкими деревьями для крошки более привлекательны, чем только кустарники, даже высокорослые. Вероятно, высокая плотность пар на пределе ареала, у северной границы кустарников, представляет собой «эффект волны» перед биотопическим барьером для продолжающихся расширять ареал в северном направлении овсянок: в арктических тундрах Северного Ямала нет кустарников, а вне кустарников овсянки-крошки не гнездятся.

Динамика плотности гнездования

Ежегодные учёты птиц на орнитологических стационарах в лесотундре и южной тундре, проводившиеся орнитологами нашего института, позволяют рассмотреть динамику плотности не только на стационарах Харп и Октябрьский, но и в долинах Хадытаяхи (стационар Ласточкин берег – Рябицев 1993) и Нурмаяхи (стационар Хановэй – Рябицев 1993). При значительных различиях в плотности гнездования овсянки-крошки между стационарами, уровень многолетней изменчивости плотности (коэффициент вариации, CV) был наиболее высок в кустарниковых тундрах Нурмаяхи – 54.7%. На стационаре Харп CV составил 40.0%, в лесу долины Хадытаяхи – 13.2%, на стационаре Октябрьский – 11.9%. Чем выше была гнездовая плотность на пробном участке, тем меньше CV . При плотности на участке стационара Октябрьский 150 пар/км² территория насыщается птицами, видимо, полностью. Подобную максимальную локальную плотность (1.5 пары на 1 га) приводят для лесного участка Хадытаяхи В.К.Рябицев и В.П.Шубенкин (1986). Возможно, дальнейшему увеличению плотности населения вида препятствует территориальное поведение, т.к. площадь охраняемого участка находится в пределах 0.21-0.76 га (Рябицев, Шубенкин 1986). При высокой плотности, имевшей место в 1981 году, пары овсянок-крошек в пойменном лесу стационара Октябрьский были распределены практически равномерно, при более низкой плотности, наблюдавшейся в другие годы, этими птицами не занимались ольховники, иногда прибрежные ивняки. На стационаре Харп, где овсянок-крошек было на порядок меньше, чем в лесу, при максимальной плотности гнездования 20.2 пар/км² на участке лиственничного редколесья и 10 пар/км² в тундровой части, территориальное поведение вряд ли ограничивает плотность населения, но чем ниже плотность, тем более неравномерно пары распределены по участку.

Одновременные учёты методом картирования пар в разных частях Приобской лесотундры и Южного Ямала позволяют в некоторых случаях анализировать масштабы перераспределения птиц в пределах этого района. В.К.Рябицев (1993), сопоставив плотности гнездования обычных видов птиц стационаров Харп и Хадыта, выявил положительную корреляцию плотностей гнездования для жёлтой трясогузки *Motacilla flava* и краснозобого конька *Anthus cervinus*, однако овсянку-крошку он не рассматривал. Представленные на рисунке 1 динамика плотности овсянки-крошки свидетельствует о небольшой синхронности динамики пар выборок: Хадытаяха – Нурмаяха в 1983-1986 годах и Октябрьский – Харп в 1978-1982 при отсутствии связи Хадытаяхи с Октябрьским и Харпом. Судя по этим данным, изменения плотности в пределах территории, включающей стационары Октябрьский и Харп, едины (расстояние между стационарами 15 км). Также одновременно

меняется плотность в пределах Южного Ямала (Хадытаяха и Нурмаяха, удалённые друг от друга на 200 км), но максимальная плотность на Хадытаяхе (1980 год) совпала со снижением её в Приобской лесотундре (удаленны друг от друга на 150 км).

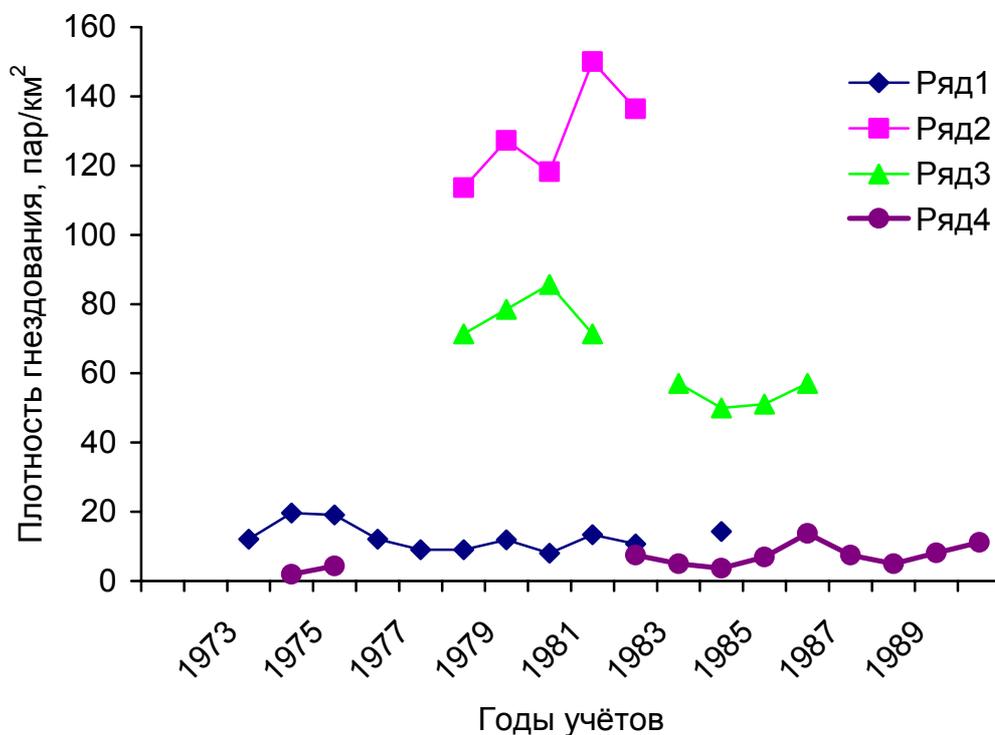


Рис. 1. Динамика плотности гнездования (пар/км²) овсянки-крошки на учётных площадках разных стационаров: 1 – Харп, 2 – Октябрьский, 3 – Хадытаяха (Рябицев 1993), 4 – Нурмаяха (Рябицев 1993).

Из-за очень низкого уровня территориального консерватизма (см. ниже) местное население овсянки-крошки каждую весну формируется практически заново. Поэтому плотность определяется числом самцов, занимающих гнездовые участки. Исходя из асинхронности колебаний плотности населения вида между Нижним Приобьем и Ямалом, это является следствием не изменения численности популяции, а перераспределения пар под влиянием сроков начала весны. По данным В.К.Рябицева (1993), в пойме Нурмаяхи (стационар Хановой) плотность гнездования овсянки-крошки была тем выше, чем раньше наступала весна: корреляция со сроками появлением больших проталин $r = -0.67 \pm 0.28$. В Нижнем Приобье связь плотности гнездования с датами перехода среднесуточных температур через 0° и датами начала ледохода (как показателей сроков начала весны) для перелётных птиц не выявлена. Можно предполагать, что в годы с поздней весной часть овсянок-крошек до Среднего Ямала не долетает, оседая на гнездование южнее, там, где их застало созревание гонад. Соответственно, в лесотундре плотность должна повышаться, что не заметно в связи с обширностью территорий, пригодных для гнездования – а это почти

все биотопы, кроме болот и сухой тундры. На Ямале же овсянки-крошки гнездятся в ограниченном наборе биотопов (в кустарниках пойм и плакора), где появление большого числа птиц более заметно.

Весенняя миграция

В окрестности Лабытнанги овсянки-крошки прилетают в конце мая – начале июня. Появление первых птиц в окрестностях Лабытнанги, на стационарах Харп и Октябрьский наблюдали: 7 июня 1972, 23 мая 1973, 5 июня 1974, 4 июня 1975, 20 мая 1976, 20 мая 1977, 2 июня 1978, 1 июня 1979, 29 мая 1980; 2 июня 1981, 28 мая 1982, 7 июня 1983, 14 мая 1984, 24 мая 1986, 20 мая 1987, 1 июня 1988, 28 мая 1989, 23 мая 2002, 17 мая 2003, 24 мая 2004. Средняя дата начала прилёта – 27 мая. В верховьях Порсяхи первая овсянка-крошка встречена 2 июня 1976, у Мыса Каменного – 28 мая 1975 (Данилов и др. 1984). В последнем случае, с учётом 200-км (по широте) удаления Мыса Каменного от Лабытнанги, более ранняя, чем у Лабытнанги, дата встречи первой птицы на Ямале в 1975 году свидетельствует о возможности миграции на значительную глубину, порядка 250 км, но прилёт основной массы особей, несомненно, идёт параллельно ходу весны.

Пролет выражен умеренно, в пунктах учёта мигрантов встречались стайки овсянок от 3 до 20 особей и одиночные птицы. На стационаре Харп за 16 ч наблюдений (по 2 ч утром) через 200-метровые створы в северном направлении пролетела 31 особь, включая стаю из 20 птиц (3.1% от числа зарегистрированных воробьиных); на стационаре Октябрьский через редколесье на стыке бровки коренного берега и плакора за 15 ч утренних наблюдений пролетели 29 овсянок (5.9% от числа зарегистрированных воробьиных). Судя по встречам овсянок-крошек во время экскурсий по лесу склона коренного берега и надпойменным террасам, эти птицы чаще придерживались верхней части склона, занятого листовенничным редколесьем и высоким ерником. В нижней части склона, где в 1978-1983 годах стояла полоса паутинных сетей, овсянок-крошек было несколько меньше. Тем не менее, доля их в отловах достигала 6.1-15.4% от общего числа воробьиных, пойманных во время весенней миграции. В отдельные дни весны до трети пойманных сетями и ловушкой птиц были овсянками-крошками.

В Нижнем Приобье прилёт начинался всегда при положительных температурах воздуха в середине дня. Утром могли быть заморозки, но птиц это не останавливало. Среднесуточная температура воздуха в день отлова первого в сезон самца в 1978-1983 годах колебалась от минус 0.6° до +8.7°C, в среднем составила +3.2°C. Самки начинали отлавливаться при температуре 0.3-2.9, в среднем 2.0°C. Все годы отлова (1978-1989) наиболее интенсивно овсянки ловились во второй пятидневке июня, чаще 6-8 июня, через 2-12 дней после регистрации первых

особей. Температура воздуха в день максимального отлова в 1978 году была 0°C, в другие годы – от 2° до 7°C. В годы с ранней весной (1977 и 1982), когда снег полностью стаивал в конце апреля – начале мая, интенсивный прилёт начинался не раньше, чем в средние вёсны.

В 1979 и 1987 годах самцы и самки начали ловиться одновременно, в другие годы самки появлялись в отловах сетями и ловушкой через 2-4 дня после первых самцов. Прилёт продолжался от 6 до 19, в среднем 15 дней ($n = 11$). Овсянки-крошки мигрируют несколькими нечёткими волнами, из которых основная волна – это чаще всего вторая (рис. 2). Во время второй волны летят особи обоего пола. Только в 1978 году соотношение полов в период прилёта было равным (81 самец и 80 самок), в другие годы самцы ловились значительно чаще – 94:63 (1979); 40:17 (1980); 57:20 (1981). Суммарное соотношение полов за годы отлова – 394 самца: 237 самок. На плато Путорана (Таймыр) овсянки-крошки прилетают парами и поодиночке (Романов 1996).

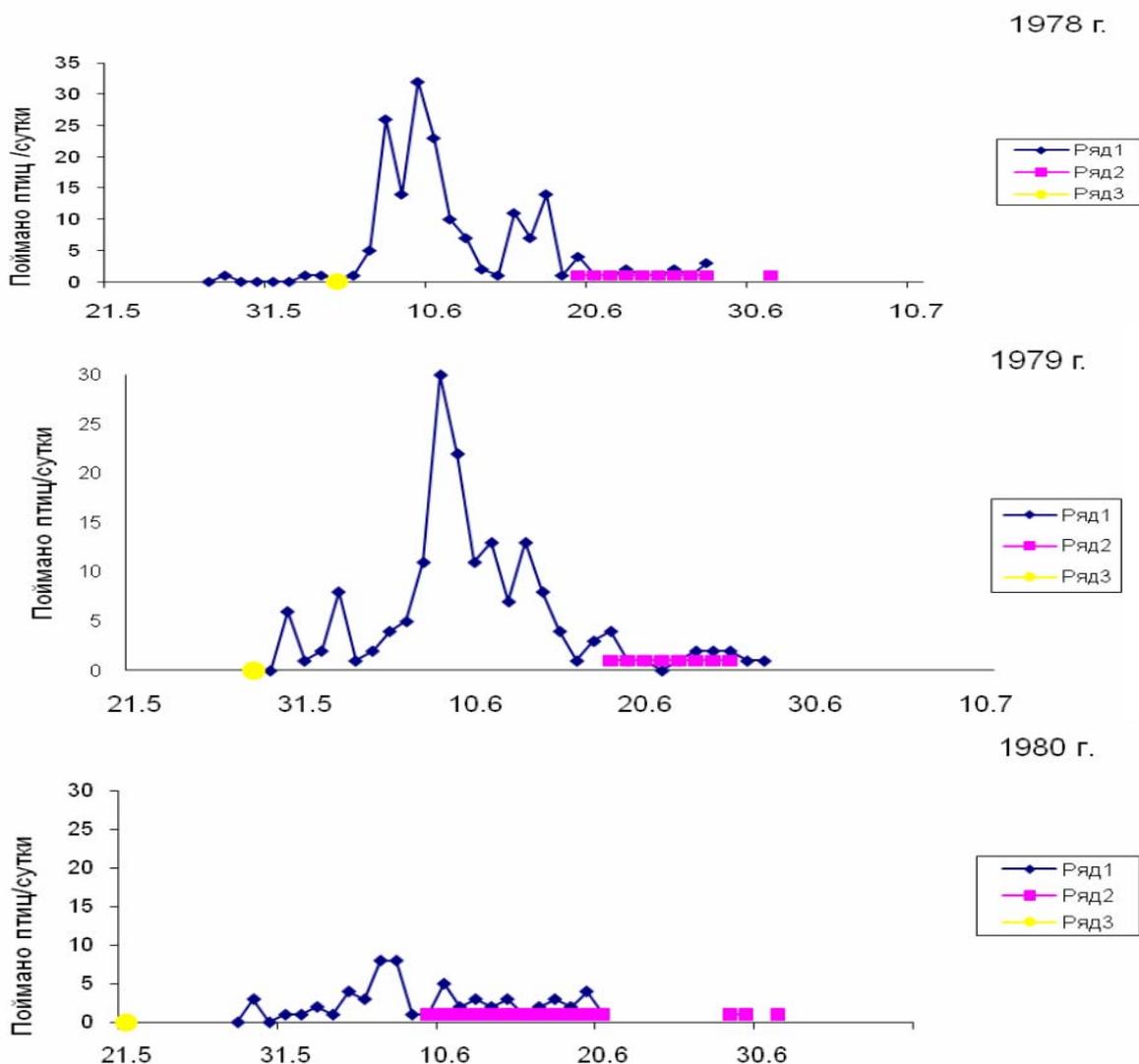


Рис. 2. Динамика прилёта овсянок-крошек (1), сроки откладывания яиц в контрольных гнёздах (2), сроки окончания отрицательных круглосуточных температур (3) в разные годы в Нижнем Приобье.

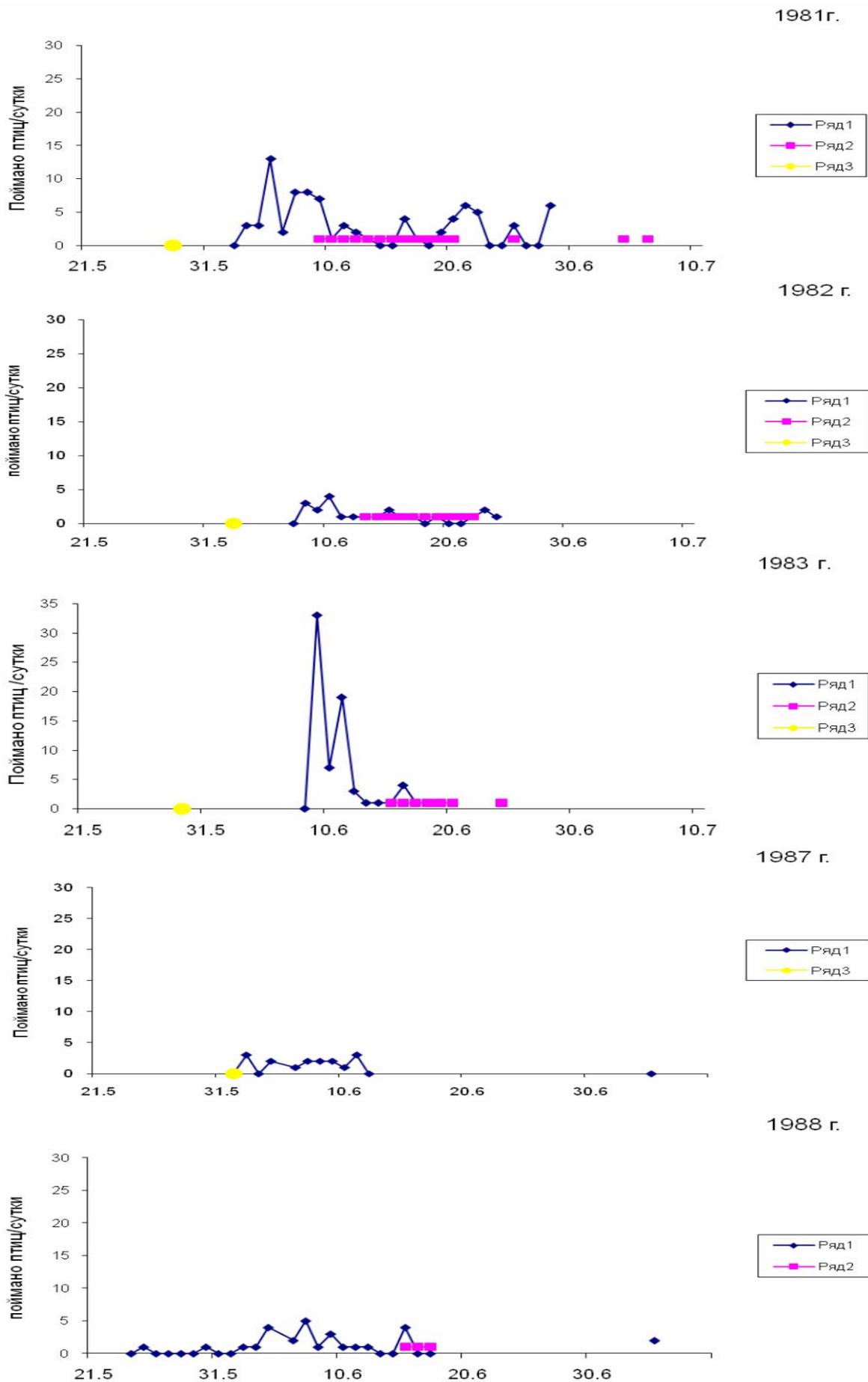


Рис. 2 (продолжение). Динамика прилёта (1), сроки откладки яиц в контрольных гнёздах (2), сроки окончания отрицательных круглосуточных температур (3) в разные годы в Нижнем Приорье.

Большинство пойманных весной овсянок-крошек были хорошо упитаны; тощие и маложирные особи были в меньшинстве (45.6%). Доля птиц, балл жирности которых определён как «средне», составила 44%; 10.4% отнесены к жирным (балл «много»). В период прилёта ловились самцы ($n = 247$) весом 12.3-19.9, в среднем 14.9 ± 0.1 г; самки ($n = 138$) – 12.2-19.0, в среднем 14.6 ± 0.1 г. В дальнейшем особи с баллом жирности «средне» (32-34%) и «много» (6-8%) встречались вплоть до вылупления птенцов.

Занятие территорий и формирование пар

Овсянки-крошки занимали гнездовые участки начиная с первой волны прилёта. В 1979 году мы опоздали с началом учёта на контрольной территории, картирование самцов началось 9 июня, при регистрации первых птиц 30 мая. К началу учётов на участке пели 8 самцов. Ежедневно число поющих птиц возрастало на 1-2; 13 июня участки заняли 4 новых самца; 22 июня зарегистрирован последний, 23-й самец, постоянно встречавшийся позднее в данной точке.

В 1980 году первые овсянки пойманы паутиной сетью 29 мая, на следующее утро на контрольной территории запели 10 самцов; 2 июня здесь уже пели 14 овсянок; 4 июня появились ещё 6. Между 5 и 13 июня на участок вселялись по 1-2 птицы в 2-3 дня, окончательно население участка (26 пар) сформировалось к 13 июля.

В 1981 году овсянки-крошки начали попадать в сети с 3 июня, но на участке первый самец появился 31 мая; 1 июня нанесены на карту участка ещё 3 самца. В последующие 6 дней гнездовые территории заняли ещё 17 самцов; окончательно население участка (32 пары) сформировалось к 13 июля.

В 1982 году в сетях первые овсянки найдены 8 июня, на участке первые 4 самца зарегистрированы следующим утром. Формирование населения проходило столь же быстро: 10-12 июня участки заняли ещё 20 самцов, 13 и 14 июня – только по 2. Окончательно население участка из 30 пар сформировалось к 20 июня (рис. 3).

По наблюдениям В.К. Рябицева и В.П. Шубенкина (1986), пролётные овсянки-крошки не занимают и не рекламируют временных территорий. Уже первые за весну самцы, хотя бы несколько часов певшие на контрольном участке, тут же и останавливались. Авторы отмечают, что первые прилетающие самцы занимали участки на некотором удалении друг от друга, образуя рыхлое поселение с акустической связью между особями, выражавшейся во взаимной стимуляции пения. Птицы, прилетевшие позднее, вселялись как в центр поселения, так и на периферию, образуя непрерывную сеть демонстрируемых территорий. На этой территории происходит формирование пар, в дальнейшем партнёры её вместе защищают. Цитируемые авторы наблюдали также

вселение на участки наблюдения уже сформировавшихся пар. Мы иногда регистрировали исчезновение пар из биотопов, где овсянки гнездились с низкой плотностью (бровка коренного берега).

Несомненно, образование пар происходит не на пролёте. Сформировавшаяся пара может отправиться на поиски участка, более пригодного для гнездования, чем первоначально занятого самцом. В такой паре самец является, скорее всего, первогодком, занявшим малоприспособленный для гнездования участок.

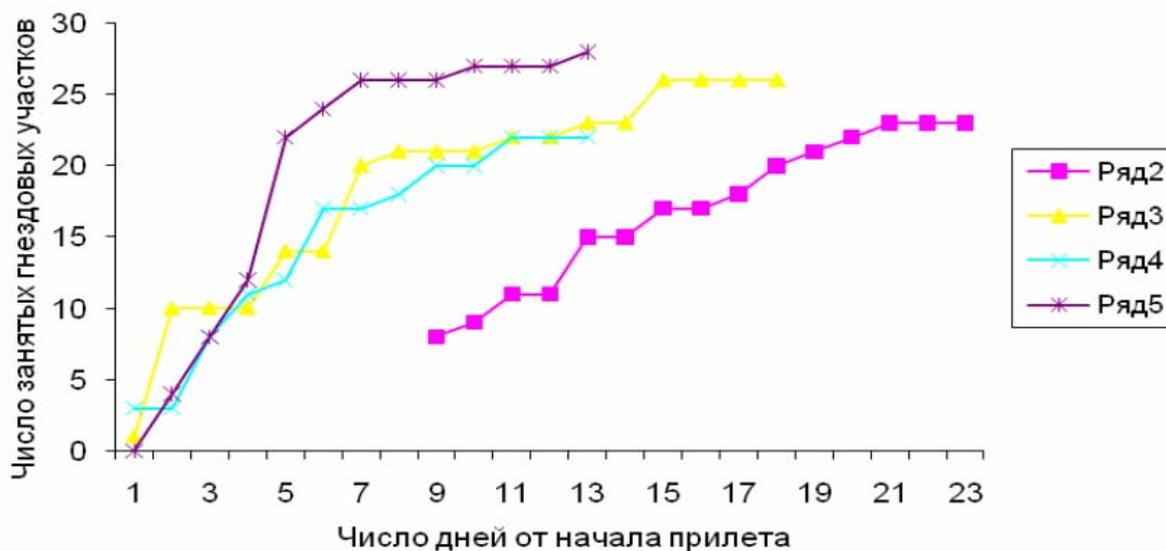


Рис. 3. Динамика занятия гнездовых участков овсянками-крошками в 1979 (ряд 2), 1980 (ряд 3), 1981 (ряд 4) и 1982 (ряд 5) годах.

Как уже говорилось, местное население овсянки-крошки каждый год формируется фактически заново, т.к. взрослые птицы в район прошлогоднего размножения возвращаются очень редко, а молодые в район вылупления и послегнездовых кочёвок практически не возвращаются. На Хадытаяхе из 90 взрослых овсянок-крошек повторно встречен лишь 1 самец, причём возвращался он на это место в течение 3 лет, из которых первый год (1979) он оставался без самки, на второй год утратил самку и не нашел новую, на третий – утратил (вероятно) первую кладку, сменил территорию и загнезвился повторно (Рябицев, Шубенкин 1986). На стационаре Октябрьский из 600 взрослых овсянок-крошек, окольцованных преимущественно в период прилёта и начала гнездования, повторно в последующие годы встречено 6 птиц (1%), все самцы, причём 2 самца пойманы через год, 1 – через 2 года. Несомненно, они гнездились в районе стационара и в промежуточные годы, но территория, на которую она возвращаются, вероятно, имеет большие размеры. Из 273 слётков овсянки-крошки в последующие годы не удалось поймать ни одной особи; из 930 окольцованных молодых птиц на следующий год на участке пойман 1 самец (0.01%).

Гнездовой период

Овсянки-крошки прилетают на широту Полярного круга с развитыми, но не достигшими максимального веса гонадами. У двух самцов, погибших в сетях в первую пятидневку с начала прилёта, семенники весили 170 и 190 мг. Во вторую пятидневку у отстреленных или погибших в сетях самцов более крупный семенник весил 86-170, в среднем 135 мг ($n = 5$), в третью – 147-240, в среднем 210 мг ($n = 5$), в четвёртую – 130-233, в среднем 174 мг ($n = 6$), в пятую – 190-275, в среднем 232 мг ($n = 5$), в шестую пятидневку – 105 мг ($n = 1$). Судя по этим данным, максимальных размеров семенники достигают через неделю после занятия участка и продолжают сохранять максимальные размеры в течение 10 дней. Одновременно на протяжении двух декад продолжается прилёт новых птиц с не полностью выросшими семенниками. Вероятно, для максимального развития семенников требуется занятие участка и образование пары. С началом насиживания семенники уменьшаются вдвое, но при утере гнезда или самки они в состоянии быстро восстановиться, т.к. повторные кладки для овсянки-крошки весьма обычны.

Самки прилетают с яичниками размером $3 \times 4 - 4 \times 5$ мм, при этом максимальный диаметр фолликула не превышает 0.5-1 мм; число таких фолликулов достигало 5-6.

Гонады прилетающих в наш район для гнездования овсянок-крошек, вероятно, не нуждаются в дополнительной стимуляции полярным днём. Из 10 самцов, пойманных из первой волны прилёта и передержанных в условиях короткого дня (14С:10Т) до второй половины июля, 7 птиц начали послебрачную линьку в те же сроки, что самцы, жившие при 24-часовом (полярном) дне, а именно, в третьей декаде июня – первой декаде июля. Однако две птицы вступление в линьку затянули до середины августа, начав её через месяц, после перевода на естественный фотопериод середины июля 22С:2Т (Рыжановский 2001). Можно предположить, что стимуляцию «длинным днём» овсянки, гнездящиеся в лесотундре, проходят на подлёте к Субарктике. Две особи, не готовые к размножению и поэтому затянувшие начало линьки, могли лететь в тундру, одновременно проходя стимуляцию.

Гнёзда располагаются на земле и в редких случаях (обычно в половодье) на деревьях на высоте до 1.5 м над землёй (Данилов и др. 1984). Из гнёзд, расположенных на земле, 40% находились на небольших моховых или травяных кочках, 16% – сбоку кочек и 44% – на ровной поверхности. Сверху гнездо обязательно укрыто ветвями карликовой берёзки, ивы, багульника или густой травой.

Гнёзда овсянки-крошки небольшие и мелкие. Их внешний слой сложен из осок и злаков, внутренний слой и лоток сделан из более нежных и тонких их частей, в некоторых гнёздах лоток был выслан

небольшим количеством шерсти оленя, лося, попадались хвоинки лиственницы. Размеры гнезда, мм: диаметр 75-120, высота 40-65, диаметр лотка 50-60, глубина лотка – 28-50.

При наблюдении за двумя гнёздами, найденными на стадии ямки, каждое было построено за 4 дня. После экспериментального разорения гнезда северные воробьиные, в том числе и овсянка-крошка, строили новые гнёзда за 4-6 дней (Рябицев 1993).

Гнездо строит одна самка, самец сопровождает её в поисках гнездового материала и находится по соседству, чаще на ближнем кусте, пока самка строит гнездо. В последнем случае самец часто поёт.

Первое яйцо появлялось в гнезде через 1-2 дня после завершения строительства. Случаев откладки яиц в недостроенное гнездо не наблюдали. Яйца откладываются ежедневно, но в нескольких гнёздах последние яйца появлялись с перерывом в 2 сут.

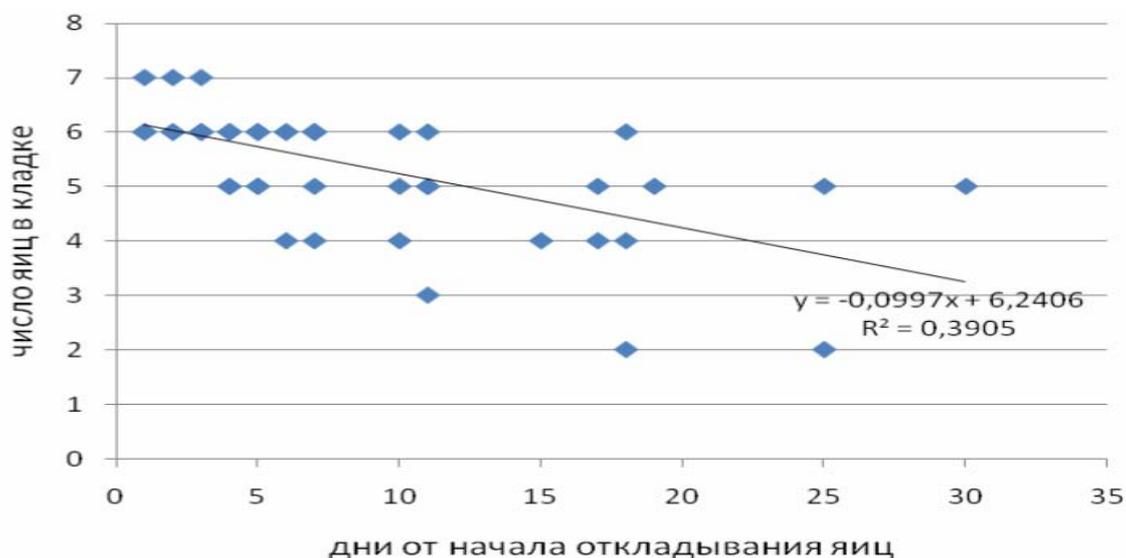


Рис. 4. Зависимость величины кладки овсянки-крошки от начала сезона откладывания яиц. Каждая точка – одна кладка.

В гнёздах с полной кладкой в Нижнем Приобье было от 2 до 7 яиц. С 2 яйцами найдено 2 гнезда, с 3 – 3, с 4 – 9, с 5 – 66, с 6 – 84, с 7 яйцами – 3 гнезда*. Средняя величина кладки 5.4 ± 0.07 ($n = 167$). Севернее, на реке Хадытаяхе, этот показатель был равен 5.06 ± 0.13 ($n = 130$); в верховьях реки Порсяхи – 5.8 ± 0.25 ($n = 10$) (Данилов и др. 1984). В Нижнем Приобье кладки с 2-3 яйцами были явно повторными, т.к. начаты поздно, чаще в июле. С другой стороны, 3 кладки с 7 яйцами начаты в числе первых в сезон. На рисунке 4 представлено распределение числа яиц в полных кладках в зависимости от начала сезона откладки яиц в 1978-1984 годах. Наблюдается устойчивый тренд сокращения

* Найдено также гнездо с 11 яйцами, возле которого держались 2 пары птиц. В дальнейшем у гнезда остались две самки и самец, из яиц вылупились 5 птенцов.

величины кладки. Это же наблюдается и при подекадном сравнении: в первую декаду в кладке было 5.8 ± 0.11 яиц ($n = 48$), во вторую – 3.9 ± 0.36 ($n = 12$).

В 1971-1988 годах основной период начала откладывания яиц у овсянок-крошек Нижнего Приобья приходился на вторую декаду июня. Различия по годам в датах появления первых в сезон яиц также достигали декады: наиболее ранняя дата появления первого яйца – 7 июня 1980, наиболее поздняя – 19 июня 1978. От начала прилёта в Нижнее Приобье до начала кладки в разные годы проходило от 13 до 23, в среднем 18.3 дня ($n = 7$). Главный период откладки яиц (Vaisanen 1977), во время которого её начинает 80% популяции, у овсянки крошки в 1978-1982 годах длился 5-11 дней. Сезон откладывания яиц в разные годы продолжался 15-34, в среднем 21.9 ± 2.4 ($n = 8$). Он зависит от количества найденных в сезон гнёзд и наличия среди них повторных кладок, но биологический фактор, определяющий длительности этого периода – продолжительность функционирования гонад. Поскольку для вида известны только повторные кладки, но не вторые, этот период длится не более полутора месяцев, до 10-15 июля.

Откладка яиц всегда начиналась при положительных температурах воздуха – 2.9-18.9, в среднем 8.7°C ($n = 7$), через 8-20, в среднем 11 дней ($n = 7$) после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°. Поскольку яйцо формируется в течение 4 дней (Lack 1946; Зимин 1988), под температурным порогом начала формирования яиц следует понимать температуру воздуха за 4-5 дней до этого. Она составляла 2.3-10.5, в среднем 5.8°C ($n = 7$) и не отличалась от этих показателей у других воробьиных нашего района (Рыжановский 2001).

С продвижением дальше к северу, на Южный и Средний Ямал, выраженного смещения сроков откладки яиц не наблюдается. Сроки начала кладки в окрестностях Лабытнанги и в среднем течении реки Хадытаяхи (удаление по широте 50 км) были общие за многие годы (Данилов и др. 1984). В окрестностях Лабытнанги и в районе посёлка Мыс Каменный (данные В.К.Рябицева, устн. сообщ.) в 1985 году первые яйца отложены 13 и 12 июня; в 1986 – 15 и 15 июня, соответственно (при удалении по широте на 220 км). В 1988 году в районе посёлка Бованенково (420 км севернее Лабытнанги) в 3 найденных мной гнёздах овсянки-крошки кладка началась 16 и 17 июня, в окрестностях Лабытнанги, судя по гнёздам, найденным со слётками, первые яйца были отложены не раньше 14 июня. Весна на Среднем Ямале начинается позднее, прилёт основной массы воробьиных также наблюдается позднее (Рыжановский, Рябицев 1977), но сроки гнездования практически одинаковые за счёт сокращения предгнездового периода. Птицы прилетают с развитыми гонадами и, возможно, даже сформировавшейся парой.

Устойчивое насиживание начинается после откладки 3-го яйца, но при поиске гнёзд в дневное время найдено 2 гнезда с 2 яйцами (полные кладки содержали 5 и 6 яиц) и находившейся там птицей, т.е. возможно насиживание и в этом случае. Самцы насиживают наравне с самками. В ночные часы в гнезде с полной кладкой, вероятно, также находится самка, как и в период откладывания яиц. Яйца насиживаются очень плотно. Спугнутые с гнезда птицы быстро на него возвращаются, часть особей, обычно самки, садятся на яйца в присутствии наблюдателя. В гнездовых карточках нет записей отсутствия наседки, т.е. прогрев яиц идёт постоянно, что ускоряет развитие.

Продолжительность периода насиживания оценена по 4 показателям: 1) от откладки первого яйца до вылупления последнего птенца 16-19, в среднем 17.4 ± 0.16 сут, $n = 22$; 2) от откладки последнего яйца до вылупления последнего птенца 11-13, в среднем 11.8 ± 0.12 сут, $n = 20$; 3) от откладки последнего яйца до вылупления первого птенца 9-10, в среднем 9.1 ± 0.1 сут, $n = 10$; 4) от откладки первого яйца до вылупления первого птенца 14-16, в среднем 14.9 ± 0.14 , $n = 16$. Сопоставление этих показателей с показателями, полученными для других северных воробьиных, свидетельствует о преимуществе плотного насиживания: у всех видов (кроме чечёток *Acanthis flammea* с не менее плотным насиживанием) любой из периодов длится на 1-2 сут дольше. Однако темпы развития эмбрионов мелких северных воробьиных, видимо, одинаковые или почти одинаковые, т.к. даже у значительно более крупных рябинников *Turdus pilaris* период от откладки последнего яйца до вылупления первого птенца длился 9-11, в среднем 9.8 ± 0.4 сут, $n = 5$ (Рыжановский 2000).

Вылупление птенцов в 1977 и 1980 годах наблюдали начиная с 25 июня, в 1981 и 1985 – с 28 июня, в другие годы птенцы овсяннички появлялись на свет в первой декаде июля. Во второй половине июля вылупляются птенцы из яиц повторных кладок, наиболее поздняя дата вылупления выводка в нашем районе – 23 июля 1978. Вылупление обычно бывает растянуто на 1.5-3 сут, что связано с плотным насиживанием неполной кладки, но в части контрольных гнёзд птенцы вылуплялись в течение суток.

Рост и развитие птенцов имеют следующие особенности. При весе яиц 1.40-2.39, в среднем 1.77 г ($n = 59$) обсохшие птенцы в первый день имели средний вес 1.8 г ($n = 8$). Поскольку они были уже накормлены, некоторые не один раз, вес их в момент вылупления был меньше, порядка 1.3-1.5 г. В возрасте 9-10 сут вес слётков составляет 12.3-14.5, в среднем 13.7 ± 0.3 г ($n = 8$), что практически равно весу взрослых птиц в эти дни: самцы 14.7 ± 0.18 г ($n = 36$), самки 14.4 ± 0.27 г ($n = 27$). Вылупившиеся птенцы с тёмно-бурым пухом на затылке, спине и плечах; зев розовый или красный, клювные валики бледно-жёлтые. Трубочки

маховых появляются в 2-сут возрасте. Одновременно над кожей проступают пеньки кроющих перьев. Через кожу трубочки начинают проступать к концу 3-го дня, а в 4-сут возрасте прорезавшиеся трубочки покрывают головную, брюшную, спинную, плечевую, бедренную, голennую, крыловую птерилии. На 5-й день появляются трубочки рулевых и их кроющих, верхние кроющие маховых крыла и крылышка, верхних и нижних кроющих кисти, начинают бурно разворачиваться опахала перьев на брюшной, спинной птерилиях. На 6-7-й дни кисточки растущих перьев наблюдаются на всех птерилиях, где они сформировались. Лишёнными зачатков перьев остаются только участки прикрепления нижних кроющих маховых, но у некоторых птенцов росла часть нижних кроющих третьестепенных маховых. К моменту ухода слётка из гнезда в нормальные сроки перья уже покрывают аптерии, участков голой кожи почти не видно, но у птенцов, разбегающихся из гнезда потревоженными, аптерии хорошо заметны.

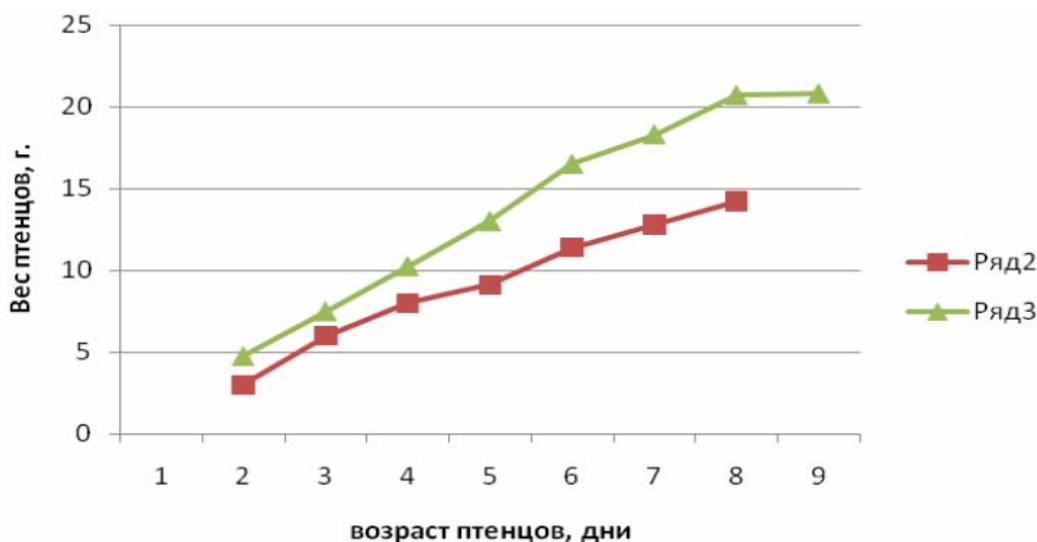


Рис. 5. Динамика массы тела гнездовых птенцов овсянки-крошки *Emberiza pusilla* (ряд 2) и лапландского подорожника *Calcarius lapponicus* (ряд 3).

Для овсянки-крошки характерен очень короткий период пребывания птенцов в гнезде. Не потревоженные, птенцы оставляли гнездо не позднее 11-дневного возраста, как, например, лапландские подорожники *Calcarius lapponicus*. Однако будучи потревоженными во время нашего осмотра и взятия в руки, птенцы овсянки-крошки оставляли гнездо на 7-8-е сут; на 9-10-е сут птенцы затаивались при раздвигании травы над гнездом и могли его оставить или на глазах наблюдателя, или несколько позднее. К 8-му дню птенцы очень неуверенно стоят на ногах, передвигаются частично на животе, отталкиваясь ногами с поддержкой крыльев, но в 12-дневном возрасте они достаточно быстро бегут. Отличие их от птенцов других северных воробьиных заключается не в более быстром физическом развитии (оно идет параллельно раз-

витию других видов, рис. 5), а в развитии центральной нервной системы. По возрасту восприятия опасности, ухода от опасности, овсянки-крошки опережают подорожников и тростниковых овсянок более чем на сутки. Слётки, выкормленные нами, переходили на самостоятельное питание также раньше, чем, например, краснозобые коньки, тростниковые овсянки, подорожники.

Гнездовой период пары складывается из периодов гнездостроения, откладки яиц, насиживания яиц и выкармливания птенцов. Гнездо строится не менее 3 дней, первое яйцо откладывалось на 4-6-й день, длительность периода от появления в гнезде первого яйца до ухода последнего птенца была 20-26, в среднем 22.7 ± 0.5 сут ($n = 12$). Поскольку гнёзда посещались исследователями, птенцы тревожились и уходили из гнезда раньше. В природе 20-суточный период может быть в тех случаях, когда гнездо начинают посещать полёвки, утаскивая по птенцу, что бывает редко, а оставшиеся покидали гнезда по достижению 8-9-дневного возраста. Поэтому от первого яйца до последнего яйца чаще проходит 25-26 дней, а весь гнездовой период длится 30-32 дня. Для северных воробьиных – это наиболее короткий период.

При более коротком гнездовом периоде у овсянки-крошки должно разоряться меньше гнезд, чем у птиц с более длинным периодом. В нашем районе на стадии откладки яиц в общей сложности найдено 42 гнезда в которые было отложено 230 яиц. В эти дни гнёзда не бросались из-за обнаружения или дальнейшего беспокойства, как, например, у юрков *Fringilla montifringilla* (Рыжановский 2010). В период насиживания погибли 5 кладок (29 яиц, 12.6%), найденные горностаями *Mustela erminea* и сороками *Pica pica*. В период выкармливания птенцов погибли 4 выводка (24 птенца, 11.9%) по той же причине. Кроме того, в гнёздах замёрзли 3 птенца, 3 яйца оказались неоплодотворёнными. Из 230 яиц вылупился и дожил до возраста оставления гнезда 171 слёток. Таким образом, общая успешность размножения составила 74.4%. Это меньше, чем у гнездящихся в редколесьях и тундре плакора луговых *Anthus pratensis* и краснозобых коньков (87.9% и 94.2% соответственно – Рыжановский 1977), но больше, чем у жителя смешанного леса юрка (32.8%). На плакоре, где у мелких птиц меньше врагов, эффективность размножения крошки должна быть не ниже, чем у коньков. С учётом распространённости повторного гнездования у рассматриваемого вида можно предполагать, что 2/3 пар овсянок-крошек ежегодно выкармливают по 5-6 птенцов, поддерживая тем самым постоянно высокую численность популяции.

Литература

Вартапетов Л.Г. 1998. *Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины*. Новосибирск: 1-327.

- Головатин М.Г., Пасхальный С.П. 2005. *Птицы Полярного Урала*. Екатеринбург: 1-564.
- 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.
- Коли Г. 1979. *Анализ популяций позвоночных*. М.: 1-362.
- Мониторинг биоты полуострова Ямал в связи с развитием объектов добычи и транспорта газа*. 1997. Екатеринбург: 1-191.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости линьки у птиц // *Методика исследования продуктивности и структуры видов в пределах их ареалов*. Вильнюс, 1: 37-48.
- Равкин Ю.С. 1978. *Птицы лесной зоны Приобья*. Новосибирск: 1-287.
- Романов А.А. 1996. *Птицы плато Путорана*. М.: 1-297.
- Рыжановский В.Н. 1977. Экология лугового и краснозобого коньков на Ямале // *Сравнительная экология фоновых птиц Ямальской тундры*. Свердловск: 3-25.
- Рыжановский В.Н. 1984. Определение численности варакушки в послегнездовой период методом «мечение – повторный отлов» // *Зоол. журн.* 63, 4: 446-449.
- Рыжановский В.Н. 1986. Линька овсянки-крошки // *Зоол. журн.* 65, 7: 1041-1050.
- Рыжановский В.Н. 1988. Контроль сроков и темпов постювенальной линьки овсянки-крошки (*Emberiza pusilla*) в Субарктике // *Экология* 4: 60-64.
- Рыжановский В.Н. 1997. *Экология послегнездового периода жизни воробьиных птиц Субарктики*. Екатеринбург: 1-288.
- Рыжановский В.Н. 2001. Гнездовой сезон как часть годового цикла воробьиных Субарктики // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 3-22.
- Рыжановский В.Н. 2010. Экология и годовой цикл юрка *Fringilla montifringilla* в Нижнем Приобье. 1. Предгнездовой и гнездовой периоды // *Рус. орнитол. журн.* 19 (583): 1211-1225.
- Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1977. Сроки прилёта и яйцекладки птиц на Ямале и правило Гопкинса // *Материалы 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, 1: 312-313.
- Рябицев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-296.
- Рябицев В.К., Алексеева Н.С., Поленц Э.А., Тюлькин Ю.А. 1995. Авифаунистические находки на Среднем Ямале // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 64-66.
- Рябицев В.К., Шубенкин В.П. 1986. Территориальное поведение как фактор регуляции плотности и пространственной структуры популяции овсянки-крошки // *Регуляция численности и плотности популяций животных Субарктики*. Свердловск: 55-70.
- Vaisonen R.A. 1977. Geographic variation in timing of breeding and egg size in eight European species of waders // *Ann. zool. fenn.* 14: 1-25.
- Emlen S.T., Emlen J.T. 1966. A technique for recording migratory orientation of captive birds // *Auk* 83: 361-367.
- Lack D. 1946. Clutch and brood size in the robin // *Brit. Birds* 39: 98-109.



О гнездовании серой цапли *Ardea cinerea* в Ленинградской области

И.В.Ильинский, К.Д.Мильто

Иван Владимирович Ильинский. Кафедра зоологии позвоночных, биолого-почвенный факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: ivi-2008@yandex.ru

Константин Дмитриевич Мильто. Зоологический институт Российской академии наук, Университетская набережная, д. 1, Санкт-Петербург, 119034, Россия

Поступила в редакцию 24 ноября 2011

Встреча в июле 1905 года на южном берегу Финского залива у деревни Лебяжья (Петергофский уезд) выводка из трёх птиц впервые позволила предположить гнездование серой цапли *Ardea cinerea* в Санкт-Петербургской губернии (Бианки 1908). В последующем, до конца XX столетия, на территории нынешней Ленинградской области находили лишь единичные гнёзда и регистрировали единичные выводки серой цапли (Putkonen 1942; Мальчевский, Пукинский 1983; Храбрый 2001). Это дало основание даже предположить, что «колонияльное поселение [серой цапли], как это наблюдается в соседней Псковской области и в Эстонии, [в Ленинградской области] вряд ли возможно» (Мальчевский, Пукинский 1983, с. 39).

17 июля 2002 на восточном берегу озера Врево (58°33' с.ш. 29°54' в.д.), в окрестностях деревни Заорешье (Лужский район, Ленинградская область) нами была найдена сравнительно крупная гнездовая колония серой цапли – впервые для рассматриваемого региона. Гнездовая колония располагалась в небольшой роще, в 500 м от берега озера. На территории колонии (70×160 м), в северной части рощи, было выявлено 53 дерева с гнёздами. Это были полновозрастные ели *Picea abies*, диаметр стволов которых на высоте 120 см был в пределах от 24 до 62 см (в среднем 35.6±0.99 см). Эти деревья входили в состав первого яруса древостоя рощи. Расстояние между гнездовыми деревьями составляло от 1 до 38 м (в среднем 9±1.2 м; медиана – 6 м). В 40 случаях на дереве было лишь одно гнездо, в 12 – по два и на одном дереве – три гнездовых постройки. Не было возможности осмотреть все гнёзда цапель, поэтому не было точно установлено число жилых гнёзд. Вместе с тем, лишь возле четырёх деревьев, на которых было по одному гнезду, не было ни скорлупы, выброшенной после вылупления птенцов, ни помёта цапель (три из этих деревьев были на окраине колонии). Таким образом, в июле 2002 года, даже с учётом того, что на хвойном дереве обычно гнездится лишь одна пара цапель (Недосекин 2002), общее число гнездящихся пар в колонии было не менее 49. Однако наш

опыт, полученный при осмотре гнёзд цапель в Псковской области (Фетисов и др. 2002), позволяет предположить, что число гнездящихся пар в колонии «Врево» могло быть более значительным и достигать 60-62 пары за счёт того, что на одном дереве гнездилась не одна, а две пары птиц. Судя по характеру травянистой растительности и количеству строительного мусора под гнездовыми постройками в центральной части колонии, это поселение к моменту его обнаружения не было новым и имело уже определенную историю.

Вторая гнездовая колония серой цапли была обнаружена нами в 134 км от первой спустя два года. Эта колония была найдена 13 июля 2004 в Сланцевском районе Ленинградской области, на опушке сравнительно молодого соснового леса между деревнями Переволок и Кукин Берег (восточный берег реки Нарвы, 59°02′ с.ш. 27°47′ в.д.). На территории колонии было выявлено 22 гнездовых дерева, среди них было 19 сосен *Pinus sylvestris* и 3 ели, на которых лишь в одном случае находилось две гнездовых постройки (на сосне). В остальных случаях на деревьях было по одному гнезду. Из 23 гнёзд лишь два были явно нежилые. Таким образом, на территории этой колонии в 2004 году гнездились не менее 20 пар цапель.

В том же, 2004, году С.Ю.Евстифеев (письм. сообщ.) обнаружил в Южном Приладожье (окрестности посёлка Синявино, Кировский район, Ленинградская область), на 57-м километре Мурманского шоссе (59° 53′ с.ш. 31°16′ в.д.) небольшую гнездовую колонию серой цапли, состоящую всего из 4 гнёзд. Все гнёзда этого поселения располагались на елях. 19-20 июня 2004 в двух осмотренных гнёздах было по 5 уже сравнительно крупных птенцов. На следующий год серые цапли здесь не гнездились.

Вероятнее всего, этими находками список гнездовых поселений серой цапли в Ленинградской области не исчерпывается. Характер встреч данного вида в разных районах области позволяет предполагать, что при более тщательном обследовании территории региона будут обнаружены и другие колонии серой цапли.

Одним из мест гнездования рассматриваемого вида могут оказаться, в частности, окрестности очистных сооружений объединения «Киришинефтеоргсинтез», расположенных северо-восточнее города Кириши. Эти очистные сооружения представляют собой систему из семи прудов общей площадью около 4 км², разделённых невысокими дамбами. На этих прудах 3 июля 2001 нами было зарегистрировано не менее 10 серых цапель, занятых охотой. Кроме этих птиц, в 17 ч 30 ч со стороны болота «Ширинский Мох» сюда прилетела ещё одна группа из 12 цапель. Длительное время они отдыхали в кронах елей вдоль опушки леса, граничащего с прудами. Кроме того, 2-3 июля 2001 несколько раз одиночных взрослых серых цапель, занятых поиском корма,

наблюдали в пойме Волхова на участке между городом Кириши и посёлком Краснофарфорное (Ильинский и др. 2002).

Следует обратить внимание, что увеличение численности серой цапли в Ленинградской области и появление здесь гнездовых колоний на рубеже XX и XXI столетий происходило на фоне увеличения численности этого вида не только в Прибалтике (Приедниекс и др. 1989; Keskraik 1995), но и во многих других европейских странах (Hagemeyer, Blair 1997).

Литература

- Бианки В.Л. 1908. Первое дополнение к списку птиц С.-Петербургской губернии 1907 г. и новые данные о редких видах // *Ежегодник Зоол. музея Имп. Акад. наук* **13**, 3: XXXVI-XLV.
- Ильинский И.В., Фёдоров В.А., Кречмар Е.А. 2002. Новые данные по орнитофауне бассейна реки Волхов // *Рус. орнитол. журн.* **11** (172): 40-43.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Недосекин А.А. 2002. Условия гнездования серой цапли *Ardea cinerea* в Центральной России // *Рус. орнитол. журн.* **11** (188): 582-585.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»*. СПб., 1: 1-150.
- Храбрый В.М. 2001. Заметки о редких, малочисленных и малоизученных птицах Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **10** (131): 87-93.
- Hagemeyer E.J.M., Blair M.J. (eds) 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. London: 1-903.
- Keskraik J. 1994. Grey Heron *Ardea cinerea* (L.) // *Birds of Estonia. Status, Distribution and Numbers* / E.Leibak, V.Lilleleht, H.Veromann (eds). Tallinn: 37.
- Priednieks J., Strazds M., Strazds A., Petriņš A. 1989. *Latvijas ligzdojošo putnu atlants (1980-1984). Атлас гнездящихся птиц Латвии (1980-1984)*. Riga: 1-352.
- Putkonen T.A. 1942. Die Vögelfauna der Gegend von Viipuri. Ökologisch-quantitative Untersuchung // *Ann. Zool. Soc. Zool.-Botan. Fennicae "Vanamo". Suomalaisen Eläin-ja Kasvitieteellisen Seuran Vanamon Eläintieteellisiä Julkaisuja* **9**, 2: I-VI, 1-92.



О некоторых редких и малоизученных птицах Среднего Приамурья

С.М.Смиренский

Второе издание. Первая публикация в 1979*

Haliaeetus albicilla. 17 апреля 1975 в 12 км от села Пашково Хабаровского края было найдено гнездо орлана-белохвоста с насиживающей птицей, устроенное на берёзе даурской *Betula davurica* в релке, среди обширных заболоченных лугов поймы Амура. Здесь же орланы были встречены и в 1974 году. Одиночные птицы отмечены 26 апреля 1975 около Пашково и 13 апреля 1975 дважды около станции Кундур (Амурская область).

Microsarcops cinereus. 28 июня 1976 одиночный серый чибис встречен на песчаной отмели в нижнем течении реки Помпеевки. Через 1.5 ч ещё один серый чибис, возможно тот же самый, пролетел над рекой в 4 км ниже по течению. 24 мая 1977 одиночный серый чибис совершал токовые полёты над заболоченным лугом в пойме Амура около села Пашково.

Eurystomus orientalis. Ширококорот в Малом Хингане нередок. Встречен в различных местообитаниях, но наиболее обычен на зарастающих вырубках с сохранившимися крупными деревьями и в широких долинах рек, где полосы приречных высокоствольных лесов соседствуют с открытыми участками. Здесь на 6 км маршрута гнездились 5 пар. Прилёт первых птиц отмечен на реке Помпеевке 24 мая 1976.

Hierococcyx fugax. Ширококрылая кукушка обычна в Малом Хингане, где регулярно регистрировалась по рекам Помпеевка, Дичун, Лаггар, Сутара, Ерахта. Прилёт первых птиц отмечен 20 мая 1976. В этот день два самца несколько минут кричали в березняке, сидя на высоте 3-4 м от земли, в 8-10 м друг от друга. С 25 мая до середины июня 1976 года самцов можно было слышать круглосуточно. К северу эта кукушка встречена до станции Малинник (Верхнебуреинский район).

Anthus gustavi. Сибирский конёк – малочисленный и спорадично распространённый вид. Весной первые птицы (два самца) были отмечены 10 мая 1975 в окрестностях села Бабстово Еврейской автономной области. Местность в районе находки открытая, основные площади заняты сельскохозяйственными угодьями. По понижениям развиты сы-

* Смиренский С.М. 1979. О некоторых редких и малоизученных птицах Среднего Приамурья // *Орнитология* 14: 196-197.

рые кочкарниковые луга. Вдоль протоков и небольших стариц узкой полосой тянутся тростники. На одном из участков луга три поющих самца держались с 11 мая по 2 июня 1975. 2 июня один из самцов в течение 20 мин пел над одним из участков луга. Из-под кочек, прикрытых травой, вылетела самка и низом отлетела в сторону. Самец сразу же замолчал, быстро снизился и подлетел к ней. 12 июня 1977 в окрестностях Бабстово было найдено гнездо с 5 птенцами примерно недельного возраста. В сходном биотопе сибирские коньки наблюдались в Иннокентьевском заказнике (Амурская область), где 7 июня 1975 было встречено 6 поющих самцов; в окрестностях села Нижняя Полтавка (Амурская область), где 12 мая 1977 держались на гнездовых участках 3 пары коньков, и в окрестностях села Русское Поле (Еврейская автономная область), где 28 июня 1977 встречены 2 пары.

Emberiza yessoensis. Рыжешейная овсянка найдена в тех же местообитаниях, что и сибирский конёк. Первые прилетевшие птицы (три самца) отмечены под селом Бабстово 10 мая 1975; 31 мая 1975 здесь были встречены 2 пары, а 2 июня – 3 пары и 2 одиночных самца. Все самцы активно пели. Здесь же рыжешейные овсянки наблюдались и 12 июня 1977 (всего 7 пар). У добытой в этот день самки в яйцевом мешке было сформированное яйцо. Кроме того, 2 пары, занявшие гнездовые участки, держались в сходном биотопе в окрестностях села Нижняя Полтавка. Самцы активно пели, а самки подпускали на 1-2 м и, отлетев недалеко, опять прятались между кочками.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 708: 2370-2371

О гнездовании чомги *Podiceps cristatus* в Восточной Сибири

В.А.Толчин

Второе издание. Первая публикация в 1979*

Северная граница ареала чомги *Podiceps cristatus*, согласно литературным данным, далеко минует Прибайкалье, проходя по территории Монголии. Возможность гнездования её в пределах Восточной Сибири допускалась, но фактов, подтверждающих это, долгое время известно не было. Впервые на Братском водохранилище самка с готовым к откладке яйцом была добыта 14 июля 1970. Здесь же 23 июля среди

* Толчин В.А. 1979. О гнездовании чомги в Восточной Сибири // *Орнитология* 14: 199-200.

зарослей тростника отмечена стайка из 7 особей, где птицы держались до конца августа. В вершине Осинского залива 18 августа 1970 встречен выводок из 3 пуховичков.

В 1971 году гнездование чомги отмечено в Осинском, Унгинском заливах и на Малышовском плёсе. В последнем на участке площадью 1.5-1.8 га обнаружено 8 гнёзд. Располагались они в 50-80 м друг от друга, в 10-15 м от берега по краю тростниковых зарослей вблизи чистой воды. Колониальность гнездований обусловлена территориальной ограниченностью тростниковых зарослей. В вершине Унгинского залива, где площадь тростниковых зарослей довольно значительна, подобных локальных скоплений гнездящихся чомг не обнаружено. Здесь найдены 2 гнезда, хотя число встреченных птиц позволяет думать, что в этом заливе гнездится не менее 13-18 пар. В вершинах Осинского залива в период с 11 по 15 августа 1971 отмечены 3 выводака.

До образования водохранилища чомгу в Приангарье не отмечали. Гнездование её здесь в последние годы можно объяснить тем, что начиная с осени 1968 по июнь 1971 года на водоёме при низком уровне водного горизонта наблюдалось его относительное постоянство, перепады не превышали 1-1.5 м, что способствовало появлению в вершинах заливов и в местах, защищённых от волнобоя, водной растительности. К осени 1971 года после продолжительных проливных дождей на многих реках бассейна Ангары прошли мощные наводнения, уровень водохранилища на короткий срок повысился на 2 м. Посетив в августе места гнездования чомг, мы не встретили ни одной куртинки тростника, всё было затоплено. Молодых плохо летающих птиц мы встретили 29 августа в Унгинском заливе и 12 сентября на Малышовском плёсе. Здесь же 9 сентября встречен поздний выводок, птенцы в котором только начали оперяться и за отсутствием защитных условий держались на чистой воде в 1.5-2 км от берега. Не вызывает сомнения, что в условиях непостоянного гидрологического режима прижиться этой птице на водохранилище не удастся.

Кроме Братского водохранилища, гнездование чомги отмечено в дельте Селенги, где 29 июля 1971 встречен выводок из 4 пуховичков, и в дельте Верхней Ангары (Северный Байкал), где весной 1972-1973 годов на пролёте чомги были довольно обычны. Только что вылупившиеся птенцы отмечены 28 июля, а хорошо оперённые, но ещё нелётные молодые встречены 11 августа 1972. Таким образом, принимая во внимание наши материалы и некоторые литературные данные, северную границу ареала чомги в Восточной Сибири следует пересмотреть.

