

Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тertiцкий Г.М.

Птицы Соловецких островов  
и Онежского залива Белого моря.  
(1983-2013 гг.)



Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры  
«Соловецкий государственный историко-архитектурный  
и природный музей-заповедник»

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Институт географии Российской Академии Наук

Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М.

**Птицы Соловецких островов  
и Онежского залива Белого моря  
Материалы и исследования  
(1983-2013 гг.)**



УДК 598.2(268.46)  
ББК 28.393.35 (912.2)  
Ч-46

Научный редактор – доктор географических наук профессор А.А. Тишков

Рецензенты:

доктор биологических наук Ю.В. Краснов  
кандидат биологических наук А.Е. Волков

Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тertiцкий Г.М.

Ч-46 Птицы Соловецких островов и Онежского залива Белого моря: материалы и исследования (1983-2013 гг.) / Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тertiцкий Г.М.; Федер. гос. бюджет. учреждение культуры «Соловец. гос. ист.-архитектур. и природ. музей-заповедник», Моск. Гос.ун-тим.М.В.Ломоносова, Ин-т географии Рос. акад. наук. – Архангельск, 2014. – 384с. : ил. – 300 экз. – ISBN 978-5-91378-087-4.

Агентство СІР Архангельской ОНБ

УДК 598.2(268.46)  
ББК 28.393.35 (912.2)

*Печатается по решению научно-методического совета Соловецкого музея-заповедника  
Издание осуществляется на средства Соловецкого музея-заповедника.*

В монографии обобщены результаты многолетних (1983-2013 гг.) орнитологических исследований на Соловецком архипелаге, других островах и побережье Онежского залива. Представлена общая характеристика 249 видов птиц, приведены сведения об их распространении, динамике численности, миграций и размножения. Для ряда видов даны экспертные оценки их ретроспективной и современной численности на территории Онежского залива и его прибрежной материковой части.

Книга предназначена для специалистов-орнитологов, сотрудников природоохранных организаций, преподавателей ВУЗов и студентов.

# Содержание

Введение . . . . .	5
Материалы и методы исследований . . . . .	7
Физико-географическое описание района работ . . . . .	10
История изучения региона . . . . .	13
Систематический обзор видов птиц . . . . .	14
Отряд Гагарообразные <i>GAVIIFORMES</i> . . . . .	14
Отряд Поганкообразные <i>PODICIPEDIFORMES</i> . . . . .	19
Отряд Трубноносые <i>PROCELLARIIFORMES</i> . . . . .	20
Отряд Веслоногие <i>PELECANIFORMES</i> . . . . .	21
Отряд Аистообразные <i>CICONIIFORMES</i> . . . . .	26
Отряд Гусеобразные <i>ANSERIFORMES</i> . . . . .	27
Отряд Соколообразные <i>FALCONIFORMES</i> . . . . .	79
Отряд Курообразные <i>GALLIFORMES</i> . . . . .	91
Отряд Журавлеобразные <i>GRUIFORMES</i> . . . . .	97
Отряд Ржанкообразные <i>CHARADRIIFORMES</i> . . . . .	100
Семейство Авдотковые <i>BURHINIDAE</i> . . . . .	100
Семейство Ржанковые <i>CHARADRIIDAE</i> . . . . .	100
Семейство Шилоклювковые <i>RECURVIROSTRIDAE</i> . . . . .	112
Семейство Кулики-сороки <i>HAEMATOPODIDAE</i> . . . . .	112
Семейство Бекасовые <i>SCOLOPACIDAE</i> . . . . .	117
Семейство Поморниковые <i>STERCORARIIDAE</i> . . . . .	142
Семейство Чайковые <i>LARIDAE</i> . . . . .	146
Семейство Чистиковые <i>ALCIDAE</i> . . . . .	177
Отряд Рябкообразные <i>PTEROCLETIFORMES</i> . . . . .	187
Отряд Голубеобразные <i>COLUMBIFORMES</i> . . . . .	188
Отряд Кукушкообразные <i>CUCULIFORMES</i> . . . . .	190
Отряд Совообразные <i>STRIGIFORMES</i> . . . . .	192
Отряд Козодоеобразные <i>CAPRIMULGIFORMES</i> . . . . .	197
Отряд Стрижеобразные <i>APODIFORMES</i> . . . . .	198
Отряд Удодообразные <i>UPUPIFORMES</i> . . . . .	199
Отряд Дятлообразные <i>PICIFORMES</i> . . . . .	200

Отряд Воробьинообразные PASSERIFORMES . . . . .	205
Семейство Ласточковые <i>HIRUNDINIDAE</i> . . . . .	205
Семейство Жаворонковые <i>ALAUDIDAE</i> . . . . .	207
Семейство Трясогузковые <i>MOTACILLIDAE</i> . . . . .	210
Семейство Сорокопутовые <i>LANIIDAE</i> . . . . .	219
Семейство Иволговые <i>ORIOLOIDAE</i> . . . . .	221
Семейство Скворцовые <i>STURNIDAE</i> . . . . .	221
Семейство Врановые <i>CORVIDAE</i> . . . . .	222
Семейство Свиристелевые <i>BOMBYCILLIDAE</i> . . . . .	229
Семейство Оляпковые <i>CINCLIDAE</i> . . . . .	231
Семейство Крапивниковые <i>TROGLODYTIDAE</i> . . . . .	231
Семейство Завирушковые <i>PRUNELLIDAE</i> . . . . .	233
Семейство Славковые <i>SYLVIIDAE</i> . . . . .	234
Семейство Корольковые <i>REGULIDAE</i> . . . . .	244
Семейство Мухоловковые <i>MUSCICAPIDAE</i> . . . . .	246
Семейство Длиннохвостые синицы <i>AEGITHALIDAE</i> . . . . .	275
Семейство Синицевые <i>PARIDAE</i> . . . . .	277
Семейство Поползневые <i>SITTIDAE</i> . . . . .	282
Семейство Пищуховые <i>CERTHIDAE</i> . . . . .	282
Семейство Воробьиные <i>PASSERIDAE</i> . . . . .	284
Семейство Вьюрковые <i>FRINGILLIDAE</i> . . . . .	285
Семейство Овсянковые <i>EMBERIZIDAE</i> . . . . .	306
Заключение . . . . .	319
Приложения . . . . .	323
Литература . . . . .	370
Список иллюстраций . . . . .	379

# Введение

Наиболее систематические сведения представлены для Соловков, что и обусловило, несколько не очень логичное, на первый взгляд, название книги. Помимо оригинальных исследований, представлено множество разрозненных и ранее не публиковавшихся данных Пудова А.В. (1979–1985 гг.), Семашко Ю.Л. (1969 и 1984 гг.) и ряда других (M.J.M. Poot, F. Naas), а также значительное число данных относящихся к району наших наблюдений, но опубликованных в локальных изданиях (отчёты Финско-Российской экспедиции).

Настоящая книга – прежде всего, фаунистическая работа первого уровня, основная задача которой – описание параметров элементов локальной фауны в конкретное время. Вторая задача – включить свои наблюдения в ряд предыдущих и параллельных исследований и представить наши данные в ряду прочих. Третья – изложить их в форме пригодной для использования в будущих исследованиях. Четвёртая – показать, как много мы знаем по сравнению с предыдущими исследователями, и как мало от того, что хотелось бы знать о птицах Соловков и Онежского залива.

Многолетние и непрерывные ряды наблюдений, сопоставимые с продолжительностью жизни большинства объектов, достаточны для выявления периодичности явлений (или предположения о наличии таковой), дают представление о широте биологических норм (параметров) для массовых видов птиц представленного места и времени. Полученные данные, также, минимально достаточны для выявления мелкомасштабных (30 летних) пульсаций ареалов, предположительных изменений численности регионально малочисленных, редких или находящихся на периферийных частях ареалов видов птиц или изменений русел полёта.

Накопленный фактический материал должен служить отправной точкой для последующего мониторинга орнитокомплекса данного района Белого моря: для описания, сравнения и определения его связей с сопредельными территориями и выявления популяционных изменений в глобальных масштабах времени и на больших территориях в работах более высокого уровня обобщения.

Представление дат дают возможность нашим последователям, помимо прочего, провести свои исследования на нашем материале.

Глубокий анализ данных не являются приоритетными, и позволяют авторам обозначить проблемы, т.е. ставить вопросы, а не решить их. В частности, за пределами нашего исследования остался анализ влияния климата на орнитофауну.

В сборе полевого материала в различные годы принимали участие сотрудники Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника Петрунин В.Б., Панютин А.К., Фокина Т.Л., Пудов А.В., Гендлин Ю.Б., Мартынов А.Я., Быков Е.М., Шапошник О.В., Леонова Н.А., Леонов П.М., Сошина А.В., Петрунина В.И., Балан С.Б., научные сотрудники Института проблем экологии и эволюции РАН, ВНИИПрирода, Института географии РАН и МГУ им. М.В. Ломоносова Черенкова Н.Н., Фильчагов А.В., Грабовский В.И., Соловьев М.Ю., Черенков С.Е., Пономарёва Т.С., Покровская И.В. В экспедициях работали также студенты и школьники Семашко Е.В., Семашко С.В., Тертицкая А.Г., Покровский И.Г., Черенков В.А., Черенкова А.А., Черенкова Д.А.

Свои данные о численности гнездящейся обыкновенной гаги предоставлял Дудин В.П.

Кроме этого, на протяжении 1990-91 и 1997-2000 гг. в сборе полевых материалов помогали члены Биологического кружка Московской школы «Лицей 2я Школа» – руководитель Тихомиров А.В. Наблюдения А.В. Тихомирова оказались весьма интересными. В июне – июле 1996 года на Соловках работала экспедиция школьного биологического кружка Дарвиновского музея (г. Москва) под руководством Е.С. Преображенской. В 1998-99 гг. в учётах и кольцевании морских птиц принимали участие члены биологического кружка Соловецкого социально-экологического центра.

Мы благодарим финских коллег Ристо Ювасте и за предоставление пластиковых колец для кольцевание чаек, а также за ценные советы и интересные наблюдения.

Немало интересных сведений о птицах сообщили местные жители (охотники и рыбаки) знатоки и любители Соловецкой природы Баранов Г.М., Яковлев Н., Гуляев А.В., Максимов А.В.,

Веселовская Н.В., охотовед Соловецкого района Дашкевич В.С., директор Соловецкого лесхоза Проурзин Л.И. А также Кошев А.Д., Алямкин А., Гуров Ю., Шиловы Т.В. и О.В., Петровская Л.А., Саблин Ю.П., Нечитайло С.В., Иванова И.М. и дочь её Александра и многие другие.

За своевременную материальную поддержку благодарим Новикова В.С., Лебедева Д.В. и Дудина В.П. За помощь в освоении и поддержки работы компьютеров – Сухих И.В. и К.И., Семашко Е.В.

Глубоко признательны поморам за избушки и приют. Беломорским мореходам, которые неизменно и вовремя приходили нам на помощь и сотрудникам Агарового завода.

Особую благодарность за деятельное участие в наших экспедициях Гендлину Юрию Борисовичу!

За ценные советы и техническую редакцию наша искренняя благодарность А.В. Фильчагову.

Редакция очерка растительности Соловецкого архипелага любезно сделана В.С. Новиковым. Карты подготовлены Е.В. Семашко.

Авторы благодарны В.В. Бианки, при участии которого наш коллектив сформировался и оказался на Белом море и поддержку которого в своей работе мы получали все время. Авторы также, благодарят за поддержку наших исследований и мотивацию в скорейшем написании книги А.Я. Мартынова. Особая благодарность нашим научным рецензентам Ю.В. Краснову и А.Е. Волкову.

# Материалы и методы исследований

Работы проводились с 1983 по 2013 г. Примерная ежегодная протяженность морских маршрутов составила более 500 км, пешеходных более 1500 км. Часов ежегодных полевых наблюдений более 900. Количество учетчиков 2–5 человек.

С начала апреля по 10 июня, и в сентябре-октябре экскурсии были практически ежедневными (с перерывами на непогоду), в остальное время регулярными (не менее 3 раз в неделю).

Учеты гнездящихся морских птиц проводились в гнездовой период с 25–30 мая по 10–15 июля. Численность обыкновенной гаги и других морских уток, гнездящихся на островах определялась по количеству найденных гнезд. Численность куликов и чаек определялась как по количеству найденных гнезд, так и по присутствию птиц с гнездовым поведением. Численность полярной крачки в крупных колониях определялась маршрутным учетом гнезд с последующим пересчетом на площадь колонии.

Всего в заливе было обследовано около 600 островов, в том числе более 130 островов Соловецкого архипелага (рис. 1).

В 1984–86 гг. проводились летние учеты наземных птиц по стандартной методике (Равкин, 1967), а в 1990-е годы – зимние маршрутные учёты. В последующие годы систематические наблюдения лесных птиц проводились на естественно топологически ограниченных (дорогами, границами

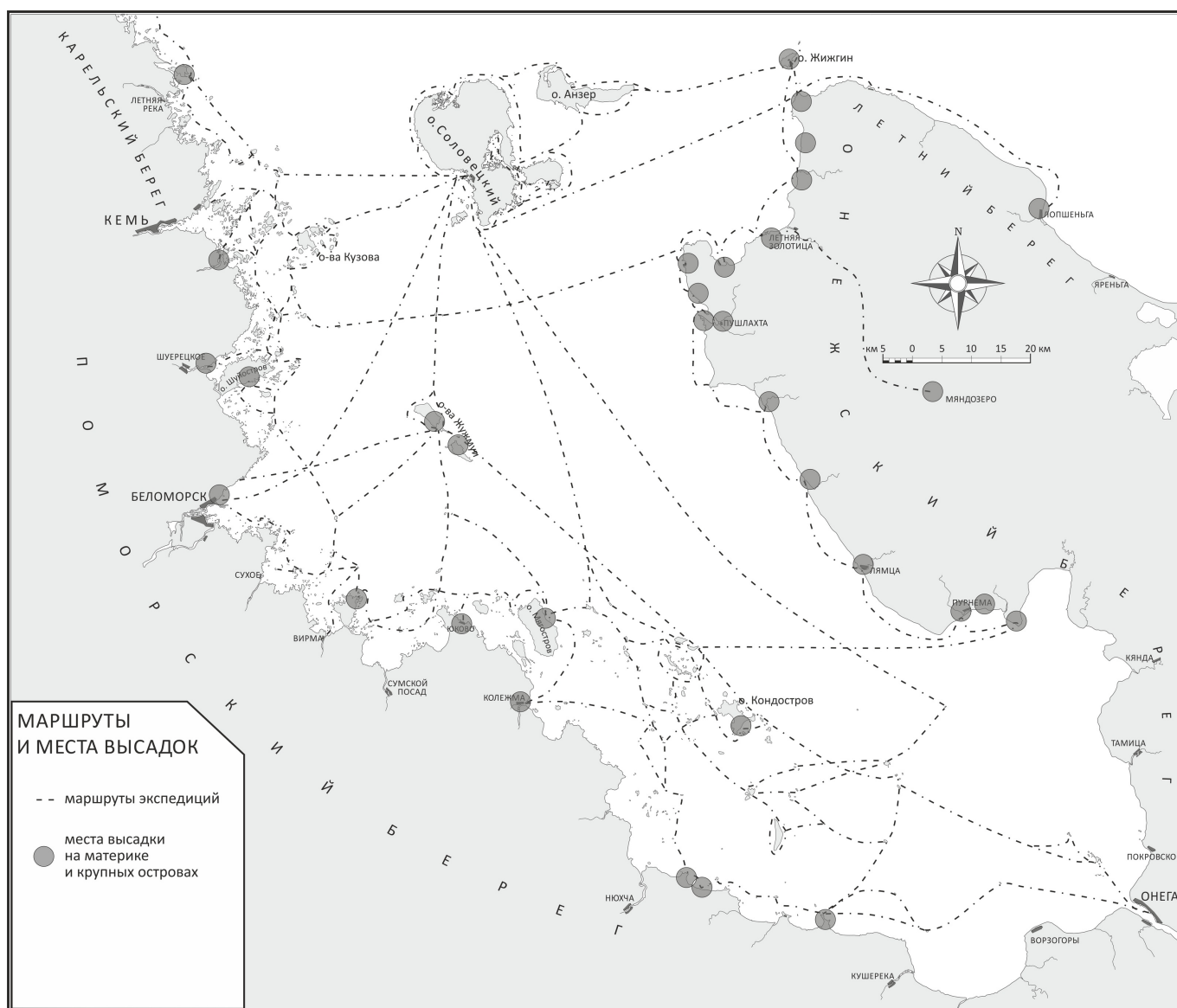


Рис. 1. Район работ, маршруты экспедиций и места высадки на материке и крупных островах.



биотопов, водоемами) площадках, которые посещались неоднократно в гнездовое время. Акцент делался на поиск гнезд массовых видов птиц в наиболее богатых местообитаниях. В основном работы велись вблизи поселка на участках с поселениями рябинника. Полученные данные, несомненно, носят относительный характер, но вполне отражают характер межгодовых различий. Ниже (рис. 2) показаны площадки систематических наблюдений.

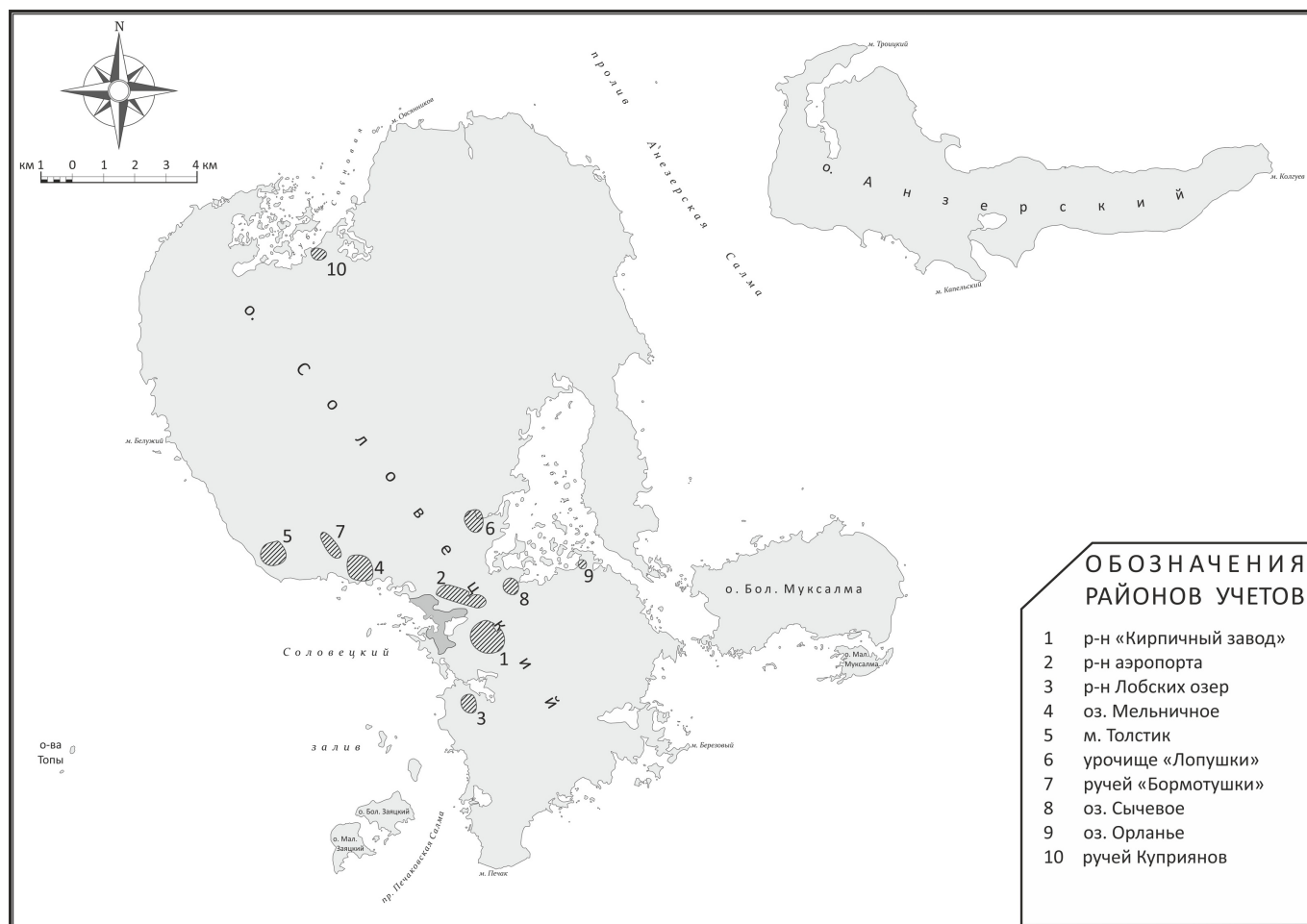


Рис. 2. Районы систематических учетов наземных птиц.

Окрестности Кирпичного завода – ю-в часть кв. 162, с-в кв. 168, с-з кв. 169 и ю-з кв. 163. вторичные смешанные в том числе приопушечные леса в районе Кирпичного завода. Площадь выдела 35,7 га.

Окрестности к северу от взлетной полосы – вторичные, преимущественно мелколиственные леса в южной части кв. 157 от дороги на лодочную станцию до озера Биосадского. Площадь выдела 13,2 га.

Лобские озера – восточная часть кв. 174. Межозерная котловина Большого и Южного Лобских озер к востоку от дороги на Печак. Смешанные елово-березовые леса и березовые леса межозерной котловины. Площадь выдела 13,0 га.

Окрестности Мельничного озера – заболоченные березняки вокруг озера, елово-березовые леса и приморские березняки в с-з части кв. 154. С северо-востока выдел ограничен дорогой на Секирную гору, с юга морским побережьем бухты Благополучия. Площадь выдела 24,4 га.

Урочище Толстики – заболоченное березовое мелколесье с участками зарастающих сенокосов, приморские луга в ю-в части кв. 142 и южной части кв. 143. Площадь выдела 37,8 га.

Урочище Лопушки – елово-березовые леса и березово-ивовое мелколесье в пойме ручья в центральной части кв. 139 к востоку от узкоколейной дороги до дороги на Ребалду. Сплавина озера и прилегающие к ней заболоченные луга. Площадь выдела 18,8 га.

«Бормотушкин ручей» – ю-з часть кв. 136, ограниченная с с-в дорогой на Секирную гору. Березняки поймы ручья и участки елово-березового леса. Площадь выдела 8,2 га.

Окрестности озера «Сычевое» в центральной части кв. 158 ограниченное с ю-в тропой на Филипповскую пустынь, а на севере, побережьем Долгой губы. Елово-березовые и березовые леса. Площадь выдела 14,1 га.

Окрестности озера «Орланье» – елово-березовые леса вокруг озера и сосняки на побережье Долгой губы в с-з части кв. 151. Площадь выдела 4,3 га.

Пойма Куприянова ручья – пойменный елово-березовый лес с участками на побережье Сосновской губы в ю-з части кв. 29. С юга участок ограничен берегом озера Куприяново. Площадь выдела 10,4 га.

Фенологические наблюдения, относящиеся к периоду размножения птиц, приведены к датам откладки первого яйца (начало кладки). Для определения этих дат использовались таблицы определения сроков насиженности яиц по водным тестам, как уже известные (Бианки, 1967), так и наши – тесты определения насиженности яиц краснозобой гагары и гагарки. Также использовались глазомерные оценки возраста птенцов.

Яйца птиц измерялись металлическим штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Размеры птиц, яиц и гнезд приведены в миллиметрах. У птиц измеряли длину тела (L), крыла (A), цевки (P1) и клюва (Cul). При определении массы яиц и птенцов пользовались весами с точностью измерения 0,1 г. Объем яиц для всех видов определен по формуле  $0,51 \times D^2 \times L$  (Мянд, 1988). При проведении измерений гнезд использовали рулетку с точностью до 0,5 см (крупные гнезда врановых до 1 см).

Для осмотра высокорасположенных гнезд использовались зеркало на удочке, дуплогляд, метки на гнезда с аннотацией событий.

Для определения динамики пролёта малочисленных видов птиц суммированы многолетние наблюдения. На графиках пролёта представлены данные включающие как ранние, так и поздние годы.

В 2009 г. при финансовой поддержке российско-финляндского проекта «ГЭП-анализ на Северо-Западе России» проведены систематические наблюдения за весенним пролётом.

Специальная программа спутникового слежения за чайками, в рамках совместного проекта с Институтом орнитологии Общества Макса Планка (Германия) позволила получить интересные сведения о миграции клуши.

Все названия птиц даны в соответствии со сводкой Л.С. Степаняна (2003).

Географические координаты топонимов, упоминаемых в тексте, даны в Приложениях 41 и 42.

Часть добытых птиц (чучела и тушки) хранятся в фондах Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника.

# Физико-географическое описание района работ.

Онежский залив, самый большой по площади и самый южный из заливов Белого моря, расположен между  $63^{\circ}50' - 65^{\circ}13'$  с.ш. и  $34^{\circ}50' - 37^{\circ}40'$  в.д. Границей, отделяющей его от бассейна Белого моря, считается условная линия, соединяющая мыс Горболукский на Онежском полуострове – остров Жижгин – мыс Троицкий (Соловецкие острова) – Карельский берег на широте луды Колейцела ( $65^{\circ}13'$  с.ш.) (Лочия Белого моря, 1957). Протяженность залива с северо-запада на юго-восток около 175 км, наибольшая ширина около 100 км. Площадь залива приблизительно 12,3 тыс.км<sup>2</sup> (Бабков, 1985). При значительной площади глубина залива невелика, в среднем около 19 м. Наибольшие глубины находятся в восточной Соловецкой салме в «устьевой» части залива (около 100 м).

По акватории залива разбросано большое количество (более 1000) островов, в основном у западного берега. Наиболее крупные острова принадлежат Соловецкому архипелагу (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма) или находятся у Поморского берега, часто в пределах материковой осушки (Шуйостров, Мягостров, Сумостров и др.). Большинство же островов мелкие, как правило, меньше 1 га. Западный (Карельский и Поморский) и восточный (Онежский и Лямецкий) берега резко различаются по геологическому строению. Западный берег принадлежит к области Балтийского щита. Здесь на поверхность местами выходят древнейшие породы кристаллического фундамента. На Онежском п-ове фундамент перекрыт менее твердыми осадочными породами палеозоя (Савинов, 1971). В четвертичном периоде вся рассматриваемая территория неоднократно подвергалась покровному оледенению и морским трансгрессиям, вследствие чего здесь широко представлены четвертичные моренные, флювиогляциальные и морские отложения (Бискэ, 1959), которые имеют наибольшую мощность на Онежском полуострове. Рассматриваемая территория в послеледниковое время в основном испытывала поднятие, продолжающееся на большей части (за исключением юго-востока) до сих пор.

Геологическое строение проявляется в рельефе района и определяет характер берегов Онежского залива. Восточный берег, сложенный относительно легко разрушаемыми палеозойскими и четвертичными породами, подвергался и подвергается в настоящее время интенсивной морской абразии. Островов у Онежского полуострова очень мало, заливы имеют широкие устья, и в целом береговая линия слабо изрезана. Берега относятся к абразионно-аккумулятивным выровненным (Невесский и др., 1977). Поморский и Карельский берега, сложенные четвертичными отложениями с отдельными выходами твердых пород фундамента, с трудом поддающихся разрушению, изрезаны сильнее, причем, изрезанность береговой линии усиливается к северу, где выходы докембрийских пород имеют большее распространение. Огромное количество мелких островов еще более усиливает общую расчлененность. Характер берегов приближается к шхерному (Невесский и др., 1977). Большинство островов представляют собой выходы кристаллического фундамента или сочетание выходов пород фундамента с осадочными отложениями. Лишь немногие острова целиком сложены четвертичными морскими или ледниковыми отложениями (Соловецкий архипелаг, Жужмуи, Хедостров).

Соловецкий архипелаг – группа островов в северной части Онежского залива Белого моря. В его состав входят более ста островов разных размеров. Самые большие из них носят следующие названия (в порядке убывания площади): Большой Соловецкий, Анзер, Большая Муксалма, Малая Муксалма, Большой Заяцкий, Малый Заяцкий. Общая площадь архипелага составляет приблизительно 300 км<sup>2</sup>. Из них 215,5 км<sup>2</sup> приходится на о. Большой Соловецкий, 47,1 – на Анзер, 10,6 – на Большую Муксалму, 1,06, 1,3, 1,1 км<sup>2</sup> на о-ва Малая Муксалма, Большой Заяцкий и Малый Заяцкий соответственно. Площадь других островов по отдельности, как правило, не превышает 1 га. Архипелаг расположен между  $64^{\circ}57'$  и  $65^{\circ}12'$  с.ш. и  $35^{\circ}30'$  и  $36^{\circ}15'$  в.д. Он отделен от Карельского берега Белого моря проливом Западная Соловецкая салма, шириной около 35 км, а пролив Восточная Соловецкая салма шириной около 22 км отделяет его от Онежского берега. Острова Б. Соловецкий и Б. Муксалма соединены двухкилометровой валунной дамбой, построенной в середине XIX в.,

которая перегораживает пролив Железные Ворота. Пролив между северо-восточной частью о. Б. Соловецкий и о. Анзер носит название Анзерской салмы. Сложный, преимущественно моренный рельеф с небольшими перепадами высот (наивысшая точка архипелага – гора Вербокольская на о. Анзер высотой 88 м) и избыточное увлажнение обусловили наличие большого количества озер (более 500) и болот в понижениях. Длительная и активная хозяйственная деятельность человека привела к замене части таежных лесов на вторичные лесные формации и к появлению лугов, значительно деградировавших в последние годы, но играющие заметную роль в облике Соловков. На архипелаге нет рек, и немного естественных ручьев, но имеется развитая сеть искусственных каналов, соединяющих между собой более 100 озер.

## **Климатическая характеристика**

Климат Соловецких островов, характеризующий в целом и климат остальной территории залива, в значительной мере подвержен влиянию окружающего их Белого моря, которое в теплое время года конденсирует тепло, а в холодное – холод. Благодаря ему времена года на архипелаге как бы запаздывают по сравнению с соседними континентальными территориями, а перепад температур в течении года (амплитуда колебаний средних температур лета и зимы – 21,8°C) относительно невелик для этих широт. Средняя температура самого холодного месяца года (февраля) – 11,2°C, самого теплого (июля) +12,2°C. Среднегодовая температура +0,5°C. Среднегодовое количество осадков сравнительно невелико (378–380 мм/г), однако, влажность воздуха значительна, благодаря испарению морской воды.

## **Растительность**

Исследуемая территория располагается в пределах подзоны северной тайги, южная граница которой проходит лишь немного южнее Онежского залива. Для неё характерны, прежде всего, еловые и сосновые северотаежные леса различных типов. Еловые леса занимают большие площади на Онежском полуострове, а по Карельскому и Поморскому берегам тянутся в основном довольно узкой полосой вдоль морского побережья, а также местами по долинам рек и ручьев. Из островов залива ельники распространены на Соловках (где занимают до 54,2% территории), на крупных «материковых» островах (Мягостров, Шуйостров) и на Кузовах. В других местах встречаются отдельными небольшими участками. Преобладают ельники черничные, воронично-черничные и смешаннокустарничковые. Реже, по участкам с избыточным увлажнением встречаются зеленомошные, долгомошные, или сфагновые ельники, а по сухим, хорошо дренированным участкам зеленомошно-лишайниковые или лишайниковые (беломошные). Основные составляющие породы: ель сибирская, ель европейская и, в основном, их гибриды. Практически всегда присутствуют в довольно большом количестве береза и, нередко, сосна. Характерными чертами северотаежных ельников являются небольшая высота деревьев, небольшая сомкнутость крон и слабо выраженная ярусность. Местами по защищенным долинам рек и по склонам (особенно южным) различных ледниковых образований (моренные гряды, озы) распространены высокоствольные ельники зеленомошники или чернично-зеленомошные, относящиеся по своим характеристикам к среднетаежным сообществам. Появление в наиболее благоприятных местах комплексов подзоны, лежащей к югу, характерно для растительных сообществ. Такие ельники, в частности, характерны для центральной части Б. Соловецкого острова. В долине р. Онеги, также распространены среднетаежные леса и их производные. На Карельском берегу, а также на большинстве лесных островов залива (Кондостров, Коткано, Хедостров, Б. и М. Жужмуи, Перхлуды, Кий и др.) преобладают различных типов сосняки. На Соловках сосняки также широко представлены (занимают 30,4% территории), но по площади уступают ельникам. Сосняки связаны с выходящими на поверхность породами кристаллического фундамента, а также с бедными, преимущественно песчаными почвами древних морских низин. Наиболее часто встречаются сосняки лишайниковые (беломошные), черничные и воронично-черничные, скальные (с отсутствующими местами почвенным покровом). По увлажненным местам широко распространены сфагновые сосняки. Как и для ельников, для северотаежных сосняков характерны относительная низкорослость и разреженность. Нередко присутствие березы и ели, а на Кондострове – лиственницы. В местах преобразованных

человеком, в результате хозяйственной деятельности хвойные леса заменены мелколиственными или хвойно-мелколиственными. Такие вторичные леса с преобладанием осины и развитым крупнотравьем (таволги вязолистной, папоротников, герани лесной,) характерным в частности для долины реки Онеги (Корнеева и др., 1984). Нередки мелколиственные леса антропогенного происхождения и для Соловецкого архипелага.

Влияние холодного Белого моря проявляется в развитии на островах и местами на побережье растительных комплексов, физиономически близких к зональным сообществам лесотундры и тундры. На многих небольших островах залива (до 1,5–2 км<sup>2</sup>) Голомянном Боршовце, Лесной Осинке, Б. Варбарлуде, а местами и на более крупных южной части Б. Соловецкого острова, северной и восточной части о. Анзер, восточной части Б. Муксалме преобладающим типом лесной растительности является березовое криволесье, внешне сходное с лесотундровыми березняками Кольского полуострова. На Соловецком архипелаге березняки занимают до 13% территории. Криволесья, кроме того, занимают наиболее защищенные участки на высоких и практически безлесных островах, таких как Сатам, внешние острова в группе Кузова, Белогузиха, Роганка и др. Основной породой, составляющей криволесье, является береза извилистая (*Betula tortuosa* Lab.), в подлеске нередко встречаются можжевельники обыкновенный и сибирский (*Juniperus communis* L. и *J. sibirica* Burgsd.), нижний ярус представлен кустарничками (вороника, черника) или высокотравьем. Многие мелкие острова, как и отдельные мысы крупных, покрыты вороничниками – особыми тундроподобными сообществами (Бреслина, 1971), характерными для Беломорского региона. Господствует здесь вороника и лишайники, встречаются отдельные кусты можжевельников и стланниковые формы ивы, березы, осины, ели. Находясь в зоне избыточного увлажнения, район Онежского залива имеет обширные территории занятые болотами. Особенно велика заболоченность Поморского и Карельского берегов, а также ряда крупных островов у их побережий (Мягостров, Шуйостов), где ими занято до 70–80% территории. Много болот и на Онежском полуострове, и на Соловках (15% территории). Болота в районе Онежского залива относятся к южно-прибеломорскому и приморскому типу и, в основном, олиготрофные. Для этих болот характерно широкое развитие денудационных явлений (обилие мочажин и пятен обнаженного торфа, наличие вторичных озер). Болота южно-прибеломорского типа при этом характеризуются также деградацией сфагнового покрова и заменой его печеночными мхами на мочажинах и лишайниками на грядах (Юрковская, 1971; Елина, 1971). Местами у морского побережья по юго-западному берегу и на Мягострове распространены эфтрофно-мезотрофные травяно-сфагновые болота, называемые прибереговыми (Елина, 1971), характеризующиеся широким распространением осок и, местами, тростника. По морским побережьям и по берегам многих островов тянется не широкая полоса приморских лугов, а для наиболее освоенных районов, особенно по долинам рек, характерны луга, имеющие антропогенное происхождение. Для островов, луговая растительность является первым этапом их зарастания. В своем развитии она тесно связана с наличием на этих островах колоний морских птиц (Бреслина, 1987) и на наиболее густонаселенных из них господствует, оттесняя вороничники на возвышенные участки.

## Гидрология

Как говорилось выше, Онежский залив имеет в среднем меньшие глубины, чем другие заливы Белого моря, и очень сложный рельеф дна с многочисленными поднятиями. В залив впадает много рек, в том числе и крупные (Онега, Кемь, Выг), вносящих ежегодно около 45 км<sup>3</sup> пресной воды, что составляет примерно 19% от объема воды залива (Бабков, 1985). Для Онежского залива, как и для всего Белого моря характерны полусуточные приливы, достигающие в устье залива 1,5 м, а в куту около 3 м. Все это приводит к возникновению мощных течений, перемешиванию воды по всей ее толще, сильному прогреванию водной массы летом и охлаждению ее зимой. Эти условия способствуют развитию морских сообществ со сравнительно высокой для Белого моря биомассой и продуктивностью. Большая приливно-отливная амплитуда, также определяет наличие обширной литорали, достигающей местами на побережье и некоторых островах нескольких километров.

# История изучения региона

С активным заселением и освоением района Белого моря связаны описания его побережья и островов, причем уже в XVIII в. в них появляются отрывочные сведения о некоторых видах обитающих здесь птиц. В основном сведения эти относятся к промысловым видам или видам, соседствующим с человеком. Первый этап целенаправленных исследований орнитофауны района относится к концу XIX в. Экономическим, политическим и культурным центром Прибеломорья в это время является Соловецкий монастырь и не удивительно, что большая часть работ относится к району Соловецкого архипелага. В 1879 г. летом на Соловках работал Г.Ф. Гебель, в 1880 г. из Сумского Посада в Архангельск через Соловки проезжал А.М. Никольский, в 1890 г. Соловки и Кемские шхеры посетил И.К. Тарнани. Работы этих авторов, наряду с исследованиями в сопредельных районах, позволили составить общее представление об авифауне региона (Гебель, 1903; Никольский, 1885; Тарнани, 1892).

Второй этап относится к 1920-м годам, ко времени существования Соловецких лагерей особого назначения (СЛОН). Руководство лагерей считало престижным ведение научных работ, в том числе и по изучению животного мира. Из орнитологов здесь проводил исследования Г.И. Поляков. В отличие от первого этапа работы проводились в течение всего года, хотя материальная база была крайне слабой, а условия работ чрезвычайно тяжелыми. Тем не менее, Г.И. Поляковым существенно расширен список видов птиц (до 104) и проведен зоогеографический анализ орнитофауны Соловков (Поляков, 1929). В эти годы здесь также в большом объеме проводилось кольцевание птиц (Поляков, 1930).

Третий этап активных исследований авифауны Онежского залива относится к 1950–60-м гг. В это время здесь работали экспедиции Кандалакшского заповедника, изучающие распределение на гнездовье морских птиц по всему заливу, а также следящие за пролетом и состоянием зимовок. Примерно в это же время на Соловках работает экспедиция МГУ под руководством Н.Н. Карташева (список видов расширен до 112), а на Онежском полуострове экспедиция Московских зоологов из МГПИ. Осеннее размещение и численность морских уток в 1981–83 гг. изучалось экспедицией Кандалакшского заповедника в Сумских шхерах. Эти работы послужили базой для многочисленных публикаций как в 1960-е, так и в последующие годы (Бианки, 1960а; Бианки и др., 1975; Бутьев, Никеров, 1968; Бутьев, Гусаков, 1976; Бутьев, Галушин, 2000; Карташев, 1963; Скокова, 1960). В 1980-х годах, на базе Соловецкого музея-заповедника проведен ряд наблюдений, не публиковавшихся в научной печати, но хранящихся в его архивах (отчеты Пудова А.В., Фокиной Т.Л.).

Четвертый этап характеризуется началом планомерных наблюдений за птицами в открытых районах залива, а также авиационными и судовыми наблюдениями ММБИ (2000-е гг.) за распределением и сезонной динамикой морских птиц на акватории Белого моря, включая Онежский залив (Аарвак и др., 2011; Краснов, 2012; Lehtikoinen et al., 2006).

# Отряд Гагарообразные GAVIIFORMES

## Семейство Гагаровые GAVIIDAE

### Краснозобая гагара *Gavia stellata* (Pontoppidan, 1763)

Немногочисленный гнездящийся и обычный пролетный вид.

Скорее всего, по подходящим местам краснозобая гагара спорадически распространена по всем побережьям Онежского залива, хотя конкретных данных практически нет. Лишь на юге залива у Сарацкой губы мы наблюдали перелеты гагар с обширных болот на кормежку на море и обратно. Наверняка гнездится на болотах с озерками на Онежском полуострове и, возможно, на Карельском берегу. Из островов залива отмечена на Жижгине, Мягострове и на Соловецком архипелаге. На Соловках гнездится на трех крупнейших островах (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма). Общая численность составляет 35–45 пар и примерно равна или лишь немного уступает численности чернозобой гагары. На Жижгине гнездится одна–две пары.

Прилет, как и у чернозобой гагары, прослеживается плохо, т.к. некоторое время гагары держатся на море за кромкой припая. Скорее всего, прилетают в близкие сроки с чернозобыми гагарами – в конце апреля – первых числах мая. На гнездовых участках в среднем появляется чуть раньше чернозобой гагары, т.к. мелкие озера раньше освобождаются ото льда.

Первые встречи на Соловках: 29.04.1984, 14.05.1987, 04.05.1993, 05.05.1994, 02.05.1995, 18.05.1997, 17.05.1998, 06.05.1999, 08.05.2000, 04.05.2001, 03.05.2002, 11.05.2003, 05.05.2004, 08.05.2005, 09.05.2006, 10.05.2008, 01.05.2009, 07.05.2010, 29.04.2011, 02.05.2012. Средняя дата первых регистраций (n=20) – 6 мая ±1,2.

В течение мая проходит весенний пролет. Сведений о нем очень мало. Основные «русла» не известны, но, скорее всего, они близки к «руслам», по которым птицы летят осенью. На Соловках при специальных наблюдениях у м. Печак в мае 2009 г. определить видовую принадлежность птиц часто не удавалось. Всего было отмечено 596 особей, из которых для 45 был установлен вид. Среди определенных гагар краснозобые составляли пятую часть. Пик пролета пришелся на IV–V пятидневки мая (рис. 3), максимум птиц (267) было отмечено 20 мая.

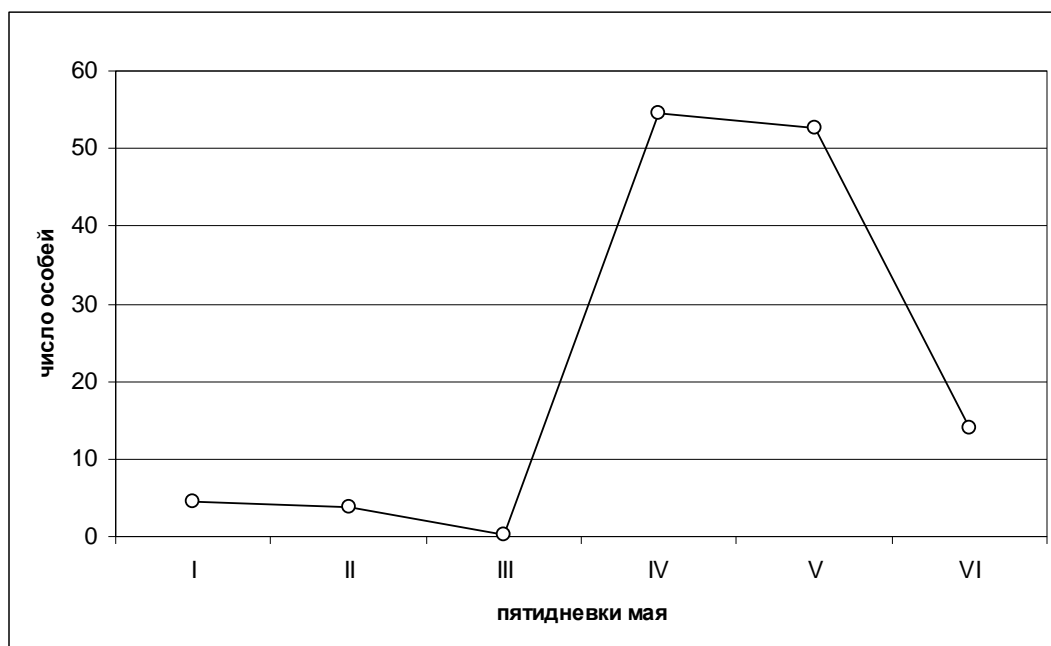


Рис. 3. Динамика пролета гагар: среднее ежедневное количество регистраций гагар в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.

Гагары летели поодиночке или разреженными группами (расстояние между летящими птицами от нескольких метров до нескольких десятков метров) до 30–40 особей. Высота полета над морем от 2–3 до 20 м, по мере приближения к суше часть птиц поднимались до 40–50 метров. Подавляющее большинство пролетных гагар летели с юго-юго-запада. Подлетая к м. Печак, часть птиц подворачивали к востоку, огибая Б. Соловецкий остров, а часть летели на север вдоль западного побережья Соловков. Все краснозобые гагары облетали м. Печак с запада.

Гнездится на озерах, предпочитая относительно небольшие водоемы с заболоченными берегами или хотя бы с участками моховых сплавин по берегам. Наличие моховых или осоковых островков повышает привлекательность озер для вида, но решающего значения не имеет. Размеры водоемов обычно около 1 га, реже до 6–7 га (озера Летняя Губа и Б. Ломинога на о-ве Б. Соловецкий). Краснозобой гагаре для взлета не требуется большой разбег и на открытых болотах они могут гнездиться по совсем маленьким озеркам длиной около 25–30 м. Одна пара с конца 1980-х годов по 2002 г. гнездилась на островке во внутренней акватории Филипповских садков, отгороженном дамбами морском заливе с минимальной приливно-отливной амплитудой. Для вида характерен гнездовой консерватизм – нередко на одних озерах и даже на одних кочках птицы гнездятся по нескольку лет. На Соловках на расположенных вблизи поселка озерах Огородом, Биосадском и М. Ломиноге из 30 лет наблюдений (1984–2013) гагары гнездились 18, 16 и 22 года соответственно. Озера, на которых гнездится краснозобая гагара, могут быть практически безрыбными, и птицы регулярно летают кормиться на море. В отличие от чернозобой гагары достаточно индифферентно относится к близости поселений человека, на Соловках две пары многие годы гнездятся на окраине поселка Соловецкий у аэродрома. Ни самолеты, ни нахождение в течение всего периода насиживания людей на огородах в нескольких десятках метров от гнезда не заставили птиц сменить место гнездования.

Ни разу мы не видели одновременного гнездования разных видов гагар на одном озере. Более крупная чернозобая гагара вытесняет краснозобую при заселении водоемов, пригодных для обоих видов. Механизм вытеснения не ясен, но, по крайней мере, дважды (на оз. Б. Ломинога и на Филипповских садках) мы наблюдали замещение краснозобой гагары чернозобой.

На гнездовых участках краснозобые гагары появляются сразу после возникновения на них более или менее значительных участков открытой воды. На Соловках это обычно происходит в I–II декаде мая. До этого птицы могут совершать «контрольные» облеты территории. Возможно, гнездовые участки «резервируются» еще с осени, во всяком случае, мы наблюдали очень бурные территориальные конфликты в августе. Откладка яиц проходит в третьей декаде мая – первой половине июня (рис. 4).

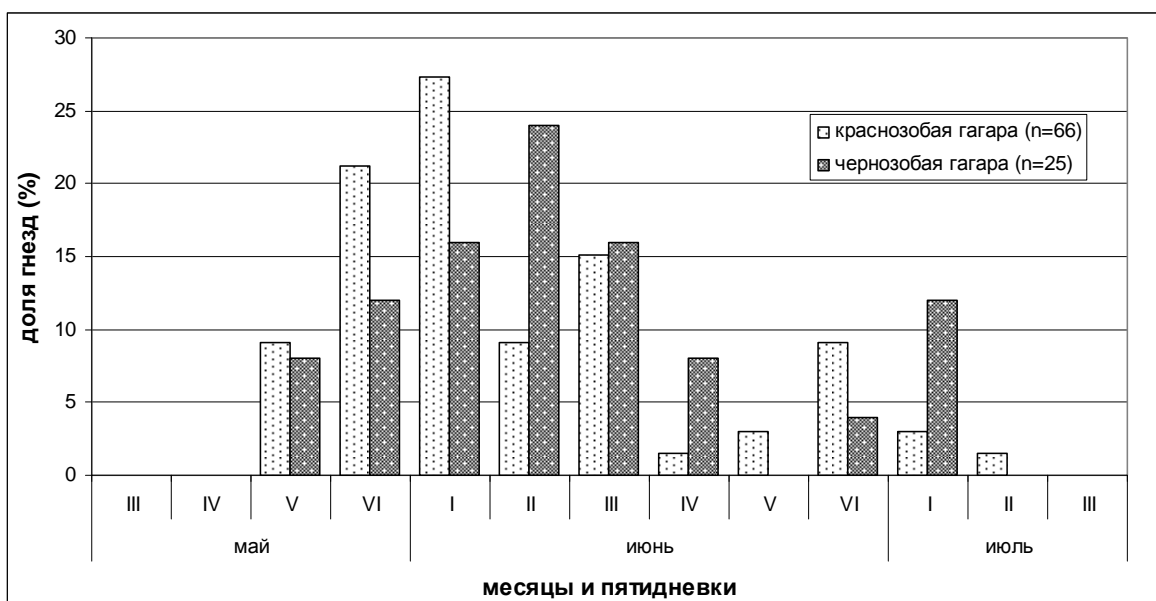


Рис. 4. Даты начала кладки гагар на Соловецком архипелаге.



Наиболее ранняя дата – 21.05.2000, поздняя – 09.07.1996. Средняя дата откладки первого яйца (n=66): 7 июня ±1,5. После гибели первой кладки возможно повторное гнездование. Непосредственно мы отмечали его в четырех случаях, но, вероятно, все кладки, начатые с третьей декады июня, являются повторными.

Гнездо гагары всегда устраивают у самого уреза воды, но по мере летнего понижения уровня воды расстояние до воды может увеличиваться до полуметра. Размеры гнёзд (n=37–46): D (n=37) – 230–640, в среднем 362±14; d (n=46) – 160–235, в среднем 231±7,4; H (n=5) – 40–100, в среднем 76±11; h (n=46) – 20–75, в среднем 38±1,7. Гнезда краснозобые гагары, как и чернозобые, строят преимущественно из сфагноума.

Полная кладка обычно содержит два (n=46), реже одно (n=4) яйцо; средняя величина кладки (n=50): 1,92±0,04. Размеры яиц (n=110): 57,7–84,2×39,4–49,9, в среднем: 74,95±0,41×45,9±0,17. Масса не насиженных яиц (n=12): 80–102 г, в среднем: 90,7±2,0. Самые мелкие яйца были в одной кладке и имели размеры: 57,7×40,0 и 58,3×39,4. Из всех найденных яиц неоплодотворенным оказалось только одно.

Вылупление птенцов приходится на третью декаду июня – первую декаду июля, но из-за значительного отхода первых кладок и повторного гнездования маленьких пуховиков можно видеть до конца июля и даже начала августа. Подъем молодых на крыло происходит в возрасте примерно 6 недель, на Соловках обычно в середине августа. Птенцов из поздних выводков на гнездовых озерах можно наблюдать до середины сентября (12.09.2008 нелетные птенцы 2/3 от размера взрослых на оз. М. Ломинога).

Осенний пролет проходит в сентябре – октябре. Гагары летят на большой высоте и часто не идентифицируются до вида. Пик пролета краснозобой гагары по мнению В.В. Бианки с соавторами (1975), приходится на середину – конец октября, на 15–20 дней позже, чем у чернозобой гагары. Во всяком случае, в конце сентября среди идентифицированных гагар преобладали чернозобые, а в конце октября – краснозобые (Бианки и др., 1975). У д. Сухое вблизи Беломорска 3–7 октября 1993 г. среди примерно 2600 пролетных гагар 235 были определены как краснозобые, что более чем в 4 раза превысило количество чернозобых, пролетевших за это время (Kontkanen, 1996). Напротив, во время российско-финских осенних экспедиций 1999 и 2004 гг. было отмечено около 5000 и около 4000 краснозобых гагар соответственно, в 2–3,5 раза меньше, чем чернозобых (Lehikoinen et al., 2006). Пролёт в районе Онежского залива проходит по двум основным коридорам: 1. Остров Жижгин – Восточная Соловецкая салма – арх. Жужмуи – район Беломорска и губы Вирьма; 2. Унская губа – губа Ухта – район Нюхчи и Унежмы. Большинство птиц в 1999 и 2004 гг. пролетели первым путем, максимум у о. Жижгин 7 и 8.10.1999 г. – более чем по 1500 за день. Для краснозобой гагары, в отличие от чернозобой, регистрировали скопления на воде до 500 особей в районе Беломорска и д. Сухое. Отмечено увеличение доли молодых птиц от конца сентября к середине октября (Lehikoinen et al., 2006). На Соловках пролет малозаметен.

Обычно в октябре гагары покидают Белое море. Наиболее поздняя встреча на Соловках 08.11.2003.

### **Чернозобая гагара *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758)**

Обычный гнездящийся и летующий, многочисленный пролетный вид. При наличии озер повсеместно встречается на материке. На Онежском полуострове отмечена намного чаще краснозобой гагары (Плешак, 2000). На Соловках гнездится 45–55, но только на Б. Соловецком острове и Анзере, где есть большие озера. На остальных островах Онежского залива озера для этой гагары слишком маленькие, и она там не селится.

Прилет чернозобых гагар прослеживается плохо, т.к. до вскрытия озер они держатся на море за границей припая, часто вне зоны видимости. Вероятно, их появление на Белом море приходится на третью декаду апреля – первую декаду мая. На Соловках становятся более или менее заметными при образовании заберегов на крупных озерах. Первые регистрации на островах: 04.05.1986, 19.05.1988, 15.05.1989, 13.05.1992, 11.05.1993, 20.04.1994, 17.05.1995, 11.05.1997, 17.05.1998, 17.05.1999, 04.05.2000, 06.05.2001, 04.05.2002, 07.05.2003, 13.05.2004, 16.05.2005, 17.05.2006, 18.05.2008, 04.05.2009, 12.05.2010, 04.05.2011, 04.05.2012. Средняя дата первых встреч на Соловках

(n=22) – 9 мая ± 1,5. Весной сначала прилетают местные птицы, основной пролет гагар происходит позже.

Весенний пролет, вероятно, проходит по сходным маршрутам в сроки близкие к сроку пролета краснозобой гагары, однако конкретных данных недостаточно. В 2009 г. на Соловках из определенных гагар чернозобых было отмечено в 4 раза больше чем краснозобых. Детали пролета описаны в очерке по краснозобой гагаре.

В гнездовое время вид занимает озера разного типа, предпочитая крупные рыбные водоемы. Наличие на озере островов для чернозобой гагары не обязательно, но явно повышает привлекательность водоема. Минимальные размеры озер, на которых находили гнезда – 175 м, что обусловлено длиной разбега взлетающей птицы (Соловьев, 1996); самые маленькие озера имеют открытые берега. Реже чем на озерах чернозобая гагара селится на морских островах в закрытых губах с небольшой приливно-отливной амплитудой и отсутствием волнобоя. Неоднократно мы отмечали гнездование на островах Долгой губы и на Филипповских садках, а один раз в Муксаломской салме. Гнездовой консерватизм достаточно высок, часть птиц из года в год занимают одни и те же водоемы и участки берегов (островки). Как правило, на озере гнездится по одной паре и только на самых крупных озерах с сильно изрезанной береговой линией и большим количеством островов (оз. Красное и Остречное на Б. Соловецком о-ве) размножаются 2–4 пары.

Гнездиться начинают в третьей декаде мая – первой декаде июня. Средняя дата откладки первого яйца: (n=25): 10 июня ± 2,3. Ранняя – 23 мая 2000 г. После гибели первой кладки возможно повторное гнездование во второй половине июня – начале июля.

Как и краснозобая гагара, чернозобая устраивает гнезда вблизи от уреза воды, но летом при понижении уровня водоема расстояние от гнезда до воды может увеличиваться до метра. Еще большие расстояния (до 10 м) приходится преодолевать, сходя с гнезда, во время отлива гагарам, гнездящимся на морских островах. Из найденных нами на озерах гнезд 60% располагалось на островах.

Материалом для строительства гнезда служат сфагнум и другие мхи, веточки вороники, багульника, клюквы, вереска, листья кубышки, сосновая хвоя и шишки, на море использует фукусы. Выстилка скудная. Размеры гнёзд (n=31): D=285–700, в среднем 393±17; d=170–360, в среднем 212±8; h=10–70, в среднем 40±2.

Средняя многолетняя величина кладки (n=38): 1,84±0,06 (гнезд с одним яйцом – 6, с двумя яйцами – 32). Одно яйцо чаще встречается в поздних (возможно повторных) кладках. Размеры яиц (n=56): 72,2–91,7 × 46,8–57,1, в среднем: 83,2±0,5 × 52,0±0,3. Масса не насиженных яиц (n=8): 109–140 г, в среднем: 127,9±4,4. Из всех проверенных яиц одно оказалось болтуном, а в одном гнезде птенец не смог вылупиться.

В 1993 г. из 18 гнезд, судьба которых была прослежена, 7 было разорено на стадии яиц или маленьких птенцов, причем у пар, гнездившихся на островах, успешность гнездования была намного выше (63%), чем у пар, построивших гнездо на берегу (15%) (Соловьев, 1996). Основными разорителями являются врановые, а у птиц, гнездящихся на морских островах, еще и крупные чайки.

Несмотря на то, что чернозобые гагары часто гнездятся на рыбных водоемах, они регулярно вылетают кормиться на море. Здесь мы и в гнездовой период часто отмечали одиночек или небольшие (до 5–10 особей) группы. Скорее всего, в эти группы входят, как гнездящиеся, так и холостые птицы. Как правило, на море встречаются взрослые птицы в брачном наряде, лишь однажды 17.06.2010 г. на Соловках в Сосновой губе мы наблюдали второгодка в промежуточном наряде. Среди чернозобых гагар, держащихся на море, довольно регулярно отмечаются птицы, не способные взлететь. Мы однозначно не можем объяснить эти факты, т.к. внешне птицы выглядят вполне здоровыми, быстро бегают по воде и отлично ныряют. В литературе мы не встретили описания подобных явлений. Возможно, не могут взлететь сытые особи.

Осенний пролет проходит с конца августа по конец октября, наиболее интенсивный в конце сентября – начале октября. Через Онежский залив летят гагары, гнездящиеся к востоку от Белого моря. Миграция идет по двум основным коридорам. Западный путь – от о. Жижгин через Восточную Соловецкую Салму к архипелагу Жужмуй и далее в район Беломорска и деревень Сухое и Вирьма. Второй путь расположен восточнее – гагары летят из Двинского залива через Унскую губу и попадают

в губу Ухта и далее в южную часть Онежского залива в район губы Нименьга и деревни Унежма. Здесь часть птиц подворачивают на запад и покидают Белое море в районе села Ньюча.

Численность пролетных гагар в Онежском заливе, вероятно, исчисляется в сотнях тысяч. Российско-финскими экспедициями в 1999 и 2004 гг. всего было зарегистрировано более 38 и 58 тысяч гагар соответственно, из которых около 30% было определено до вида (Lehikoinen et al., 2006). Чернозобая гагара доминировала (около 9000 в 1999 г. и более 14000 в 2004 г.), что отражает соотношение видов в Европейской части России (Флинт, 1982). В дни наиболее интенсивного пролета у Пертоминска и у о. Жижгин наблюдали до 12000 гагар, из которых 2800–3300 (большая часть определенных) были чернозобыми. По данным В.В. Бианки с соавторами (1975) в 1960-х годах большая часть гагар летела западным путем, восточный же путь считался второстепенным. Напротив, по данным российско-финских экспедиций в 1999 и в 2004 гг. гагар, особенно чернозобых, было больше в устье Унской губы у Пертоминска (Lehikoinen et al., 2006). На Соловецких островах осенний пролет выражен слабо. Высота полета гагар над морем во время миграций десятки метров, вблизи побережий птицы поднимаются на высоту от нескольких сот метров до полутора километров.

На Соловках отлет местной популяции происходит с конца августа по конец сентября, но отдельные птицы наблюдались до начала октября. Наиболее поздние встречи чернозобой гагары на архипелаге 15.10.2011 г. и 20.10.2003 г.

### **Черноклювая гагара *Gavia immer* (Brunnich, 1764)**

Редкий залетный вид. Нами не отмечена.

В 1999 г. у острова Жижгин российско-финской экспедицией 6 октября отмечены четыре и на следующий день одна черноклювая гагара. Все птицы были в негнездовом наряде (Lehikoinen et al., 2006).

### **Белоклювая гагара *Gavia adamsii* (G.R.Gray, 1859)**

Редкий залетный вид. Нами ни разу не встречен.

Миграционные пути белоклювой гагары проходят от арктических районов Сибири до побережий Скандинавии. Во время пролета весной и осенью, эти птицы регулярно встречаются в Воронке и в Горле Белого моря (Флинт, 1982), но во внутренние районы залетают, видимо, лишь особи, отклонившиеся от основного маршрута и встречи здесь редки, особенно в Онежском заливе. В 1999 г. российско-финской экспедицией, наблюдавшей осенний пролет на Белом море, отмечено 7 и 8 октября четыре птицы (три взрослых в летнем наряде и одна молодая) у о. Жижгин (Lehikoinen et al., 2006). Чаще встречается в Двинском заливе. Так, в 1987–2006 гг. во время наблюдений за весенним пролетом в дельте Двины отмечали от 2 до 18 особей за сезон (Андреев, 2007).

Особняком стоит добыча К.Г. Туомайненом одной особи 5 или 6 июня 1927 г. на о. Б. Соловецком в районе Зеленых озер (Поляков, 1929). Этот факт позволил Г.И. Полякову включить белоклювую гагару в список летующих (гнездящихся) на Соловках видов. В дальнейшем гнездование здесь не подтвердилось, но сам факт встречи белоклювой гагары в июне и на пресном водоеме, безусловно, интересен.

# Отряд Поганкообразные **PODICIPEDIFORMES**

## Семейство Поганковые **PODICIPEDIDAE**

### **Красношейная поганка *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залетный вид. Имеются данные о трех встречах красношейной поганки на юге Белого моря. У с. Поньгома (чуть севернее Онежского залива) 10 октября 1952 г. молодую самку добыл В.Е. Флинт (Флинт, Беме, 1959), 2 мая 1975 г. одиночную птицу видели на р. Вирьма (Томкович, Добрынина, 1976), а 12 июля 2008 г. одна особь встречена на канальной системе Большого Соловецкого острова (V. Menon, личн. сооб.). Первая встреча дала повод (на наш взгляд, необоснованный) считать вид гнездящимся на западном побережье Белого моря (Благосклонов, 1960; Зимин, Ивантер, 1974).

### **Серощекая поганка *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783)**

Редкий, вероятно, гнездящийся вид. Несколько чаще встречается на пролете.

Район Онежского залива входит в гнездовой ареал серощекой поганки, однако конкретных данных, указывающих на ее гнездование здесь нет. Заселяя озера с богатой прибрежной растительностью, серощекая поганка по западному берегу Белого моря распространена спорадично. Ни нами, ни другими орнитологами, работавшими на островах и побережьях залива летом (Поляков, 1929; Карташев, 1963; Бутьев, Никеров, 1968; Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991), вид на гнездовье не отмечен. При обследовании района с. Калгалакша (в 50 км к северу от границ залива) в 1987 г. поганка оказалась не редка на озере у села, причем в начале июня птицы активно демонстрировали брачное поведение.

На весеннем пролете в небольшом количестве может быть встречена по всему району, как на море, так и внутри материка (Корнеева и др., 1984). Нами на Соловках дважды пары отмечались на море (27.05.1985 и 25.05.1989). Интересно, что пара, наблюдавшаяся 25.05.1989, пыталась демонстрировать брачное поведение. Поганки старались вырвать фукусы, растущие на камнях, но все их попытки закончились неудачей: жесткие слоевища водорослей, крепко приросшие к субстрату, выскальзывали из клюва птиц.

Орнитологи, наблюдавшие осенний пролет на Поморском берегу в конце 1950-х – начале 1960-х годов (Бианки и др., 1975), в небольшом количестве регистрировали поганок в сентябре и начале октября. Участники российско-финских экспедиций в 1999 и 2004 гг. учли 36 и 109 поганок. Больше всего птиц (около 50) было отмечено в районе губ Вирьма и Куз 23–25.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006). На Соловках мы встретили группу из 4 птиц 15.08.1989 и одиночку 25.10.2007. Таким образом, в районе Онежского залива серощекие поганки могут быть встречены, по крайней мере, до конца октября.

### **Большая поганка *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)**

Статус не ясен. Вероятно, очень редкий залетный вид.

Все сведения о встречах чомги в районе Онежского залива туманны, а какие-либо конкретные данные о её гнездовании здесь отсутствуют. Г.И. Поляков (1929) приводит этот вид как гнездящийся на Соловках на основании встреч в 1927 г. Скорее всего, птицы были неправильно определены, так как наблюдения проводили не специалисты (сам Г.И. Поляков на Соловках в это время не работал). Э.В. Ивантер (1969а) пишет о встрече чомги у Сумской губы, не приводя конкретной даты или источник информации. В дальнейшем это указание преобразовалось в «гнездование чомги на север до Сумской губы» (Зимин, Ивантер, 1974), что на наш взгляд необоснованно.

Наблюдающийся в последние годы рост численности вида в южной и центральной Карелии (Зимин и др., 1993) может привести к более частым залетам в Прибеломорье.

Нами не отмечена.

# Отряд Трубноносые PROCELLARIIFORMES

## Семейство Буревестниковые PROCELLARIIDAE

### Глупыш *Fulmarus glacialis* (Linnaeus, 1761)

Редкий залетный вид.

Сведения о залетах глупыша во внутренние части Белого моря, в частности в район Соловецких островов, без указания источника информации, приводятся в сводке «Птицы Советского Союза» (Судиловская, 1951). Нами 8 июля 1994 г. в море между Б. Соловецким островом и о-вами Топы добыта самка этого вида светлой морфы, державшаяся в стае серебристых чаек и клуш. Птица кормилась крылоногими моллюсками (*Limacina*), в массе наблюдавшимися в этот день у поверхности.

Возможно, несколько чаще глупыш посещает Белое море в осеннее время. Одиночных птиц наблюдали 09.09.1995 г. у порта в Рабочеостровске и у архипелага Кузова 09.09.2002 г. и 04.09.2010 г. (Лапшин, Храбрый, 2010).

Размеры добытой самки глупыша: L = 460, A = 315, Pl = 55,5, Cul = 38; M = 605 г.

### Большой пестробрюхий буревестник *Puffinus gravis* (O'Reilly, 1818)

Очень редкий залетный вид.

В 1999 г. 25 сентября близ острова Осинка (у Беломорска) встречена одна птица (Leivo et al., 2000). Это первая регистрация вида в России.

# Отряд Веслоногие PELECANIFORMES

## Семейство Олушевые SULIDAE

### Северная олуша *Sula bassana* (Linnaeus, 1758)

Редкий залетный вид.

В Онежском заливе единственный раз олуша встречена 8 октября 2004 г. над морем между архипелагом Жужмуи и г. Беломорском участниками российско-финской экспедиции (Lehikoinen et al., 2006). В тот же год одна особь отмечена в Двинском заливе Белого моря у пос. Пертоминск. Мы олушу не встречали.

## Семейство Баклановые PHALACROCORACIDAE

### Большой баклан *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758)

В целом немногочисленный, спорадически распространенный гнездящийся и летующий, редкий пролетный вид.

В прошлом, вероятно, не гнезвился в Онежском заливе, хотя изредка и отмечался здесь (Поляков, 1929; Карташев, 1963). При довольно полном обследовании островов залива в начале 1960-х годов колоний баклана здесь не было обнаружено (Бианки, 1963). Первые данные о гнездовании вида в Онежском заливе относятся к 1985 г., когда несколько пар было обнаружено на Салма-лудах (Зимин и др., 1993). Нами колония впервые отмечена в 1993 г. на о. Морженец. В последующие два десятилетия мы находили жилые гнезда бакланов на 11 островах, но ни на одном из них поселения не были постоянными, что вообще характерно для Белого моря (Бреслина, 1987). Кроме того, мы находили прошлогодние гнезда бакланов еще на трех островах (рис. 5).

Крупнейшие колонии в разные годы располагались на о. Морженец (144 гнездо в 1999 г.), на Бакланьей скале архипелага Парусницы (151 гнездо в 1994 г.) и на Малой Сеннухе (143 гнезда в 1997 г.). Максимальное количество гнезд, найденных в один сезон – 245 в 1995 г., 207 в 2002 г. и 201 в 2006 г. Между частью колоний, а, возможно, и между всеми колониями залива происходит обмен особями. К сожалению, мы лишь однажды в 2006 г. смогли посетить в один летний сезон 2 основных района гнездования – острова Парусницы и Морженец (расстояние 115 км), и поэтому не знаем, есть ли между ними зависимость в динамике численности. Довольно четкая зависимость в изменении численности прослеживается между о-вами Парусницы, М. Сеннуха и колонией на Соловках у м. Березовый. На М. Сеннухе и Соловках (фото 1), где учеты проводятся постоянно, в последние годы явно гнездятся одни и те же птицы, переселяясь с острова на остров (рис. 5). В целом анализ данных, собранных нами, позволяет предположить следующую картину заселения бакланом Онежского залива. Появление на гнездовье произошло, вероятно, в начале 1980-х годов. До середины – конца 1990-х годов наблюдался рост численности до 350–400 пар и заселение новых территорий. С начала 2000-х годов тенденция заселения новых островов, похоже, сохранилась, но в крупнейших колониях численность стала постепенно снижаться. Особенно заметное снижение численности произошло в последние 3–4 года, когда исчезла колония с о. Морженец, а компенсаторного увеличения численности в других колониях не было отмечено. В 2010–11 гг. в Онежском заливе гнездились вряд ли больше 150 пар больших бакланов.

Причины снижения численности не ясны, возможно, их следует искать в усилении антропогенного влияния на островные системы. В 1980-е – 1990-е годы из-за прекращения деятельности приморских колхозов и проблем с транспортом у местного населения посещение островов людьми сократилось, что привело к улучшению состояния колоний всех морских птиц. В последние годы экономическая ситуация выправляется и нередким становится появление людей даже на самых отдаленных островах.

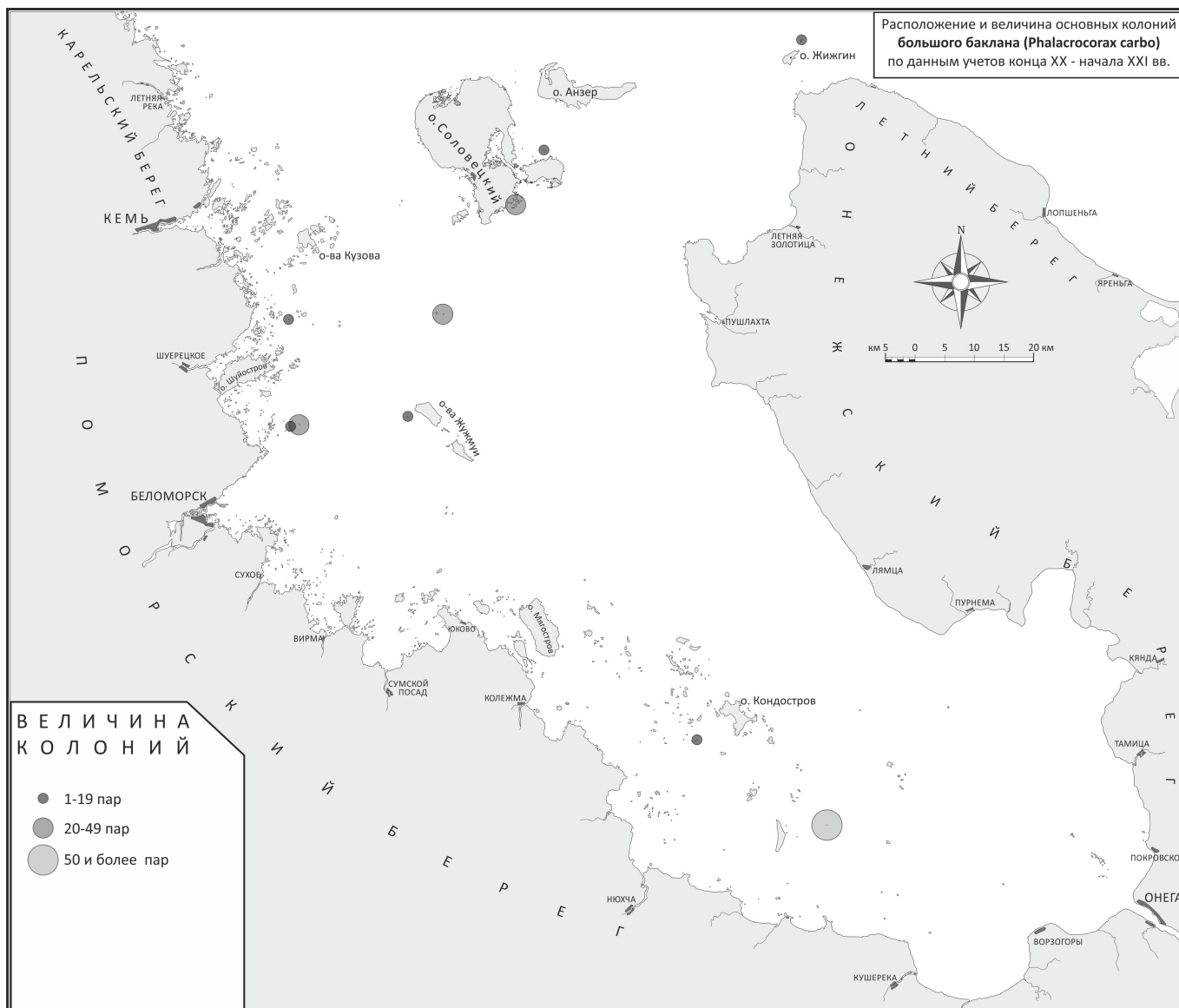


Рис. 5. Расположение колоний большого баклана в Онежском заливе.

Люди, посещающие колонии, могут оказывать на них как прямое, так и косвенное воздействие. Мы сталкивались с негативным отношением местных рыбаков к бакланам и отмечали разорение колоний людьми. Кроме того, бакланы в период гнездования крайне чувствительны к фактору беспокойства. Возможен также значительный отход в период миграций и зимовок. Примечательно, что из 89 окольцованных в июле 1997 г. птенцов бакланов в первую же зиму получены возвраты от 6 погибших птиц (6,7%). Все птицы погибли от рук человека. Три птицы были пойманы в сети на озерах Финляндии 01.10.1997, 13.10.1997, 15.11.1997, одна застрелена на границе Германии и Швейцарии 19.10.1997, еще две птицы погибли в сетях 16.02.1998 у Корсики и 15.04.1998 в Польше.

Прилет нами прослежен плохо, т.к. на Соловках вид редок, а основные колонии весной труднодоступны. В 2009 г. при специальных наблюдениях за пролетом бакланы были встречены 2 мая в первый день работ, но часть птиц подлетали в течение I–II декады мая. Судя по срокам гнездования, в ранние годы массовый прилет приходится на II–III декаду апреля. В Кандалакшском заповеднике появление бакланов в разные годы приходится на 18.04 – 19.05, в среднем – 3 мая (Bianki et al., 1997). Весенний пролет на Соловках не отмечен, все встреченные в мае 2009 г. птицы явно «принадлежали» к местной колонии, расположенной у м. Березовый.

Для гнездования бакланы выбирают удаленные от материка малопосещаемые безлесные острова или открытые мысы на островах с криволесьем. Колонии располагаются на голых скалах или на валунных россыпях, хотя не исключено, что растительность в некоторых колониях исчезает уже после заселения скал бакланами из-за гиперэвтрофикации. Площадь колоний небольшая, до 250–400 м<sup>2</sup>.

Расстояние между гнездами 1–2 м, а иногда и меньше. Гнезда бакланы строят из грубого материала. На Морженце все они полностью были сделаны из веточек вороники, на Парусницах основным материалом были водоросли (фукус, ламинария) и жесткие прошлогодние стебли зонтичных, лебеды и колосняка, реже встречались ветки ели, можжевельника и березы и крупные перья. Лоток гнезд выстлан тонкими веточками вороники (Морженец), менее грубой соломой, водорослями, зелеными ветками можжевельника или травой (Парусницы). Судя по внешнему виду и размерам гнезд, часть гнезд надстраивались на прошлогодних платформах. Размеры гнезд приведены в таблице 1.

Таблица 1. Размеры гнезд (n=33) большого баклана.

Остров		Диаметр гнезда (D)	Диаметр лотка (d)	Высота гнезда (H)	Глубина лотка (h)
Морженец	lim	500–680	300–340	110–450	85–130
	среднее	629±15	322±3	248±35	102±4
Парусницы 1994	lim	570–710	250–330	40–250	10–70
	среднее	612±13	291±8	159±19	40±6
Парусницы 1995	lim	450–700	230–350	90–240	30–125
	среднее	599±16	291±10	163±10	79±7

В гнездах бакланов мы находили от 1 до 6 яиц или птенцов. Средняя величина кладки в разные годы колеблется от 2,39±0,19 до 4,20±0,156 (Приложение 2), а за все годы (n=1251) 3,37±0,03. В колониях, испытывающих минимальное влияние человека: о. Морженец (n=437) 3,65±0,04, о. Б. Березовый (n=39) на Соловках 4,13±0,098 величина кладки достоверно выше, чем в колониях, чаще посещаемых людьми: Парусницы (n=313) 3,07±0,05. Величина кладки в Онежском заливе сходна с таковой в Кандалакшском заливе (Bianki et al., 1997) и заметно выше, чем на Мурмане (Краснов и др., 1995).

Размеры яиц (n=1060): 44,8–73,8×31,2–48,3, в среднем 64,9±0,38×41,1±0,17. Масса свежих яиц (n=135): 38–74 г, в среднем 58,35±0,51 г. Масса скорлупы (n=4): 5,2–7,7 г. Яйца баклана имеют вытянутую форму, индекс удлиненности выше, чем у большинства других видов. Средние его показатели по годам колеблются от 1,557 до 1,611, в среднем 1,583 (Приложение 3).

Сроки гнездования баклана в Онежском заливе очень сильно колеблются по годам. В ранние годы к откладке яиц бакланы приступают в первой декаде мая, а в поздние годы – в первой декаде июня (рис. 6). Конкретные данные указаны в таблице (Приложение 1).

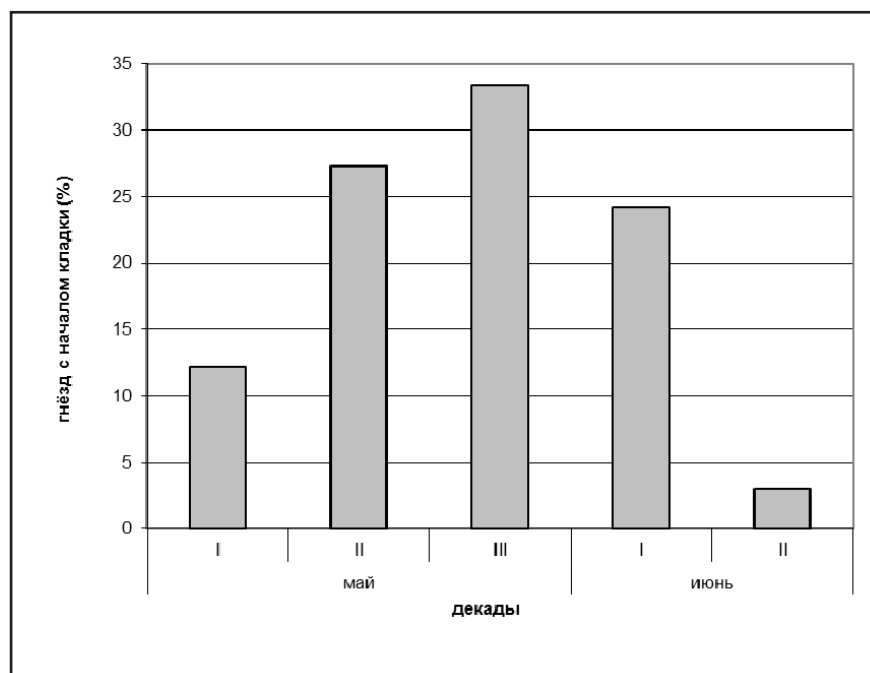


Рис. 6. Дата начала кладки баклана по многолетним данным (n=32).



Хотя весна 1993, 1996, 2007 гг. была более ранней, чем в 1994, 1995 и 2005 гг., но таких сильных различий в сроках гнездования мы не отмечали ни у одного другого вида «морских» птиц. Возможно, у столь плотно гнездящегося вида какие-либо осложнения в предгнездовой период могут задерживать сроки размножения всей колонии.

В гнездовой период бакланы весьма чувствительны к фактору беспокойства – 25 июня 1994 г. на Большой Паруснице в течение нескольких часов люди собирали плавник – бакланы за это время не сели на гнезда, и все 30 гнезд были разорены крупными чайками. На о. Морженец, при отсутствии фактора беспокойства, нами не отмечено ни одного разоренного гнезда. Да и сами бакланы на Парусницах намного пугливее, чем на Морженце, где населяющие птицы подпускали нас почти вплотную и почти сразу возвращались на гнезда. Это, вероятно, связано с большей посещаемостью района Парусниц жителями с. Шуерецкое (при том, что на сами острова с гнездовьями люди могут и не высаживаться), в т.ч. и браконьерами, стреляющими в любое время года по любой «мишени».

Данных о продолжительности нахождения бакланов в колониях и времени подъема птенцов на крыло для Белого моря мало. В 2001 г. начало гнездования на М. Сеннухе пришлось на конец мая – начало июня. Первые птенцы вылупились 21–23 июня, а при посещении 15 августа (т.е. через 50–55 дней) в гнездах осталось только 4 птенца, а остальные при опасности сошли на воду, но летных среди них еще не было. По литературным данным на крыло молодые бакланы поднимаются в двухмесячном возрасте (Луговой, 2011), т.е. в Онежском заливе с начала августа до середины – конца сентября.

На островах Белого моря регулярно встречаются негнездящиеся большие бакланы, часть из которых неполовозрелые (светлая окраска брюха и бурая спины). Такие птицы отмечались нами по всей акватории залива, но чаще всего вблизи колоний. Их общая численность по приблизительной оценке составляет около 100 особей, только на о. Морженец в разные годы было отмечено 20–30 неполовозрелых бакланов.

Отлет с колоний, вероятно, проходит с августа вскоре после подъема молодых бакланов на крыло, но большинство птиц продолжает держаться в Онежском заливе до середины сентября – начала октября. С конца августа по конец сентября через Онежский залив пролетает часть бакланов, гнездящихся на Мурмане (Бианки и др., 1975). Орнитологи, наблюдавшие осенний пролет в 1999 и 2004 гг., отметили в Онежском заливе 39 и 159 больших бакланов. Больше всего птиц было встречено во внешней части Куз-губы и губы Вирьма 24.09.2004 (70 ос.), у Соловков 27.09.2004 (18 ос.) и 09.10.1999 (15 ос.) у Беломорска (Lehikoinen et al., 2006).

Наиболее поздние регистрации на Соловках (20.10.2003, 21.10.2004) показывают, что часть бакланов остается на Белом море, по крайней мере, до конца октября, а возможно, и до начала ноября.

Большинство беломорских и мурманских бакланов зимует на Балтийском море (Скокова, 1978), но уже упомянутая встреча окольцованной нами особи на юге Германии и добыча 16.02.1998 молодой птицы у Корсики показывают, что некоторые птицы летят на Средиземное море.

В колониях бакланов всегда можно обнаружить множество пищевых остатков. Основу питания бакланов на Белом море составляют различные виды рыб, беспозвоночные встречаются намного реже. Анализ семи погадок с Малой Сеннухи, проведенный в Кандалакшском заповеднике Н.С. Бойко, показал, что доля остатков рыб в них составляет обычно от 70 до 95 %, в среднем 76 %. Лишь в одной погадке остатков рыб было около 30 %, примерно столько же, сколько ракообразных и моллюсков. Из рыб в этом районе бакланы ловили в основном треску и навагу (рис. 7). Из беспозвоночных наиболее важным объектом является краб (*Hyas areneus*). Также в погадках отмечены моллюски (*Chlamis islandicus*, *Astartidae*, *Buccinidae*, *Margarites*).

Размеры добычи могут быть весьма внушительными; мы в колониях находили зубаток длиной до 40 см, треску до 30 см, камбалу до 15 см.

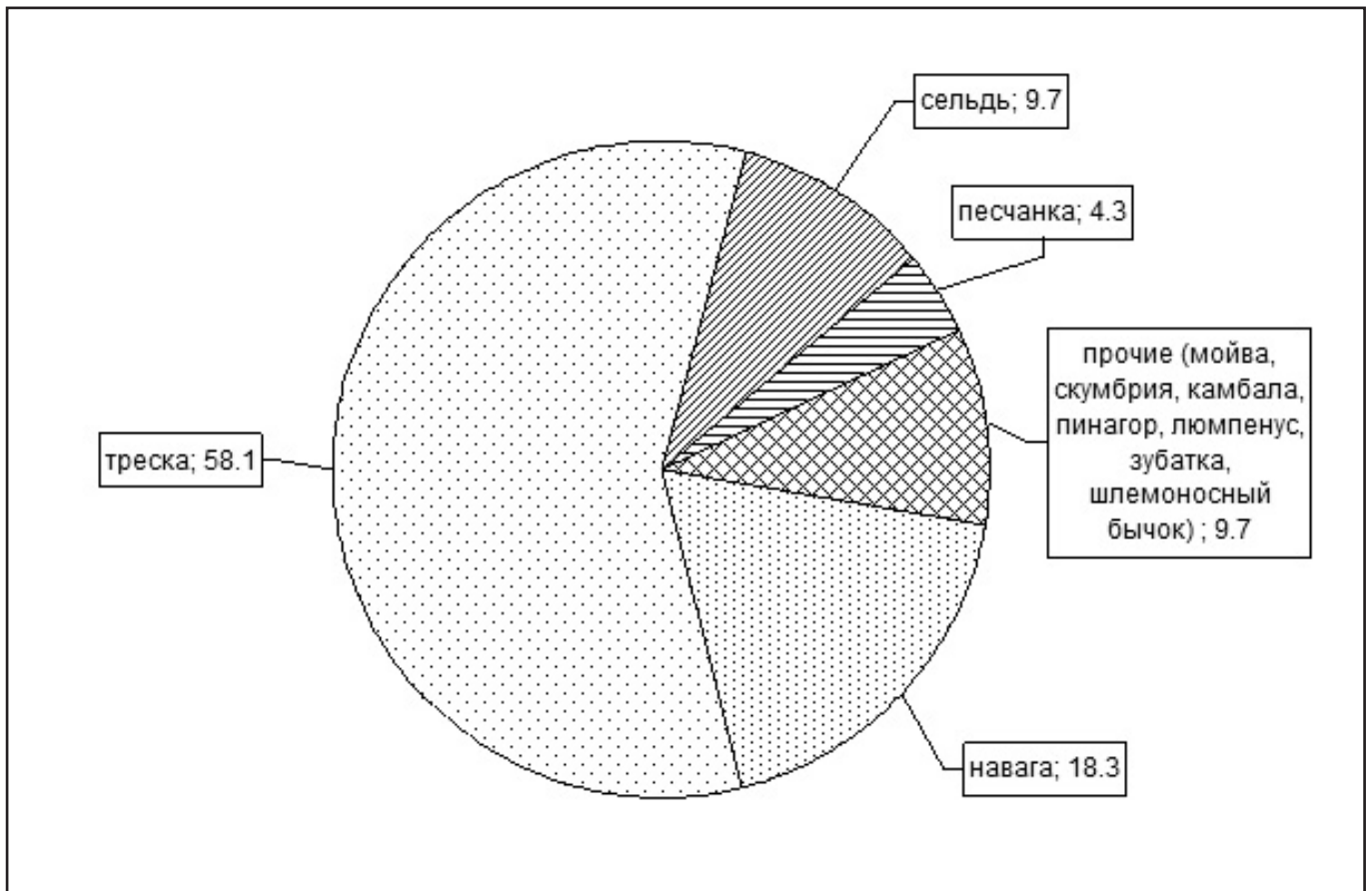


Рис. 7. Доля (%) разных видов рыб в погачках (n=93) бакланов на о. Малая Сеннуха.

# Отряд Аистообразные CICONIIFORMES

## Семейство Цаплевые ARDEIDAE

### Серая цапля *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758

Редкий залетный вид.

На Соловках одиночные серые цапли были отмечены в 2003 (середина августа), 2005 (23 мая), 2009 (начало июля – середина сентября), 2010 гг. (середина июня – начало сентября). В 2011 г. одна цапля было отмечена 12 мая, а затем с начала августа по середину сентября несколько раз встречали двух птиц (иногда вместе, иногда поодиночке), из которых одна была молодой. Цапли чаще всего держались вблизи поселка: на озерах, морских побережьях, на поселковой свалке (фото 2). На Филипповских садках 17.08.2011 мы наблюдали демонстративное строительство ложного гнезда. Взрослая птица складывала в кучу крупные стебли растений (лигустикум, конский щавель) и садилась на них, а молодая находилась рядом, но не принимала участие в демонстрации.

Неоднократные залеты цапель известны и из сопредельных регионов (Коханов, 1987; Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1991; Плешак, 1999).

# Отряд Гусеобразные ANSERIFORMES

## Семейство Утиные ANATIDAE

### Канадская казарка *Branta canadensis* (Linnaeus, 1758)

Редкий залетный вид.

Нами канадские казарки ни разу не были встречены, упоминание о ее встрече на Соловках (Габузов, Кормилицин, Сыроечковский, 1997) является ошибочным. В литературе приводится факт добычи весной 1991 г. местным охотником двух птиц у с. Пурнема (Плешак, 2000). Учитывая продолжающуюся экспансию вида в районе Балтийского моря и Ладожского озера, следует ожидать новые его встречи на Белом море.

### Белошекая казарка x Канадская казарка *Branta leucopsis* x *Branta canadensis*

На о. Жижгин 26 и 27 июня 2006 г. нами встречены две птицы, определенные как гибриды между белошекой и канадской казарками (фото 3). От белошеких казарок, в стае которых они держались, гибриды отличались отсутствием четкой границы между черным и белым цветом на груди, бурыми тонами в окраске спины и крыльев, черной полосой через глаз и более длинной шеей.

### Белошекая казарка *Branta leucopsis* (Bechstein, 1803)

Многочисленный пролетный, редкий летующий вид. Возможно единичное гнездование.

За последние десятилетия численность российской популяции белошекой казарки, как и вида в целом, многократно увеличилась. Рост численности продолжается и в настоящее время. В 1960-е годы на территории России предполагалось гнездование всего 1 тыс. пар (Успенский, 1965), сейчас же численность балтийско-российской популяция оценивается в 770 тыс. особей (Fox et al., 2010). Из них в прибалтийских странах обитает около 25 тыс. особей (Hake et al., 2010; Kampe-Persson, 2010), а в России, соответственно, около 740–750 тыс. особей.

Увеличилась не только численность вида, но и заметно расширилась область гнездования, что не могло не сказаться на статусе вида в районе Онежского залива, лежащего на пролетных путях белошекой казарки и в относительной близости от появившихся недавно крупных гнездовых поселений. На Соловках до 1995 года она регистрировалась не ежегодно и была редка даже в пролетное время, а в настоящее время встречается чаще других гусей.

Южная и восточная часть Белого моря, в том числе и Онежский залив, находятся в «русле» пролетных путей вида. Здесь пролетает основная масса российской популяции вида, в последние годы вряд ли менее 450 тыс. особей. Хотя казарки летят в относительно узкой полосе шириной около 250–270 км, численность вида на пролете внутри этой полосы в разные годы может сильно различаться. При этом годы высокой численности весной и осенью не всегда совпадают. Существует два-три основных коридора, по которым в разные годы пролетает большая часть птиц. Один из них, можно сказать, традиционный, проходит через южную часть залива в р-не Нюхчи и Унежмы, губу Ухта и Унскую губу в Двинском заливе. Именно этим путем летели практически все казарки в конце 1950-х – начале 1960-х годов, когда численность вида была минимальной (Бианки и др., 1975), этим же путем пролетает масса птиц и в последние годы (Lehikoinen et al., 2006; Eichhorn et al., 2006). Другой не менее важный в настоящее время коридор проходит через юго-западную часть залива в районе Беломорска и Вирьмы, Восточную Соловецкую салму и о. Жижгин. В пределах этого коридора птицы могут лететь восточным «краем» вдоль Летнего берега или «западным» через Соловецкий архипелаг. В последние десятилетия появляются и новые пролетные коридоры, что связано с увеличением численности вида. Часть птиц, вероятно, летит теперь над материком южнее и восточнее Онежского залива (Eichhorn et al., 2006), отмечен также пролетный путь вдоль Карельского берега (Lehikoinen et al., 2006).

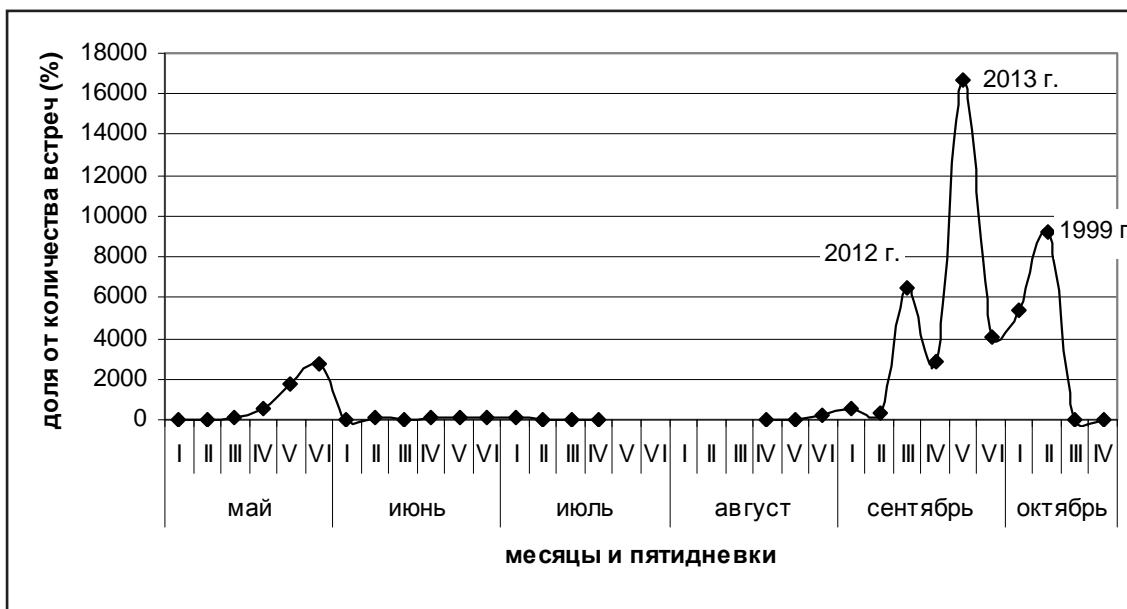


Рис. 8. Динамика встреч белошекой казарки (n=51598) на Соловецком архипелаге в 1984–2013 гг.

Весенний пролет проходит в относительно сжатые сроки. Первые регистрации на Соловках приходятся обычно на II–III декаду мая (18.05.1993, 19.05.1995, 25.05.1996, 25.05.1999, 21.05.2000, 16.05.2001, 16.05.2002, 26.05.2003, 16.05.2004, 24.05.2005, 13.05.2006, 12.05.2007, 06.05.2009, 23.05.2010, в среднем – 19.05), массовый пролет проходит в разные годы в V–VI пятидневках мая (рис. 8). Наибольшее количество казарок на Соловках весной отмечалось в 1995, 1999, 2000, 2006, 2010 гг. В эти годы мы весной непосредственно регистрировали до 1000 казарок, плюс в те же сроки много птиц пролетало, судя по сведениям местных жителей. Направление пролета на Соловках чаще всего северо-восточное или восточное и северное вдоль побережий островов. Небольшие стаи летят в «генеральном» направлении и позже, в течение июня.

Летние встречи белошеких казарок на островах залива происходят регулярно, но практически все они относятся к негнездящимся птицам. Часть птиц, как сказано выше, летит небольшими стаями в северо-восточном направлении, вероятно к местам линьки. Небольшие группы птиц проводят в Онежском заливе все лето и, вероятно, линяют здесь же.

В связи с увеличением численности вида и возникновением новых гнездовых поселений можно ожидать появления белошекой казарки на гнездовье в Онежском заливе. Однако до сих пор данные по гнездованию ограничиваются сообщением охотников о встрече летом 1996 года выводка казарок в районе губы Ухта (Плешак, 2000).

Осенний пролет проходит с начала сентября по конец октября с пиком в конце сентября – начале октября. Это отмечено нами при наблюдениях на Соловках (рис. 8) и участниками российско-финских экспедиций 1999 и 2004 гг., когда было учтено более 34 тысяч и более 46 тысяч казарок соответственно. На Соловках наибольшее количество казарок осенью мы наблюдали в 1995, 1999, 2002, 2003, 2007–12 гг. В эти годы число непосредственно регистрируемых нами птиц достигало 1000–8000 без учета опросных данных. Общее направление осеннего пролета юго-западное, на Соловках многие стаи летят на запад, а у Онежского полуострова на юг или даже юго-восток, следуя береговой линии. В некоторые годы можно проследить выраженные «волны» пролета. Так, в 2010 г., по сообщениям охотников, массовый пролет гусей, в т.ч. белошеких казарок, у м. Летний Орлов на Онежском полуострове проходил 3 сентября, а на Соловках тысячи казарок летели 20–22 сентября. В 2012 г. на Соловках тысячи птиц были отмечены 13–14 сентября, а затем после десятидневного периода «затишья».

Интересно, что в 1962 и 1963 гг. в Горле Белого моря и у пос. Пертоминска пролет проходил в середине – конце октября с пиком 19–20 октября, т.е. заметно позже, чем в последние годы (Бианки и др., 1975). Возможно, увеличение продолжительности пролетного периода и смещение

сроков пролета связано с возникновением крупных гнездовых колоний и мест массовой линьки на п-ве Канин и в южной части Баренцева моря. Можно предположить, что канинские казарки раньше заканчивают гнездование и линьку, чем вайгачские и новоземельские, и раньше начинают миграцию. Не исключено также, что на сроки миграции оказывает влияние общее потепление, наблюдаемое в арктических районах.

В пролетное время останавливается на приморских лугах (преимущественно весной) и приморских вороничниках (осенью); скоплений на морских мелководьях мы не наблюдали. По мнению финских орнитологов (Lehikoinen et al., 2006), в районе Белого моря мало пригодных для отдыха мест, и казарки пролетают этот район транзитом. С этим можно согласиться лишь отчасти – пока неизвестны **постоянные** места остановок больших стай казарок. Тем не менее, встречи сотенных и тысячных стай в различных пунктах, и их нахождение там в течение нескольких дней говорят о том, что какая-то часть казарок использует район Онежского залива для остановок и откорма во время пролета. На Соловках местом регулярных остановок весной является район Грязной губы на Б. Соловецком о-ве, а осенью – Заяцкие острова и, возможно, возвышенность Фавор на Б. Муксалме.

Пролёт заканчивается к концу октября. На Соловках наиболее поздние встречи 10.10.1995, 14.10.1999, 16.10.2000, 21.10.2003, 27.09.2004, 19.09.2006, 06.10.2007, 04.10.2008, 05.10.2009, 22.09.2010, 28.09.2011, 24.09.2012.

### Черная казарка *Branta bernicla* (Linnaeus, 1758)

Многочисленный пролетный вид. В небольшом количестве летует.

Через Онежский залив проходит основной пролетный путь казарок номинативного подвида, гнездящихся в тундрах к западу от Таймыра и зимующих в Западной Европе. Численность их оценивается сейчас от 150 тыс. особей (Полевой определитель..., 2011) до 246 тыс. особей (Fox et al, 2010), и большая их часть пролетает через исследуемую территорию. Рекордное число птиц (около 70 тыс.) было учтено у Вирьмы осенью 1992 года (Leivo, 1993; Kontiokorpi, 2002, цит. по Lehikoinen et al., 2006). При относительно узком русле пролетного коридора (менее 200 км) в районе Белого моря происходят перераспределения птиц в его пределах и в отдельных пунктах наблюдения в разные годы птицы могут то отмечаться тысячами, то совсем отсутствовать (Черенков, 1987). Основные русла пролета весной, вероятно, проходят по «линиям»:

1. р-н д. Нюхча и д. Унежма – губа Ухта – Унская губа – внешняя часть дельты С. Двины (часть птиц) – п-ов Канин;

2. р-н Беломорска – Вирьмы – Соловки (часть птиц) – летний берег Онежского п-ова (часть птиц) – о. Жижгин – п-ов Канин;

3. р-н Беломорска (?) – р-н Шуйострова – вдоль Карельского берега до Кеми или губы Поньгома – о. Жижгин (?) – п-ов Канин.

Осенью пролет идет этими же руслами в обратном направлении.

Весенний пролет проходит в конце мая – начале июня, хотя известны аномально ранние регистрации: Г.И. Поляков сообщал о встрече на Соловках 4 особей 29.04.1928 (архив СГИАПМЗ), мы в 1992 г. отметили первых казарок 28 апреля (2 + стайка) и 9 мая (около 20). Столь ранние встречи, возможно, связаны с «захватом» небольшого количества птиц летящими на север гуменниками. В норме же первые черные казарки появляются на Белом море в середине II – середине III декады мая (рис. 9). У Вирьмы П.С. Томковичем и И.Н. Добрыниной (1976) ранней весной 1975 г. до 15 мая вид не был отмечен. Ранние сроки регистрации нами на Соловках: 27.05.1984, 05.06.1985, 23.05.1986, 26.05.1988, 29.05.1991, 31.05.1994, 23.05.1996, 26.05.1997, 22.05.2000, 29.05.2001, 27.05.2002, 28.05.2004, 23.05.2009, 24.05.2011. Средняя дата первых регистраций – 27 мая. Первые встречи у Кеми: 02.06.1987, 02.06.1999, 27.05.2005 и 28.05.2007, у Беломорска: 23.05.2008, у Летнего берега 15.05.2010 (по опросным данным). При авиаучетах в 1993 г. 31 мая большие стаи казарок отмечены в Куз-губе к востоку от Беломорска, а 2 июня в Унской губе. Но в эти же дни много казарок мы наблюдали и значительно севернее – у п-ва Канин.

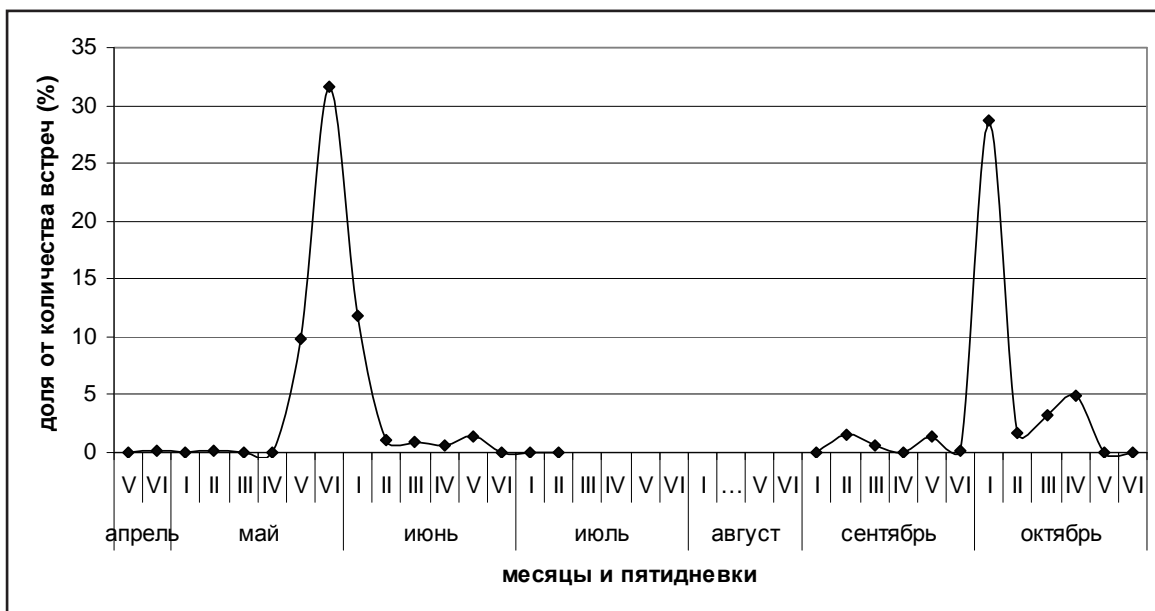


Рис. 9.  
Динамика встреч черной казарки (n=10197) на Соловецком архипелаге в 1983–2012 гг.

В целом направление весеннего пролета северное – северо-восточное – восточное, но черные казарки не любят лететь над сушей, и поэтому на Соловках мы нередко видели птиц, летящих на юг вдоль западного побережья в обход островов, а затем поворачивающих на восток – северо-восток.

Казарки во время весенней миграции держатся на мелководьях как в шхерах Поморского и Карельского берега Онежского залива, так и в закрытых губах Двинского залива. Здесь они могут проводить достаточно долгое время, кормясь, вероятно, взморником (*Zostera*), особенно, если в тундрах весна запаздывает. Так, стая, отмеченная нами в Куз-губе 31.05.1993, по словам местных жителей, покинула этот район только после 12 июня. На лугах, в отличие от белошеюй казарки, черные казарки отмечаются редко.

Одиночные птицы или небольшие группы встречаются на островах залива в течение всего лета, но никакими данными о гнездовании вида мы не располагаем.

Осенний пролет начинается в первых числах сентября. Скорее всего, в регионе пролет идет волнами, но не всегда эти волны можно наблюдать в одном пункте. В 2010 г. на Онежском п-ове у м. Летний Орлов много черных казарок вместе с другими гусями летели третьего сентября. На Соловках самые ранние сроки регистраций казарок осенью 10.09.1987, 10.09.1989, 11.09.2000. Сроки массового пролета в зависимости от хода осени приходятся на последние числа сентября – первую декаду октября. На Соловках больше всего черных казарок мы наблюдали в первой пятидневке октября (рис. 9). Также в первой пятидневке октября отмечено больше всего казарок у д. Вирьма в 1960–62 гг. (Бианки и др., 1975). Российско-финской экспедицией в 1999 и 2004 гг. было учтено 16980 и 7500 черных казарок. Наиболее интенсивная миграция была отмечена у о. Жижгин 6–8.10.1999 (более 16300 птиц) и 22.09.2004 недалеко от Кеми (около 2000 птиц) (Lehikoinen et al., 2006).

Как и весной, осенью черные казарки останавливаются в основном на прибрежных мелководьях и не кормятся на берегу. Важными районами остановок являются шхеры в районах губ Вирьма и Куз, Унская губа, губа Ухта и обширные мелководья Муксаломского рифа к юго-востоку от Соловков (Бианки и др., 1975). Имеются также сведения о концентрациях птиц осенью у островов вблизи Карельского берега в р-не губы Поньгома (Скокова, 1960).

Заканчивается пролет к середине – концу октября. Наиболее поздние встречи на Соловках 31.10.1989, 24.10.2000, 16.10.2003, 16.10.2007.

### Краснозобая казарка *Rufibrenta ruficollis* (Pall.)

Очень редкий залетный вид.

По данным местных охотников, в окрестностях п. Вирьма на Белом море осенью 1992 г. были встречены одна особь и стая из 30 краснозобых казарок (Артемьев и др., 2010). Нами ни разу не встречена.

## Серый гусь *Anser anser* (Linnaeus, 1758)

Редкий вид, статус которого для района Онежского залива не определен.

Исходя из сведений о гнездовании серого гуся на полуострове Канин (Спангенберг, Леонович, 1960) и встреч в начале 1960-х годов (Бианки и др., 1975), можно предполагать, что южная часть Белого моря находится в пределах его пролетных путей. Однако в последние годы вид встречается крайне редко даже в местах регулярных наблюдений за пролетными гусеобразными (Андреев, 2007) и, скорее, должен считаться залетным. Нами за годы наблюдений регистрировался четыре раза (07.07.1998, 29.06.1999, 25.05.2005, 10.10.2007). В основном это были одиночные птицы, лишь 19.06.1999 у м. Сосновый Наволок недалеко от д. Унежда видели стайку из 16 особей.

## Белолобый гусь *Anser albifrons* (Scopoli, 1769)

В целом обычный, но неравномерно распространенный в регионе пролетный вид. Единичные особи встречаются в летнее время.

Основные пролетные пути белолобого гуся проходят через восточную часть Онежского залива и далее к востоку, во всяком случае, на Соловках и к западу от Соловков этот вид крайне редок, на что указывал еще В.В. Бианки (1975). В юго-восточной части Онежского залива в районе губы Ухта он обычен или многочислен (Плешак, 2001). Как ни странно, не приводится в списке птиц низовьев р. Онега (Корнеева и др., 1984). Многочислен в Двинском заливе и дельте Северной Двины у Архангельска. На Соловках за 30 лет наблюдений мы регистрировали белолобого гуся всего 16 раз поодиночке или небольшими группами до 30 птиц, в основном вместе с гуменниками.

Весенняя миграция проходит с первой декады мая, в некоторые годы, вероятно, с конца апреля. Сроки встреч весной на Соловках с 5 по 26 мая.

Летом одиночки могут быть встречены по всей акватории залива. На Соловках в конце июня 1990 г. отмечен пролет небольшого количества белолобых гусей в восточном и северо-восточном направлении – вероятно, к местам линьки.

Осенний пролет проходит с середины сентября по конец октября. Пик пролета в разные годы отмечался в последней пятидневке сентября – середине октября (Бианки и др., 1975). Пролет на Белом море также проходит только через его восточные районы. Вид не отмечен в д. Поньгома на Карельском берегу (Скокова, 1960), но встречался по Поморскому берегу, особенно у д. Вирьма к востоку от г. Беломорск, где в разные годы регистрировали от 35 до 1300 особей (Бианки и др., 1975). На Соловках мы лишь однажды видели стайку (около 30 ос.) белолобых гусей в начале октября 1983 года. Во время российско-финских экспедиций 1999 и 2004 гг. количество встреченных белолобых гусей резко различалось. В 1999 г. было отмечено 5642 птицы в разных районах от архипелага Жужмуи на западе до Унской дубы Двинского залива на востоке, причем именно в Унской губе было встречено больше всего птиц – 4500. Массовый пролет проходил 3 октября, когда было отмечено 4400 гусей. В 2004 г. белолобых гусей было намного меньше – 428. Максимальное число также было отмечено в Унской губе – 350 особей (Lehikoinen et al., 2006). В Унской губе генеральное направление транзитных стай осенью – юго-западное в сторону губы Ухта.

## Пискулька *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758)

В небольшом количестве встречается в пролетное время в Двинском и Кандалакшском заливах Белого моря (Бианки и др., 1975). Теоретически должна встречаться и в Онежском заливе, но достоверных сведений о наблюдениях отсюда нет. На Соловках 23.09.2006 г. охотником Г.М. Барановым встречена стайка из 5 небольших гусей с очень тонкими «писклявыми» голосами. Возможно, он наблюдал пролетных пискулек.



## Гуменник *Anser fabalis* (Latham, 1787)

Обычный, местами многочисленный пролетный вид. В небольшом количестве, вероятно, гнездится. Также в небольшом количестве летом могут быть встречены негнездящиеся птицы. Подавляющее большинство пролетных гуменников относится к тундровому подвиду *A.f. rossicus*, значительно реже на пролете встречаются таежные гуменники *A.f. fabalis*, но именно эти гуси могут гнездиться в регионе.

Весенний пролет проходит широким фронтом, как над акваторией Онежского залива, так и над материком. Основные руслу пролета в заливе проходят через южную и восточную его часть от Поморского берега (район Вирьмы, Сумского Посада, Колежмы, Нюхчи, Унежмы) к губе Ухта и Лямецкому берегу, причем больше гусей, вероятно, пролетает через губу Ухта к Унской губе. Численность в разные годы в пунктах наблюдений может сильно различаться. Соловецкий архипелаг лежит в стороне от основного русла пролета. Количество пролетающих здесь гуменников исчисляется в сотнях и лишь в некоторые годы превышает тысячу.

Весенний пролет начинается в апреле, в норме во II–III декаде. Небольшое количество птиц в некоторые годы может появляться и раньше, так А.В. Пудов (устное сообщение) в 1980 г. отметил первых гусей 5.04. Мы на Соловках первых гуменников отмечали 27.04.1986, 28.04.1992, 21.04.1993, 25.04.1994, 27.04.2001, 30.04.2002 (начало работ), 30.04.2003, 30.04.2006, 23.04.2008, 01.05.2009, 01.05.2010, 17.04.2011. Наиболее интенсивно гуменники летят здесь в I–II декаде мая, наибольшее количество отмеченных птиц (более 640 за годы наблюдений) в IV пятидневке мая (рис. 10). Нередки встречи стай и в течение всего июня – вероятно, это негнездящиеся птицы летят к местам линьки. Практически все гуменники на Соловках в апреле-июне летят на северо-восток и восток. У губы Ухта в 1998 г. за период 18–25 мая отмечено более 3000 гусей (в т.ч. гуменников), причем, по словам охотников, основной пролет к этому времени уже завершился (Плешак, 2001).

Никакими конкретными данными о гнездовании гуменников мы не располагаем, но по малопосещаемым озерам и речкам Онежского п-ова, Поморского и Карельского берега они, скорее всего, гнездятся. В среднем течении р. Быковка 11–12 мая 1990 г. встречены несколько стай гуменников по 15–20 особей, которые держались в пойме речки и, возможно, были местными птицами. На Соловках не гнездится, хотя одиночки и небольшие группы могут быть встречены в течение всего лета.

Осенний пролет растянут с конца августа или начала сентября по середину октября. В некоторые годы часть птиц на Поморском берегу задерживается до конца октября – начала ноября (Бианки и др., 1975). Наиболее интенсивно пролет проходит в последней декаде сентября – первой половине октября.

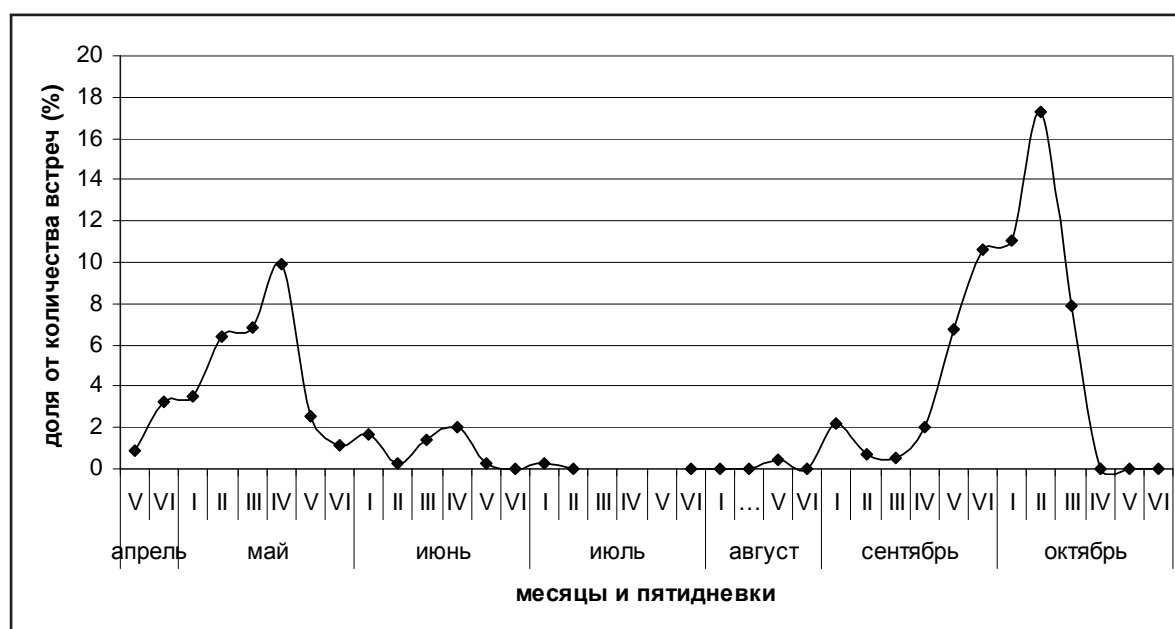


Рис. 10.  
Динамика встреч гуменника ( $n=6801$ ) на Соловецком архипелаге в 1983–2012 гг. (без 1985 г.).

Исключительным по интенсивности пролет гуменника наблюдали 12–15 октября 1985 года, когда по нашей оценке, через Соловки пролетело около 500 тыс. гуменников. Вслед за валом пролетных птиц наступило резкое похолодание (Черенков, 1987). Очевидно, пролет был спровоцирован ухудшением погоды. Ничего похожего в последующие годы нами не отмечалось. В остальные годы наблюдений за осенним пролетом на Соловках максимальное количество гусей (около 1200 птиц) отмечено во II пятидневке октября (рис. 10).

У с. Вирьма численность пролетных гуменников в разные годы сильно различалась, наиболее интенсивный пролет наблюдали в 1958 г., когда было отмечено более 6500 птиц, в другие годы гусей было заметно меньше. Пик пролета в 1958 г. пришелся на последние числа сентября (Бианки, 1960а; Бианки и др., 1975). В тот же год на Карельском берегу у д. Поньгома гуменник встречался намного реже – 361 особь (Скокова, 1960). Во время российско-финских учетов было отмечено 1343 гуменника в 1999 г. и 1667 в 2004 г., причем большинство из них (1292 и 1172 соответственно) отмечены в Унской губе у пос. Пертоминска в дни массового пролета 3.10.1999 и 30.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006). Направление осеннего пролета чаще всего юго-западное, реже южное или западное.

Пролетные стаи гуменников останавливаются на лайдах Поморского берега и по открытым островам, поросшим вороничником, там, где их не беспокоят. Постоянных мест концентрации гусей в пролетный период мы не знаем. В прошлом тысячные стаи гусей останавливались вблизи д. Унежма (Бианки и др., 1975), но современные сведения из этого района отсутствуют.

На Б. Соловецком о-ве в Грязной губе 27.06.85 добыт гусь подвида *A.f.fabalis*. Масса – 3400 г, длина крыла – 427.

### **Белый гусь *Chen caerulescens* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залетный вид.

Из района Онежского залива имеются данные о двух встречах белых гусей. В обоих случаях птиц видели местные охотники, но, учитывая облик белого гуся, к этим сообщениям можно относиться с доверием. В начале 1990-х годов двух гусей видели у губы Ухта (Плешак, 2000), а в начале апреля 1996 г. стайку из пяти особей наблюдали в Сосновой губе Б. Соловецкого о-ва. Из сопредельных регионов известна встреча одной птицы в Порьей губе на юге Кольского п-ова (Коханов, 1987). На Восточном Мурмане белых гусей встречали в августе и сентябре 1998 г., а 12 июня 2010 г. на о. Малый Лицкий было найдено гнездо, в дальнейшем разоренное чайками (Мельников и др., 2011).

Учитывая расселение по Западной Европе, можно и в дальнейшем ожидать появление белых гусей на Белом море, а также смены их статуса в регионе.

### **Лебедь-шипун *Cygnus olor* (Gmelin, 1789)**

Залетный вид.

В последние десятилетия в связи с ростом численности шипуна в Западной Европе и расширением гнездового ареала участились его встречи на севере Европейской части России, в т.ч. и на Белом море (Андреев, 2007; Lehikoinen et al., 2006).

В Онежском заливе стайка из пяти птиц отмечена нами на о. Жижгин 3 июля 2001 г., а одиночный лебедь на Соловках у Б. Муксалмы 22 июня 2010 г. Кроме того, четыре особи встречены 24–25 октября 2004 г. в Куз-губе (Lehikoinen et al., 2006). Все эти птицы были неполовозрелыми, не надевшими окончательный наряд. Лебеди, встреченные в 2001 г. на Жижгине, по сведениям местных жителей, держались на острове, по крайней мере, с середины июня. Вели они себя доверчиво, подпуская людей на 40–50 м.

### **Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)**

Довольно обычный пролетный, редкий летующий вид, возможно, в небольшом количестве гнездится. Отдельные особи могут оставаться на зимовку.

Весенний пролет проходит с середины – конца апреля до начала – середины мая. На Соловках в 1928 г. первые птицы наблюдались 15 апреля, а 25 апреля проходил массовый пролет (Поляков,

1929). В последние годы, в связи с общим сокращением численности вида, массовый пролет весной нами не наблюдался, а отдельные пары или небольшие стайки регистрировались на Соловках: 22.04.1984, 27.04.1986 (около 40 особей), 18.04.1988, 30.04.1991, 28.04.1993, 20.04.1994, 02.05.1995, 06.05.1996, 18.04.1997, 25.04.1998, 27–28.04.1999, 03.05.2000, 30.04.2003, 24.04.2004, 2.04.2006, 21.04.2009, 20.05.2011, 15.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=18) – 25 апреля ± 1,4. Ранняя – 15.04.1928 и 18.04.1987. Пролет проходит широким фронтом, и над акваторией залива, и над материком. Вид может быть встречен в любом пункте, но места концентрации весной и основные русла пролета нам неизвестны.

В последних числах мая и в течение всего июня наблюдается летний пролет. Его направление на Соловках в основном северо-восточное или восточное, совпадающее с основным направлением весеннего пролета.

В последние десятилетия в пределах исследуемой территории на гнездовье не отмечался, но отдельные пары, возможно, еще селятся по глухим озерам на Онежском полуострове, а также на Карельском берегу. В прошлом гнезился на Соловецком архипелаге (Гебель, 1903), в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984) и, скорее всего, в других районах, прилегающих к заливу. Однако трансформация территории и преследования со стороны человека привели к сокращению численности вида и исчезновению его из районов бывшего гнездования. На Соловках исчез уже в начале XX века (Поляков, 1929). По крайней мере, до 1950-х годов гнезился в непосредственной близости от границы района у губы Поньгома (Благосклонов, 1960).

Довольно регулярно одиночные птицы и небольшие группы встречаются в течение лета как на море по всей акватории залива, так и на озерах Соловецких островов. Одна из птиц, встреченная в Сосновой губе Б. Соловецкого острова 11.06.1990, еще не надела окончательный наряд.

Осенью, как и весной, кликун может быть встречен по всему району, причем в некоторых местах, например в губе Ухта и у Соловков в районе Муксаломских рифов, лебеди концентрируются в предотлетное время (Бианки и др., 1975). Осенний пролет идет со второй половины августа – начала сентября до середины – конца ноября в зависимости от погодных условий. Основная масса лебедей пролетает в конце сентября – октябре (Бианки и др., 1975).

С 2001 г. (до этого осенью район не осматривали) скопления кликунов от 30–40 до 200 особей мы регулярно наблюдаем во внутренних частях Сосновой губы на о. Б. Соловецком. Здесь лебеди держатся 10–15 дней, питаются взморником (*Zostera*) в зоне верхней сублиторали. В южной части залива до нескольких сот особей за сезон отмечали у Вирьмы (Бианки и др., 1975). Нами 25.10.1989 между Онегой и Архангельском с самолета в трех стаях отмечено около 150 лебедей. При наблюдениях за осенним пролетом участниками российско-финских экспедиций больше всего лебедей было отмечено в районе пос. Пертоминска в Двинском заливе (Lehikoinen et al., 2006), откуда они, наверное, летели к губе Ухта в Онежском заливе.

Обычно пролет заканчивается к концу октября, но при затяжной осени лебеди могут задерживаться на Белом море до конца ноября. В 1961 г. (Бианки и др., 1975) массовый пролет проходил в начале ноября, в 1987 г. нами стая из 14 птиц отмечена на Соловках 23 ноября, а в 2003 г. одиночные птицы отмечались до 20 ноября.

О зимовке отдельных особей на незамерзающих участках моря, как правило, в узких проливах писал еще Г.И. Поляков (1929). По сообщению местных жителей одиночный лебедь держался 05.02.2009 на полынье в Сосновой губе.

## **Малый лебедь *Cygnus bewickii* Yarrell, 1830**

Пролетный вид.

Миграционные пути малого лебедя проходят через южную часть Онежского залива, однако, вид встречается здесь реже кликуна (Бианки и др., 1975). В 1999 и 2004 гг. малый лебедь был крайне редок, и видели его лишь в Двинском заливе у пос. Пертоминска (Lehikoinen et al., 2006). При проведении наблюдений за осенним пролетом в конце 1950-х – начале 1960-х годов (Бианки и др., 1975) было отмечено, что малые лебеди в целом пролетают несколько позже кликунов. В летнее время никем из орнитологов, работавших на данной территории, не был встречен.

## Пеганка *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758)

Довольно редкий гнездящийся и летующий вид, лишь в последние десятилетия появившийся на Белом море (фото 4).

Первые встречи пеганки в районе Соловецкого архипелага, по словам местных жителей, относятся к 1979 г. – столь заметная птица не могла не привлечь внимания. В начале 1980-х годов отмечалась здесь единично, преимущественно в районе Заяцких островов. Выводок впервые встречен у М. Заяцкого острова в 1986 г. (Черенков, Семашко, 1990). С конца 1980-х – начала 1990-х годов встречается по всему Соловецкому архипелагу, а также на архипелаге Жужмуи и островах Сеннухах (между Соловками и Жужмуями), в 1995 г. отмечена в Кемских шхерах, а с 1996 г. у о. Жижгин и побережья Онежского п-ова. В 2010 впервые встречена нами в южной части залива. Численность в настоящее время составляет 20–30 гнездящихся пар и продолжает увеличиваться.

Прилетает в Онежский залив в конце апреля – начале мая. В 2013 г. первая регистрация пеганки близ д. Летняя Золотица была 21 апреля. Возможно, птицы появились раньше, так как это был первый день наблюдений (Волков, 2013). Даты первых встреч на Соловках 01.05.1986, 13.05.1992, 30.04.1993, 14.05.1994, 03.05.1995, 01.05.1996, 14.05.1997, 16.05.1998, 28.04.1999, 04.05.2000, 01.05.2001, 07.05.2002, 05.05.2003, 01.05.2004, 07.05.2005, 01.05.2006, 28.04.2008, 22.04.2009, 03.05.2010, 15.04.2011, 09.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=21$ ) – 3 мая  $\pm 1,6$ . Тренд достоверно отрицательный ( $df=19$   $r=-0,39$   $p<0,05$ ).

Пролёт не отмечен, Онежский залив является крайней северо-восточной точкой гнездования.

Пеганка гнездится в различных укрытиях, чаще всего в старых лисьих норах. В силу специфики гнездования особо благоприятны для ее обитания довольно крупные острова, сложенные рыхлыми породами, на которых постоянно или периодически держатся лисицы. Именно по ним проходило и в определенной степени продолжается в настоящее время заселение пеганкой Белого моря. На М. Заяцком острове следы и перья пеганок мы отмечали у нор ежегодно с середины 1980-х годов. Гнезда в норах лис мы находили на М. Заяцком о-ве 27.06.1998 и 21.06.2001 и на Б. Сеннухе 19.06.2008, разбитые яйца у норы на о-ве Жижгин 23.06.1996. С 1990-х годов, при увеличении численности вида, лисьих нор явно не хватает. В связи с этим расширился набор укрытий используемых для гнездования и, как следствие, спектр заселяемых островов. С 1990 года пары наблюдались у скалистых островов Сеннух, причем 05.07.1998, 30.06.2000 и 23.06.2005 на Б. Сеннухе были найдены гнезда, располагавшиеся в естественных пустотах в торфянике под «пластами» вороничника. Аналогично было устроено гнездо, найденное на Салма-лудах 14.06.2010. Под нависающими над береговыми обрывами пластами дерна пеганка с 1999 или 2000 г. гнездится на лудах в бухте Благополучия у поселка Соловецкого. В 1995 г. разоренное гнездо обнаружено под лапами стелющейся ели на Песью луде, и в тот же год выводок отмечен в Кемских шхерах у о. Корожный. Здесь пеганки, вероятно, гнездились в густых зарослях стелющегося можжевельника. В Сосновой губе гнезда, осмотренные в 2000 и 2011 гг., располагались в щелях между валунами, укрытых вороничником, а на Сенных лудах в 2003 и 2008 гг. – в полом стволе плавника.

К откладке яиц, судя по имеющимся данным, приступает во второй – третьей декаде мая (рис. 11). Средняя дата начала кладки по гнездам и выводкам маленьких птенцов ( $n=44$ ) – 20 мая, ранняя 14 мая, поздняя 22 июня.

Найденные гнезда (как жилые, так и разоренные) имели обильную выстилку из светлого пуха. Величина кладки ( $n=11$ ): 3–13 яиц (рис. 12), в среднем  $8,82 \pm 0,87$ , а без учета поздней, возможно, повторной кладки из 3 яиц –  $9,40 \pm 0,72$ . Размеры яиц ( $n=79$ ):  $61,1-70,0 \times 44,1-49,6$ , в среднем –  $66,16 \pm 0,24 \times 46,97 \pm 0,12$ .

Вылупление начинается в конце второй декады июня, но в основном приходится на третью декаду июня – начало июля. Самые ранние регистрации выводков на воде – 21.06.1989, 22.06.2000, 21.06.2001, 24.06.2002, 26.06.2003 (4–5-дневные), 24.06.2005, 25.06.2007 (5–7-дневные), 20.06.2008, 23.06.2011 на Соловках, 21.06.1995 в Кемских шхерах, 26.06.1994 и 19.06.2008 на архипелаге Жужмуи. Обращает на себя внимание сходные сроки появления птенцов в годы с ранней (1989, 2011) и поздней (2008) весной; вероятно из-за укрытого гнездования погодные условия не столь значимы для пеганок, как для других уток. Встреченные выводки ( $n=47$ ) состояли из 1–22 птенцов (рис. 12),

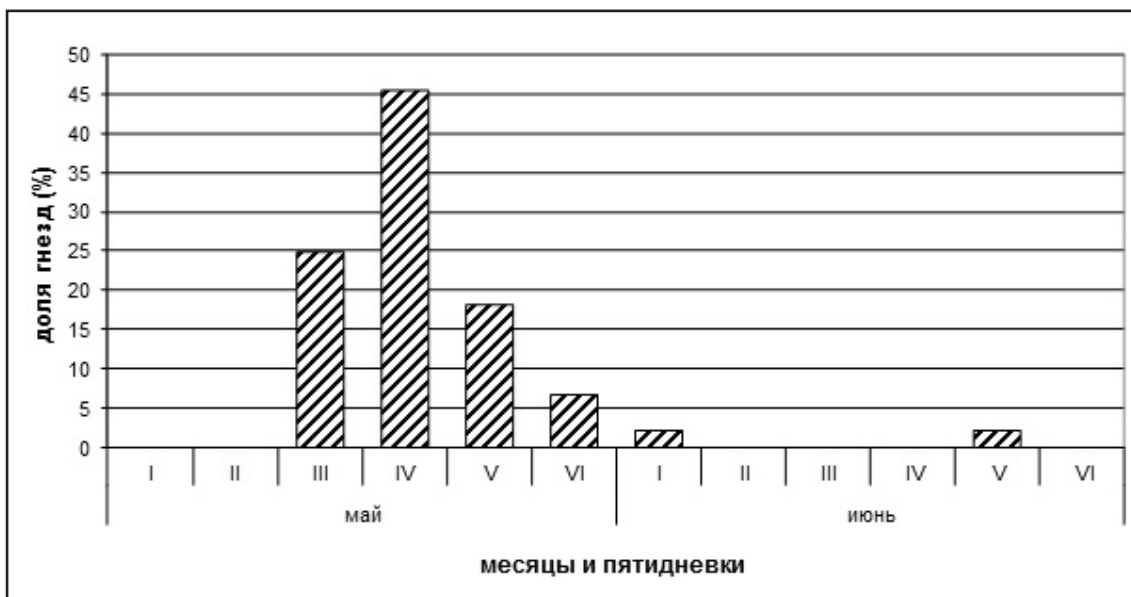


Рис. 11. Дата начала кладки пеганки в Онежском заливе (n=44).

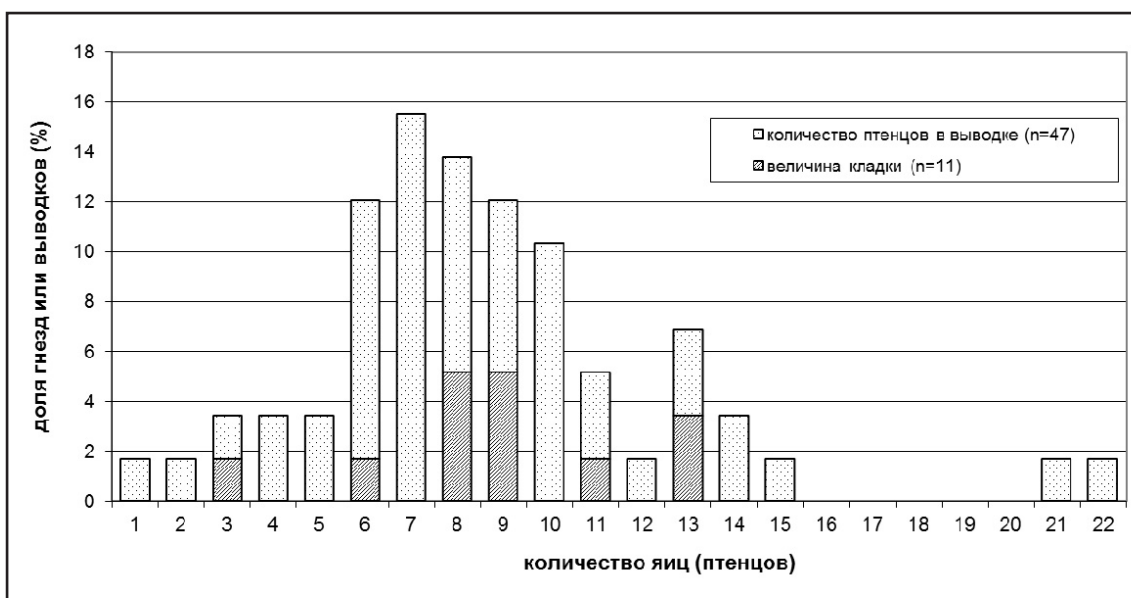


Рис. 12. Величина кладки и количество птенцов в выводках пеганки в Онежском заливе (n=58).

средняя величина –  $8,62 \pm 0,58$ . Вероятно, имеют место смешанные кладки, а также объединенные выводки. При птенцах, независимо от их количества, мы всегда отмечали лишь одну пару взрослых птиц. Подъем молодых на крыло приходится в основном на начало – середину августа (09.08.1994, 08.08.2008, 07.08.2012).

Помимо гнездящихся пеганок летом мы неоднократно встречали группы явно неразмножающихся птиц, обычно до 8–10, но нередко (27.06.1998, 21.06.2001, 08.07.2001, 26.06.2003, 21.06.2004, 24.06.2005, 22.06.2006, 25.06.2007, 02.07.2010, 23.06.2011) до 30–50 особей. В пределах основного гнездового района (Соловки – Жужмуи) они могут быть встречены повсеместно, но самые крупные стаи чаще всего наблюдаются у Заячких островов и у юго-западного берега Б. Соловецкого острова, вблизи Грязной губы.

Какими-либо данными по линьке пеганок в районе Белого моря мы не располагаем. В некоторые годы пеганки исчезают из районов гнездования (и мест встреч выводков) уже в начале – середине августа, в другие – держатся до сентября. Не исключено, что часть птиц линяют в районе гнездования, а у части отлет на линьку совпадает с отлетом из региона. Стаю (26 особей), летящую на запад, наблюдали над морем между Соловками и Сеннухами 15.08.2001. Иногда осенью мы встречали небольшие (до 30 особей) стаи преимущественно молодых птиц, вероятно, из нескольких выводков. Отлет не прослежен, но, скорее всего, он проходит в августе – сентябре, хотя некоторые птицы

задерживаются на Белом море до начала октября. Орнитологами, наблюдавшими осенний пролет в конце сентября – начале октября 1999 и 2004 гг. пеганка не была отмечена (Lehikoinen et al., 2006). Последние встречи на Соловках 11.09.1989, 10.09.1990, 01.10.2003, 09.09.2004, 05.10.2011.

В 2000 г. две самки были пойманы на гнездах. Их размеры: A = 310, 310, P1 = 50,5, 51,5, Cul = 48, 47,7. 27 мая 2008 г. был пойман больной истощенный самец; размеры L = 610, A = 336, P1 = 59, Cul = 61 (с наростом), 43 (без нароста).

### Кряква *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758

Обычный гнездящийся и пролетный вид, в небольшом количестве зимует.

Встречается повсеместно на материковом побережье, на Соловецком архипелаге, а также на некоторых мелких островах залива. Из речных уток на гнездовье, вероятно, наиболее многочисленна. Предпочитает гнездиться по берегам пресных водоемов, но встречается и на небольших морских островах при наличии развитой луговой растительности. Охотно селится на водоемах с заросшими топкими берегами в пределах населенных пунктов, в г. Кемь это одна из самых обычных уток.

Численность гнездящихся крякв на Соловецком архипелаге по нашим оценкам составляет в разные годы от 50 до 150. Большая их часть гнездится по пресным водоемам и морским побережьям 3 крупнейших островов, и лишь немногие утки селятся на мелких островках и лудах. При ежегодных (n=26) учетах на островах архипелага мы находили до 8 гнезд, причем из примерно 100 осматриваемых небольших островов кряквы регистрировались лишь на 28, а более одного раза на 17. Чаще всего (почти 2/3 находок) они гнездились на западе архипелага: на Сенных лудах, в бухте Благополучия и на Заяцких островах.

При посещении в разные годы 445 островов залива (без Соловков) гнезда найдены на 20 из них. Учитывая большое количество необследованных прибрежных островов, вполне пригодных для гнездования кряквы, скрытность гнездования вида и ранние его сроки (в конце июня значительная часть гнезд уже оставлены птенцами), можно предположить гнездование на мелких островах около 50–100 крякв. Таким образом, общая численность гнездящихся самок на островах Онежского залива составляет 100–250.

Прилет первых крякв не всегда прослеживается, т.к. отдельные особи зимуют в районе Белого моря, однако явно прилетные птицы появляются на Соловках к концу апреля (рис. 13), обычно раньше других видов уток: 25.04.1986, 30.04.1987, 13.04.1991, 30.04.1992, 26.04.1993, 26.04.1994, 16.04.1995, 26.04.1996, 28.04.1997, 30.04.1998, 22.04.1999, 20.04.2000, 20.04.2001, 30.04.2003, 21.04.2004, 24.04.2006, 19.04.2008, 25.04.2009, 17.04.2010, 17.04.2011, 17.04.2012. Средняя дата



Рис. 13 Динамика весеннего пролета кряквы: среднее ежедневное количество регистраций птиц в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.

первых встреч (n=21) – 23 апреля ± 1,1. У Вирьмы 28 апреля 1975 г. пролет крякв уже заканчивался (Томкович, Добрынина, 1976). Мы выраженный весенний пролет на Соловках не наблюдали. При специальных наблюдениях за пролетом в мае 2009 г. кряквы были обычны, но, судя по общей численности и постепенному уменьшению (до почти полного исчезновения) в учетах числа самок, большинство из них были местными (рис. 13).

Наши данные по гнездованию несколько односторонни, так как большинство гнезд кряквы мы находили на небольших луговых лудах при проведении учетов морских птиц. Однако, исходя из мест встреч выводков, можно считать, что большинство крякв в районе Онежского залива, и уж во всяком случае на Соловках, гнездится по лесным или кустарниковым берегам и островам озер и ручьев, а по открытым болотам, лугам и морским островам она селится заметно реже. Из озер явное предпочтение отдается водоемам с богатой прибрежной растительностью (осоки, вахта трехлистная, белокрыльник болотный), из морских островов – лудам с луговой растительностью и, как правило, значительными поселениями чаек или крачек.

Гнезда, обычно, хорошо укрыты густой травой, кустиками или ветвями деревьев. Размеры гнезд (n=27): D – 185–340, в среднем – 257±6,6; d – 120–200, в среднем – 164±3,7; h – 40–125, в среднем – 87±3,5. Величина кладки и количество птенцов в выводке показаны на рисунке 14. Средняя величина кладки (n=78) 7,60±0,18. Среднее количество птенцов в выводке на воде (n=95) 7,08±0,24. Размеры яиц (n=564): 50,0–66,2×36,9–44,8, в среднем 56,78±0,11×41,08±0,05.

Сроки гнездования сильно растянуты, что, вероятно, связано с наличием в популяциях перелетных и зимующих птиц и повторным гнездованием при гибели первой кладки. В норме первые кладки появляются раньше, чем у других видов уток – обычно в середине мая, но в «ранние» годы в начале этого месяца и даже в последних числах апреля. Наиболее же поздние сроки начала откладки яиц приходятся на IV–V пятидневки июня. Возможно, в исключительных случаях могут гнездиться и позже, о чем говорят сентябрьские встречи нелетных птенцов. Данные по началу гнездования (по 92 гнездам и 36 выводкам маленьких птенцов на воде) приведены на рисунке 15. Птенцы обычно вылупляются во второй – третьей декаде июня, в очень ранние годы в первых числах июня, а возможно, даже в последних числах мая. Самое раннее обнаружение птенцов в гнезде – 02.06.1989 на Б. Сенной луде. Первые выводки на воде отмечались нами 16.06.1985, 12.06.1986, 26.06.1987, 08.06.1989 (2–3 дня), 12.06.1990 (3–4 дня), 15.06.1992, 16.06.1996, 20.06.1998, 20.06.1999 (6–7 дней), 06.06.2000 (1–2 дня), 22.06.2001, 08.06.2002 (1–3 дня), 23.06.2003 (5–7 дней), 20.06.2005 (2–3 дня), 11.06.2006, 02.06.2007 (1–2 дня), 26.06.2008 (6–8 дней), 16.06.2009 (1–2 дня), 17.06.2010, 06.06.2011 (1–2 дня), 09.06.2012 (1 день) на Соловках, 13.06.1993 в Кемских шхерах и 28.06.2004 (6–8 дней) в южной части залива.

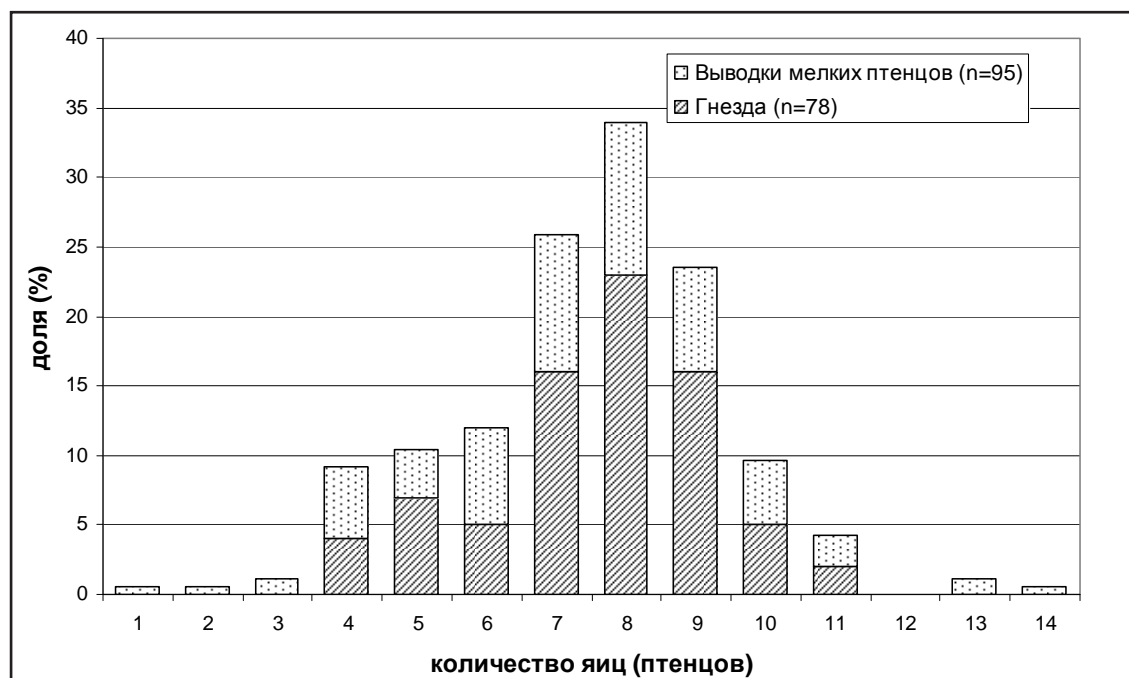


Рис. 14. Величина кладки и выводков кряквы в районе Онежского залива (n=173).

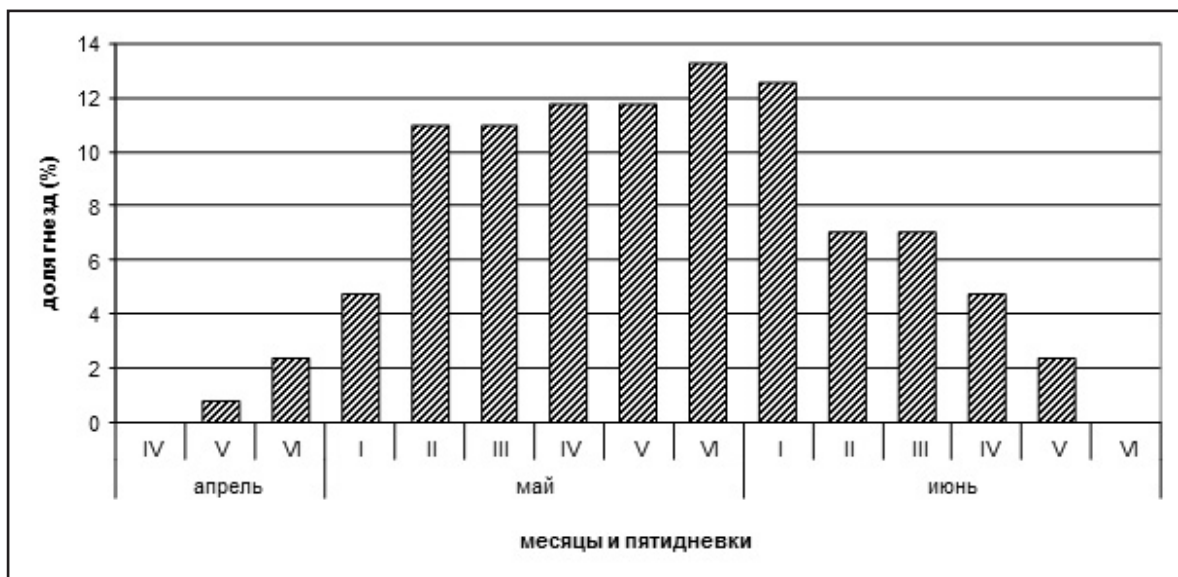


Рис. 15. Дата начала кладки кряквы в районе Онежского залива (n=128).

Подъем молодых крякв на крыло происходит с начала августа, но до середины этого месяца можно встретить птенцов, заметно уступающих по размерам утке, а последний выводок (подросшие пуховики, примерно, в 1/4 взрослой птицы) отмечен 05.09.1990.

Неоднократно мы находили в гнездах кряквы яйца среднего крохалья или же яйца кряквы в гнездах других уток (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика смешанных кладок с участием кряквы.

Смешанные кладки с участием кряквы.				
Дата	Насиживающий вид	Кол-во яиц	Кол-во яиц	Вид, подложивший яйца
19.06.1985	Кряква	7	1	Длинноносый крохаль
02.06.1989	Кряква	3	2	Длинноносый крохаль
12.06.1992	Кряква	9	3	Длинноносый крохаль
14.06.1992	Кряква	9	1	Длинноносый крохаль
02.07.1996	Кряква	9	1	Длинноносый крохаль
20.06.2004	Кряква	7	2	Длинноносый крохаль
21.06.2004	Кряква	5	1	Длинноносый крохаль
25.06.2008	Кряква	8	1	Длинноносый крохаль
03.07.1985	Длинноносый крохаль	2	7	Кряква
14.06.1993	Обыкновенная гага	5	3	Кряква

По мере того как самки садятся на гнезда, селезни собираются в группы и некоторое время держатся по кормным местам на море или озерах часто вместе с еще не гнездящимися парами. К середине июня самок в таких группах практически не остается (как исключение пары встречены 28.06.1992 и 02.07.1988) и самцы появляются на местах линьки. В районе Онежского залива, скорее всего, линяют лишь местные кряквы, т.к. крупных скоплений мы никогда не встречали. Непосредственно перед линькой – во второй декаде июня можно наблюдать стайки до 30–40 крякв, линные же птицы встречались нами поодиночке или группами до 10–15 особей. Как правило, они держатся по малопосещаемым заросшим озерам, реже по морским заливам или мелким островам с развитым высокотравьем (25.06.1993 нелетный самец на одной из луд Парусниц), о чем писал еще В.В. Бианки (1968). На Соловках ежегодно до 15 самцов линяют на оз. Орланье, иногда мы встречали их и на других водоемах. Способность к полету селезни кряквы теряют в основном с третьей декады июня или начала июля, а на крыло поднимаются в начале августа. Данными о линьке самок мы практически не располагаем. Вероятно, негнездящиеся самки линяют в одно время с самцами, но обособленно от них, а гнездящиеся – несколько позже, с июля по середину августа, во время вождения птенцов.



Осенний пролет обычно проходит с последних чисел августа по середину – конец октября. Большинство уток пролетает с середины сентября, что отмечено и нами на Соловках, и другими орнитологами, наблюдавшими пролет на Онежском заливе (Бианки, 1960а; Бианки и др., 1975).

Кряквы на пролете встречаются как по пресным водоемам, так и по морским побережьям, иногда совместно с другими речными утками. На Соловках в сентябре – начале октября мы отмечали до нескольких десятков птиц за одну экскурсию, но в целом вид в это время не столь многочислен, как другие речные утки. На обширных мелководьях у м. Печак и в Грязной губе кряквы, вероятно, некоторое время откармливаются перед отлетом. Теплой осенью 2004 г. большие стаи (от 150 до 250 особей) постоянно держались в октябре – начале ноября на оз. Остречное на Б. Соловецком острове. Кроме того, места их концентрации известны в губе Ухта (Бианки и др., 1975), а массовый пролет отмечен для долины Онеги (Корнеева и др., 1984). В основном кряквы покидают исследуемый район к третьей декаде октября, но иногда держатся здесь до начала и даже середины (2004, 2007 гг.) ноября. Отлет последних птиц проследить трудно, т.к. часть остается на зимовку.

О зимовке крякв на незамерзающих протоках канальной системы Б. Соловецкого острова писал еще Г.И. Поляков (1929). Нами одиночки или группы до 5 птиц довольно регулярно встречались зимой 1987/88, 1990/91, 1992/93, 1993/94, 1995/96, 1996/97, 1997/98, 2000/01, 2001/02, 2003/04 (до середины декабря), 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10 гг. Чаще всего птиц удавалось видеть на незамерзающем Банном ручье в поселке, но, судя по тому, что они держались там не все время, есть и другие участки, посещаемые утками в этот сезон. Следы крякв мы отмечали у полыней на Лобском ручье. Нет сомнений, что более крупные зимовки имеются в городах Кемь, Беломорск и Онега.

Несколько раз мы наблюдали крякв аномальной окраски. В 1995 г., вероятно, один и тот же селезень был отмечен в Кислой губе весной (23 мая) и осенью (11 октября). В окраске его преобладали не серые, а рыжие тона, а на груди располагалось белое пятно неправильной формы. Селезень с белой окраской шеи и груди был встречен 3 июня 1997 г. на оз. М. Куможье, а 21 июня 2001 г. у Заяцких о-вов мы наблюдали почти черного селезня с белым пятном на груди.

### **Чирок-свистунок *Anas crecca* Linnaeus, 1758**

Обычный гнездящийся и пролетный вид.

Повсеместно распространен на материке, обычен на Соловецком архипелаге, однако на мелких островах залива летом практически не встречается. Доля свистунка среди речных уток, а возможно, и численность повышается с юга на север. Для долины р. Онега на гнездовье приводится как немногочисленный вид (Корнеева и др., 1984). Возможно, в Прибеломорье, как и в других районах севера Европейской части России (Семенов, 1969; Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991), в последние десятилетия происходит некоторое снижение численности вида.

Прилетает в район Онежского залива несколько позже кряквы – в начале мая, реже в последних числах апреля. У Вирьмы 28 апреля 1975 г. уже наблюдался пролет свистунков (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского полуострова впервые встречен 14.05.1990. Нами на Соловках первые чирки отмечались 04.05.1986, 13.05.1987, 09.05.1991, 07.05.1992, 03.05.1993, 04.05.1994, 04.05.1995, 07.05.1996, 08.05.1997, 10.05.1998, 26.04.1999, 22.04.2000, 27.04.2001, 03.05.2002, 10.05.2003, 06.05.2004, 11.05.2005, 01.05.2006, 07.05.2008, 04.05.2009, 29.04.2010, 26.04.2011, 30.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=23) – 3 мая  $\pm 1,1$ .

Весенний пролет проходит в течение мая – в это время стайки, состоящие из нескольких десятков, а иногда и сотен (07.05.1992 – 200 ос., 11.05.1993 – 120 ос., 20.05.08 – 150 ос.) птиц наблюдаются на морских мелководьях, обычно в устьях ручьев или закрытых губах, у Соловецкого архипелага. При специальных наблюдениях за весенним пролетом на Соловках в 2009 г. было отмечено два пика численности: во II и IV пятидневках мая. Возможно, первый соответствовал массовому прилету местных чирков, а второй пролету птиц, гнездящихся севернее и восточнее исследуемого региона. Местные птицы с середины мая уже держатся парами на лесных озерах, ручьях или реках. Динамика пролета чирка-свистунка по многолетним данным показана на рис. 16.

На гнездовье чирок-свистунок менее других речных уток связан с морем, хотя и самки, и самцы нередко кормятся на литорали в течение всего сезона размножения. На мелких морских островах мы

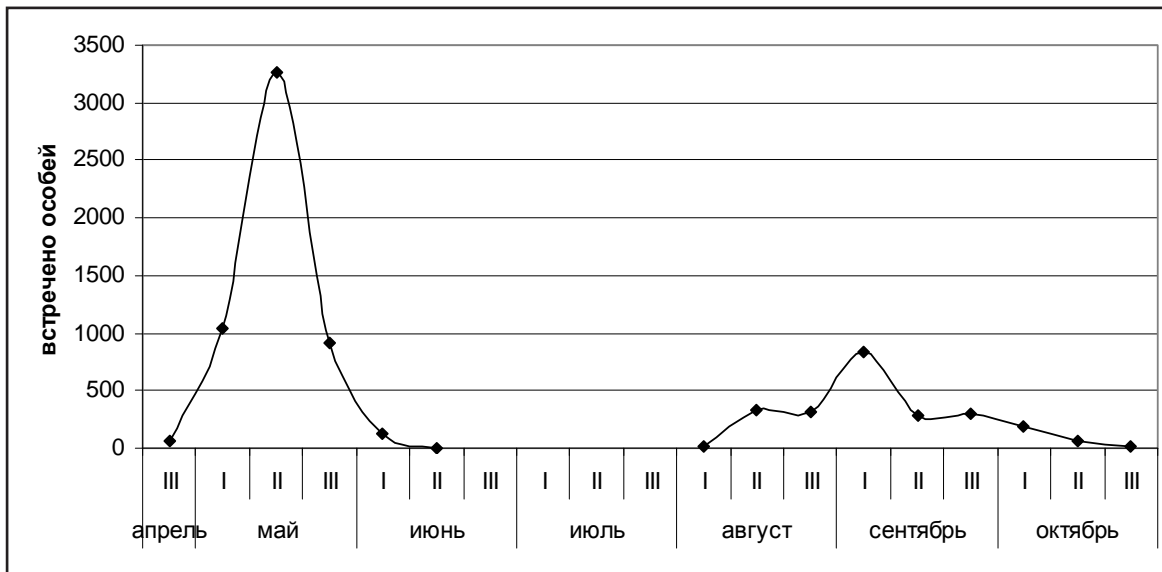


Рис. 16. Динамика весеннего и осеннего пролета чирка-свистунка по декадам по многолетним данным (n=7 775).

ни разу не отмечали гнездящихся уток этого вида, да и выводки встречаются на море редко и лишь в закрытых, часто опресненных, губах. Из 13 гнезд 3 были найдены на обширных приморских лугах (губа Грязная, Малая Муксалма), а остальные в сырых высокотравных березняках или ельниках-черничниках неподалеку от берегов озер или в долинах ручьев.

Всего нами на Соловках осмотрено 8 гнезд с полными кладками (7 с 8 яйцами, и 1 с 9 яйцами), средняя величина кладки  $8,13 \pm 0,13$ . В выводках (n=80) отмечено от 1 до 11 птенцов (рис. 17). По мере взросления птенцов величина выводка уменьшается. Средняя величина выводка в июне (n=34) достоверно больше, чем в июле (n=46), соответственно  $6,70 \pm 0,46$  и  $5,17 \pm 0,35$ .

Судя по находкам гнезд (n=13) и встречам выводков с мелкими пуховиками (n=15), откладка яиц начинается в разные годы в III пятидневке мая – II пятидневке июня, чаще всего в V–VI пятидневках мая (рис. 18).

*Размеры гнезд* (n=7): d – 80–230, среднее  $139 \pm 17$ ; h – 55–95, среднее  $75 \pm 5$ . Изначально гнездо выстилается сухой травой или сухими листьями. По мере завершения кладки и начала насиживания самка обустривает валик из пуха. Размеры яиц (n=84):  $40,2-51,9 \times 31,5-37,5$ , в среднем  $45,84 \pm 0,21 \times 33,59 \pm 0,14$ .

Уже с последних чисел мая встречаются небольшие группы самцов, собирающихся перед линькой. В середине – конце июня селезни становятся малозаметными – вероятно, большинство

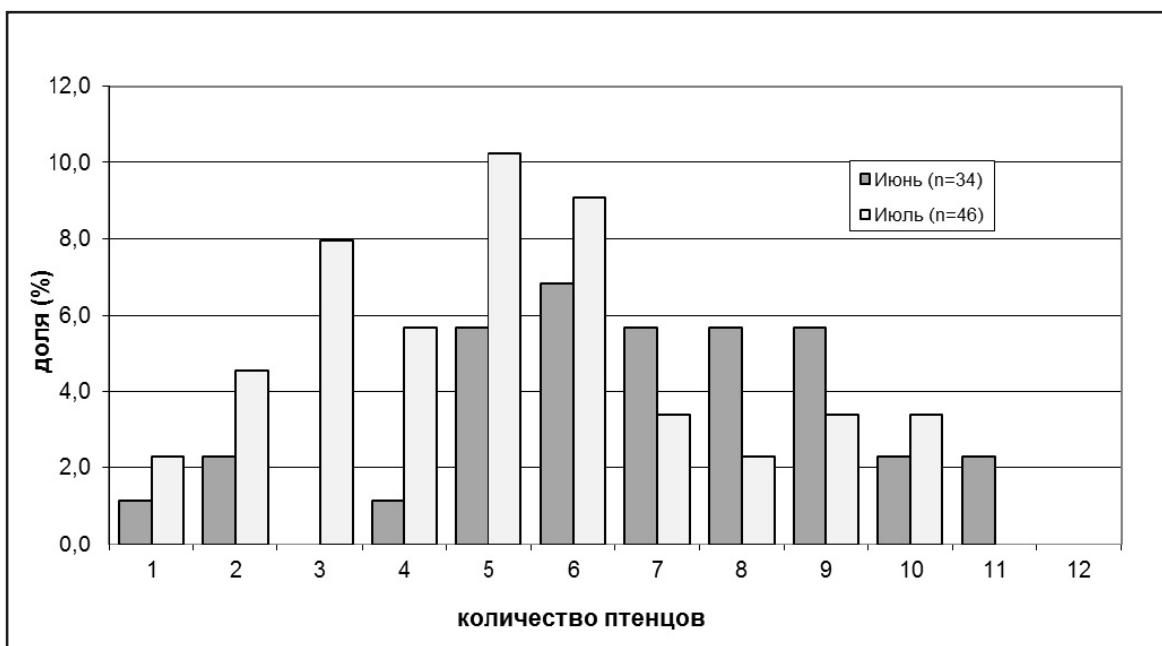


Рис. 17. Размер выводков чирка-свистунка в районе Онежского залива (n=28).

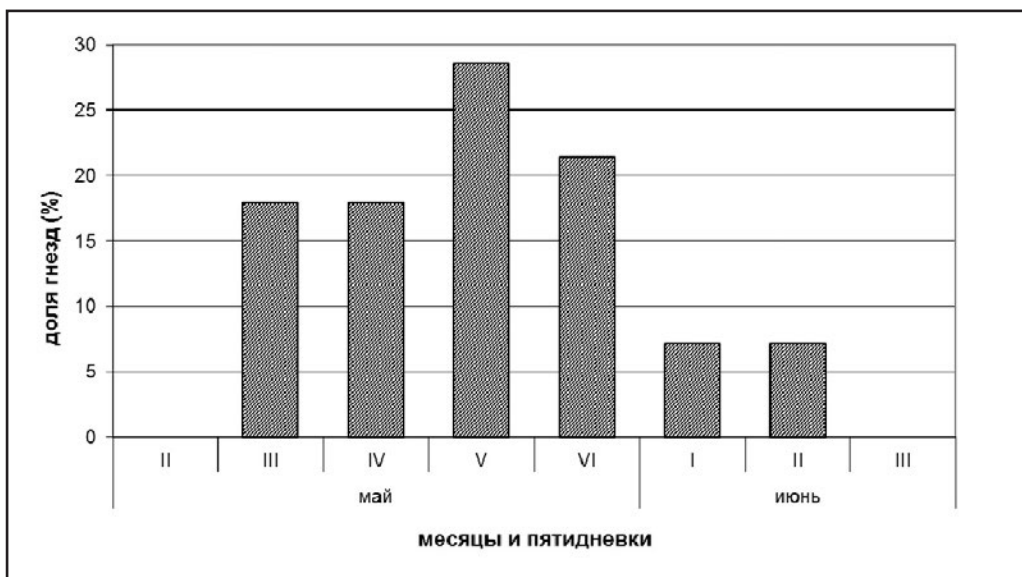


Рис. 18. Сроки начала откладки яиц чирком-свистунком на Соловецком архипелаге.

их откочевывают к местам линьки, хотя отдельные пары наблюдаются до начала июля (01.07.1991, 04.07.1993, 30.06.1998, 30.06.2003). Предлинные стайки до 25–30 (редко до 60) селезней отмечались во второй половине июня на Соловецком архипелаге, в Кемских и Сумских шхерах и у Онежского п-ова. Линных свистунков мы практически не наблюдали. Места их концентрации в период линьки маховых перьев нам неизвестны. Вероятно, способность к полету чирки теряют с последних чисел июня или начала июля. Большинство чирков в это время еще летали, лишь однажды – 30.06.1998 на небольшом озере в тундре о. Анзер встречен нелетный самец.

Осенний пролет свистунков в районе Белого моря идет широким фронтом и над морскими акваториями, и над материком. В Онежском заливе в целом в это время года вид немногочислен, но известны районы локальных концентраций, одним из которых является Соловецкий архипелаг. На М. Муксалме в 1960-е годы чирков осенью отмечалось больше, чем в других районах Белого моря (Бианки и др., 1975). Нами осенью чирки также практически ежегодно наблюдались в значительных количествах. Отсутствие систематических наблюдений за осенним пролетом не позволяют нам точно представить временные его границы, а также изменение интенсивности. С середины августа до конца сентября – середины октября можно наблюдать стайки до 50–60, а иногда и более сотни птиц, которые держатся как на морских мелководьях и лайдах, так и на некоторых озерах. Больше всего чирков отмечалось у М. Муксалмы (100 ос. 29.08.1991), у м. Печак и в Заяцкой салме (около 170 ос. 12.10.1983, около 200 ос. 29.09.2004), а также на небольшом оз. Барановское в южной части Б. Соловецкого острова (130 ос. 01.09.1985, 150 ос. 04.09.1988, 40 ос. 10.10.1991, 60 ос. 11.08.1992, 120 ос. 03.09.2004). Всего осенью через Соловки в разные годы пролетает, вероятно, от нескольких сотен до нескольких тысяч свистунков. Довольно обычен на пролете также на материке в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984). При наблюдениях за пролетом осенью 1999 и 2004 гг. чирок встречался реже других речных уток. Больше всего пролетающих птиц (77) было отмечено 08.10.1999 у о. Жижгин (Lehikoinen et al., 2006). В пролетное время чирки иногда держатся в совместных стаях с другими речными утками.

Последние свистунки отмечались на Соловках в конце сентября – середине октября (18.10.1980, 12.10.1983, 07.10.1995, 25.09.1996, 24.10.1998, 05.10.1999, 08.10.2000, 12.10.2001, 26.09.2002, 20.10.2003, 29.09.2004, 18.10.2006, 08.10.2007, 27.09.2008, 09.10.2009, 09.10.2010, 24.10.2012), аналогичные сроки приводятся и для других районов залива (Бианки и др., 1975).

Таблица 3. Размеры и масса (g) чирков-свистунков (добыты 12.10.1983).

Пол	Возраст	L	A	Pl	Cul	M
♂	ad	355	175	36	35	348
♂	ad	370	192	33	36	--
?	juv	345	180	36	36	347
?	juv	375	183	35	38	397

## Серая утка *Anas strepera* Linnaeus, 1758

Редкий залетный вид.

Трижды встречена весной на Соловках. Впервые 23 мая 1993 г. шведский орнитолог Ф. Хаас отметил в Грязной губе Б. Соловецкого острова в стайке широконосок одиночного самца. Пары встречены 29.05.2006 в Кислой губе на окраине поселка Соловецкий, 09.05.2009 в Грязной губе, на оз. Мельничное 28 мая и 5 июня 2014 г. на том же озере и Филипповских садках (фото 5).

По опросным данным на Онежском полуострове серая утка встречается достаточно регулярно, хоть и в небольшом количестве (Плешак, 2000). Известны залеты в дельту Северной Двины (Андреев, 2007) и в Мурманскую область (Коханов, 1987; Бианки и др. 1993).

## Связь *Anas penelope* Linnaeus, 1758

Довольно обычный, но заметно уступающий по численности крякве и чирку-свистунку, гнездящийся, обычный, а местами многочисленный пролетный вид. Вероятно, в пределах исследуемой территории находятся места предлинной концентрации связей из окружающих Белое море районов. В последние десятилетия численность вида в регионе, по всей видимости, увеличивается.

На материке была обычна в центральной части Онежского полуострова в мае 1990 г. и несколько севернее границ залива, у Калгалакшской губы, в начале июня 1987 г., но в долине р. Онега редка даже на пролете (Корнеева и др., 1984). На Соловках встречается на гнездовье несколько реже шилохвости и заметно реже кряквы и свистунка. Гнездится здесь вряд ли более 20–30 уток этого вида. Селится и на некоторых небольших островах залива (Осинки, Долгие луды и др.).

Прилетает в район Белого моря в начале мая, реже в последних числах апреля. У Вирьмы в 1975 г. первые связи отмечены 3 мая (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского полуострова – на Мяндозере 8 мая 1990 связи уже держались на свободных ото льда участках. На Соловках из-за относительной редкости первые встречи (09.05.1986, 11.05.1987, 13.05.1991, 16.05.1992, 11.05.1993, 14.05.1994, 06.05.1995, 18.05.1996, 12.05.1997, 17.05.1998, 28.04.1999, 04.05.2000, 27.04.2001, 03.05.2002, 09.05.2004, 14.05.2005, 05.05.2006, 11.05.2008, 04.05.2009, 30.04.2010, 07.05.2011, 09.05.2012), скорее всего, происходили несколько позже прилета. Средняя дата первых регистраций ( $n=22$ ) – 9 мая  $\pm 1,5$ . Весенний пролет на Соловках малозаметен; при специальных наблюдениях в 2009 г., вид встречали реже других речных уток. В южной части залива пролет, вероятно, проходит более активно. Даже в конце периода пролета 31 мая 1993 г. у губы Нименьга отмечена стая связей, состоявшая более чем из 100 птиц обоего пола.

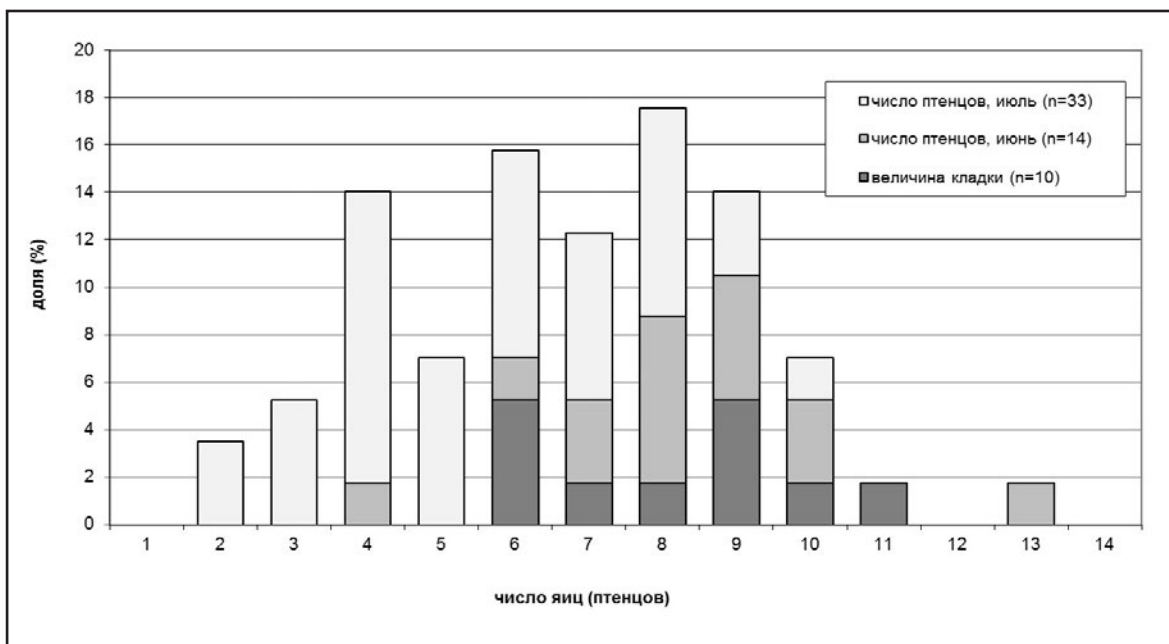


Рис. 19. Величина кладки и размер выводка связи в районе Онежского залива ( $n=57$ ).

Из 10 осмотренных нами гнезд 9 располагались на небольших морских островах (7 на лудах и 2 на островах, поросших лесом) и 1 в приморском лесу на Б. Соловецком острове. Распределение выводков (n=67) дает другую картину: около 50% встреч приходится на мелководный опресненный залив Филипповские садки на Б. Соловецком о-ве, около 30% отмечены на озерах Соловков и лишь около 20% на небольших островах Онежского залива.

Все осмотренные гнезда были хорошо укрыты в бревнах, в густом можжевельнике, под лапами ели, в черничнике или в густой траве. Размер одного гнезда: D = 250; d = 160; h = 85. Все гнезда имели мощный пуховой валик. Величина полной кладки (n=9) 6–11 яиц, в среднем  $8,22 \pm 0,62$ . Количество птенцов в выводках от 2 до 13 (рис. 19); в июне (n=14) среднее количество птенцов  $8,29 \pm 0,56$ , в июле (n=32) –  $5,53 \pm 0,36$ .

Размеры яиц (n=68)  $50,4-59,5 \times 34,5-39,6$ , в среднем  $54,44 \pm 0,2 \times 37,62 \pm 0,14$ . Масса ненасиженных яиц (n=17): 35–41 г, в среднем  $37,8 \pm 0,4$ .

Самые ранние выводки на воде отмечены на Соловках 12.06.1990 (1–2-дневные), 13.06.2000 (1–3-дневные) и 15.06.2002 (1–3-дневные). Судя по находкам гнезд (n=10) и встречам выводков маленьких птенцов (n=17) к гнездованию связи приступают во второй – третьей декаде мая или в начале июня (рис. 20). При этом пары, в том числе активно токующие, можно наблюдать в разные годы до II–III декады июня.

С первых чисел июня, а чаще со второй его декады, встречаются группы самцов, собирающихся на линьку. Вначале они состоят из 2–5 птиц, но в конце июня – начале июля нередки стайки в 20–40 особей. В конце июня 1985 г. в Грязной губе Б. Соловецкого острова встречено около 100 селезней связи. Птицы держатся в это время по обширным морским мелководьям, частично обнажающимся во время отлива, или на лайдах с небольшими солоноватыми озерками (район М. Муксалмы, Заяцкие о-ва, Грязная губа, Сосновая губа, устье Мягреки). До начала июля они не теряют способности к полету. Места концентрации селезней во время линьки маховых нам неизвестны, нелетных птиц мы не встречали. Возможно, одно из мест линьки находится у северного побережья Онежского полуострова на мелководьях у с. Лопшеньга, где в начале августа 2006 г. с большого расстояния мы наблюдали стаи уток около 3000 особей. До вида утки определены не были, но похожи они были на связи.

На осеннем пролете в районе Онежского залива связь является самым массовым видом речных уток, сам же залив для вида важен, как место концентрации в осеннее время. Пролет начинается с середины августа и продолжается по октябрь. На Соловках осенью, как правило, мы отмечали сотни связей, но в некоторые годы тысячи. Больше всего птиц держится в Сосновой губе на севере Б. Соловецкого о-ва, где находятся места ежегодных остановок на кормежку. Именно здесь мы наблюдали скопления до 1500 (10.10.2007) и даже до 5000 (24.09.2010). Вероятно, через северное

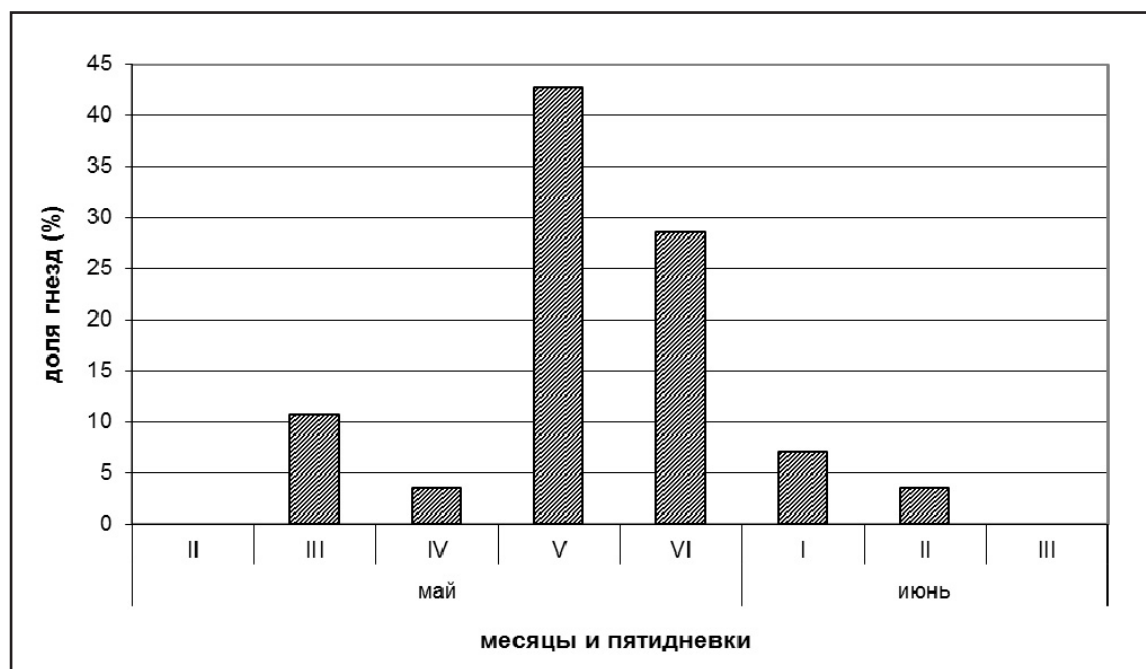


Рис. 20. Даты начала кладки связи в районе Онежского залива (n=27).

побережье Соловков проходит одна из «ветвей» пролетного пути, по которой утки летят в район Кеми, где 22.09.2004 было отмечено более 3000 особей (Lehikoinen et al., 2006). В других районах Соловецкого архипелага связь отмечается в меньших количествах, хотя в 2008 г. сотенные стаи мы регистрировали в губе Грязной (28 августа) и у муксалминской дамбы (13 сентября). Вторая ветвь пролетного пути проходит от о. Жижгин в район губы Вирьмы и Куз-губы. У Вирьмы более 3400 особей было отмечено в сентябре – октябре 1958 г. (Бианки, 1960а), в Куз-губе и губе Вирьме около 6000 особей 24.09.2004, а у Жижгина около 3800 особей 07–08.10.1999 (Lehikoinen et al., 2006). Еще один пролетный путь проходит через губу Ухта, куда птицы попадают из Унской губы. В губе Ухта российско-финской экспедицией 28.09.1999 было отмечено около 10000 связей, а их количество в Унской губе было еще больше: около 3000 в 1999 г. и более 80000 (!) в 2004 (Lehikoinen et al., 2006). Севернее Онежского залива связь на пролете встречается намного реже; в 1958 г. у д. Поньгома было отмечено лишь 100 уток этого вида (Скокова, 1960). Редка она на пролете и у г. Онега (Корнеева и др., 1984). Таким образом, ширина основного пролетного пути составляет около 140 км. Скорее всего, доля птиц, летящих осенью по указанным выше пролетным коридорам, может меняться, на что указывают крайне неоднородные результаты учетов в разные годы.

В целом можно сказать, что на пролете связь больше других речных уток связана с морем. Она предпочитает держаться по мелководным закрытым морским заливам, а на пресных водоемах встречается намного реже. Для Соловков исключением является оз. Куприяново, где регулярно отдыхают десятки (а иногда и сотни) птиц из стай, останавливающихся на кормежку в расположенной рядом Сосновой губе. Нами отмечено, что на остановках связи обычно держатся вместе с лебедями-кликунами и сопровождают их во время кормежки. Лебеди выдирают со дна кустики взморника, а связи плавают в непосредственной близости от них и что-то склевывают с воды. Вероятно, их добычей становятся мелкие беспозвоночные (бокоплавы, моллюски), поднимаемые к поверхности вместе с морской травой.

Нами при регулярных наблюдениях на Соловках последние связи встречены 05.10.1983, 24.10.1995, 30.09.1998, 12.10.1999, 08.10.2000, 15.10.2001, 08.10.2002, 13.10.2003, 04.11.2004, 03.11.2007, 13.10.2008, 12.10.2009, 09.10.2010, 22.10.2012. На побережьях материка они также отмечаются до середины октября (Бианки и др., 1975).

Размеры самцов, добытых 27.06.1985 на Соловках: 1) L–490, A–275, P1–44, Cul–31. 2) L–490, A–265, P1–41, Cul–33. Размер птицы, добытой 14.09.1984 в р-не с. Летняя Золотица: L–442, A–236, P1–45, Cul–36.

## **Шилохвость *Anas acuta* Linnaeus, 1758**

Довольно обычный гнездящийся и пролетный вид, уступающий, однако, по численности крякве и чирку-свистунку.

Вероятно, численность увеличивается с юга на север. В долине р. Онега отмечена лишь на пролете (Корнеева и др., 1984), на Карельском берегу немного севернее границ Онежского залива обычна (Благосклонов, 1960). Нередка на Соловках (30–50 гнездящихся уток), селится и по небольшим островам залива, хотя и реже кряквы. Численность на гнездовье может заметно различаться по годам. Обычно на мелких лудах Соловецкого архипелага гнездится одна – две шилохвости, но в 1988 г. здесь было найдено семь гнезд. С другой стороны, в 1961 г. в июне и июле на Соловках было встречено всего три шилохвости (Карташев, 1963). Редкой оказалась эта утка на реках и озерах Онежского полуострова в мае 1990 года.

Прилетает в район Онежского залива несколько позже кряквы – обычно в первой декаде мая, иногда в конце апреля. У Вирьмы прилет отмечен 3 мая 1975 года (Томкович, Добрынина, 1976). Даты первых встреч шилохвости на Соловках: 11.05.1980, 06.05.1984, 12.05.1992, 04.05.1993, 18.05.1994, 07.05.1995, 11.05.1996, 14.05.1997, 10.05.1998, 23.04.1999, 04.05.2000, 28.04.2001, 07.05.2002, 10.05.2003, 12.05.2004, 10.05.2006, 13.05.2008, 03.05.2009, 04.05.2010, 28.04.2011, 17.05.2012, (28.05.2013 Соловки), 28.05.2013 (Ухтнаволок). Средняя дата первых встреч (n=22) – 7 мая ± 1,3. Ранняя – 23.04.1999. Из-за немногочисленности проследить появление этой утки не всегда удается и разница между прилетом и первой регистрацией может составлять до 5–7 дней. Весенний пролет

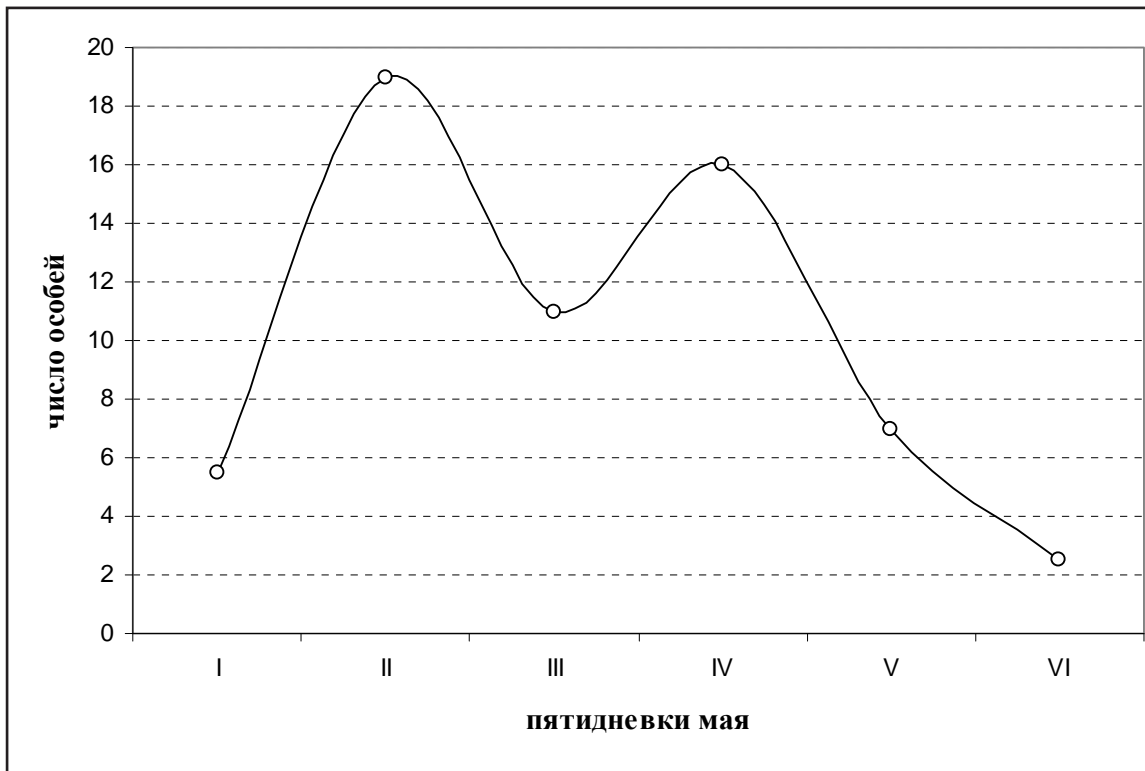


Рис. 21.  
Динамика  
весеннего  
пролета  
шилохвосты:  
среднее  
ежедневное  
количество  
регистраций  
птиц в районе  
мыса Печак в  
мае 2009 г. по  
пятидневкам.

на Соловках выражен слабо. При специальных наблюдениях в мае 2009 г. некоторое увеличение численности (в отдельные дни до 30–35 особей на постоянном маршруте) отмечено во II и IV пятидневках (рис. 21).

Гнездится как по берегам пресных водоемов, так и по морским побережьям и островам. На гнездовье предпочтение отдается открытым биотопам: болотам, лугам или кустарникам. Гнезда в лесу мы находили лишь дважды, также очень редко встречали выводки на окруженных лесом водоемах, на которых обычны птенцы других речных уток (Филипповские садки, оз. Орланье), зато регулярно отмечали их на окруженной широкой лайдой и болотами Грязной губе, на лугах М. Муксалмы, на обширном болоте на Б. Муксалме.

К гнездованию приступает в середине мая – начале июня (рис. 22). Средняя дата откладки первого яйца по 35 гнездам и 9 выводками маленьких птенцов – 29.05, самая ранняя – 08–09.05.2011, поздняя 20.06.1988 и 20.05.1998. Первые выводки на воде отмечались 19.06.1986, 26.06.1988, 28.06.1989 (подростшие птенцы), 16.06.1990 (4–5-дневные), 24.06.1991 (4–5-дневные), 29.06.1994, 24.06.1996, 17.06.1998, 17.06.1999 (около 3 дней), 27.06.2001 (5–6-дневные), 29.06.2002 (около 10 дней), 10.06.2007 (юг залива), 27.06.2007 (около 2 недель, Соловки), 28.06.2009 (около 10 дней), 17.06.2011 (около 10 дней), 17.06.2012 (7–9 дней).

Гнездо обычно бывает хорошо укрыто нависающей травой, или кустами. Размеры гнезд ( $n=17$ )  $D=200–250$ , в среднем  $228\pm 3,5$ ,  $d=110–190$ , в среднем  $154\pm 4,8$ ,  $h=30–120$ , в среднем  $81\pm 4,9$ . Полная кладка ( $n=35$ ) содержит 4–10, чаще 7–9 яиц (рис. 23), в среднем  $7,51\pm 0,21$ . Величина выводка в июне ( $n=13$ )  $7,08\pm 0,54$ , в июле ( $n=11$ )  $5,45\pm 0,61$ .

Размеры яиц ( $n=249$ ):  $50,0–59,6\times 35,8–41,1$ , в среднем  $54,00\pm 0,11\times 38,16\pm 0,053$ . Средний объем ( $\text{мм}^3$ ) яйца:  $40149\pm 156$ .

Относительно сроков линьки и мест концентрации селезней в это время мы никакими данными не располагаем. Предлинные стайки, характерные для других видов речных уток, у шилохвосты мы наблюдали редко с начала по конец июня, у Грязной губы, на Заяцких островах и у Б. Муксалмы. Их величина обычно не превышает 10 особей, иногда достигает 25–30 (27.06.1988 у Заяцких о-вов, 16.06.1990 в Грязной губе). Нелетающих самцов не встречали ни разу – возможно, они перед линькой маховых перьев покидают район Онежского залива. Пары встречаются до середины июня.

Осенний пролет начинается с середины августа. Численность пролетающих шилохвостей в одних и тех же местах может сильно различаться по годам (Бианки и др., 1975). Стайки в несколько

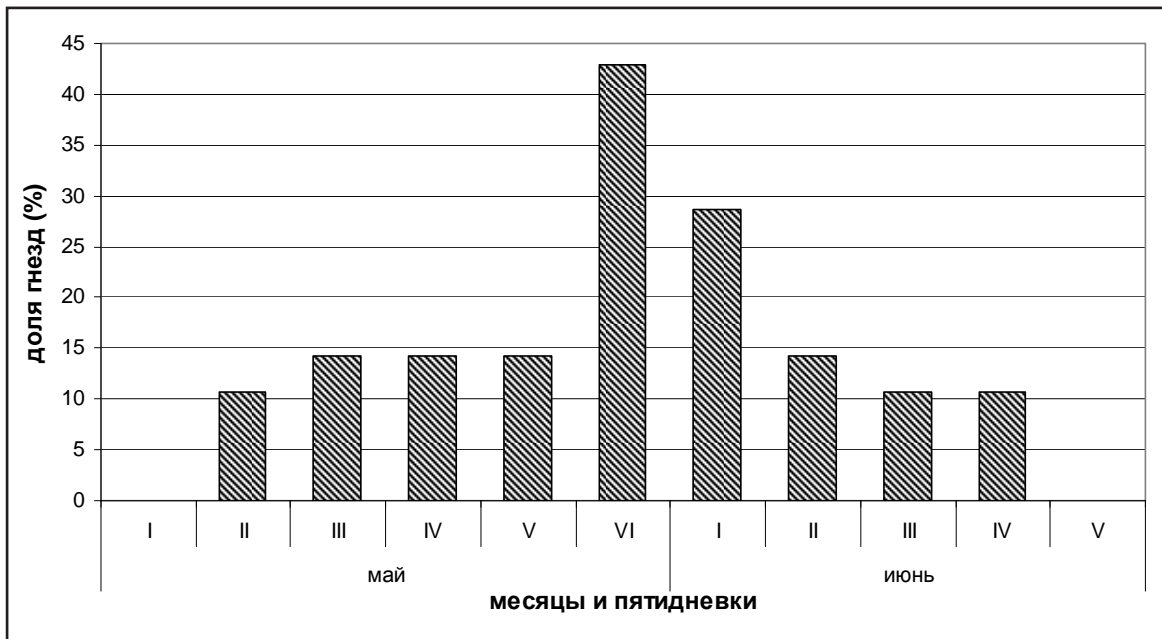


Рис. 22. Даты начала кладки шилохвосты в районе Онежского залива (n=45).

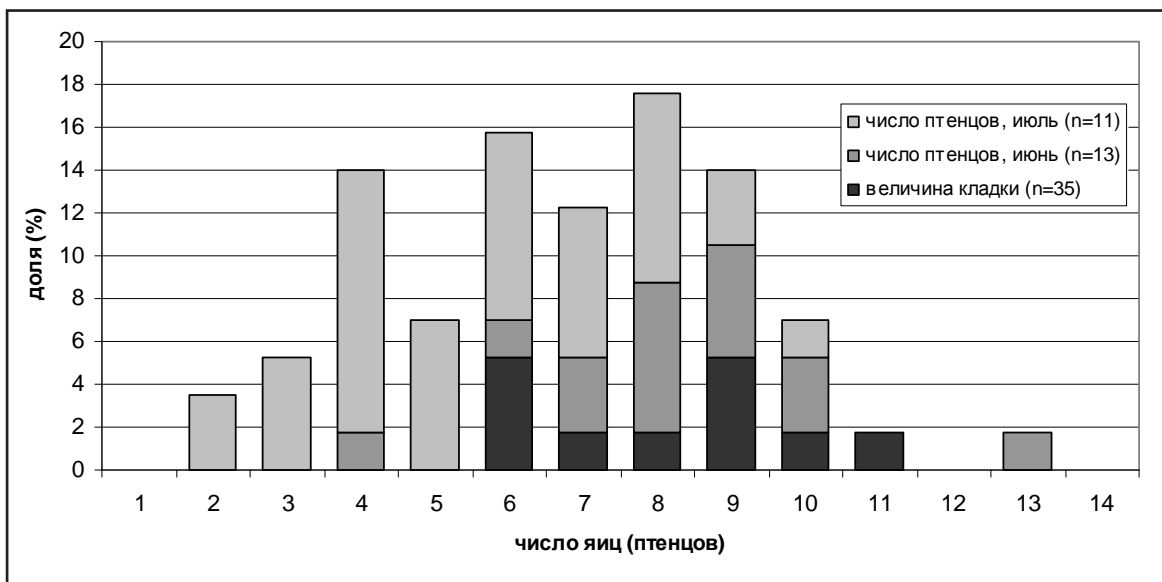


Рис. 23. Величина кладки и размер выводка шилохвосты в районе Онежского залива (n=59).

десятков птиц отмечались нами на Соловках с середины августа по конец сентября – начало октября, как на море, так и на озерах. В некоторых местах пролетные шилохвосты останавливаются для отдыха и кормежки и объединяются в стаи до 100–200 птиц (02.09.1988 – 200 ос. в Грязной губе, 04.09.1988 – 100 ос. на оз. Барановское, 21.08.1991 – 140 ос. в Грязной губе), но встречи таких скоплений редки. При специальных наблюдениях в 1999 и 2004 гг. довольно активный пролет отмечен у Кеми 22.09.2004 (400 ос.) и у о-ва Жижгин 08.10.1999 (281 ос.). Больше всего шилохвостей (около 3000), однако, было встречено 01–03.10.2004 в районе п. Пертоминск на востоке Онежского п-ова (Lehikoinen et al., 2006). Скорее всего, от Пертоминска утки через Унскую губу и Онежский п-ов летят к губе Ухта в южной части Онежского залива. Во время пролета шилохвосты нередко держатся совместно с другими речными утками.

При систематических осенних наблюдениях последние шилохвосты отмечены на Соловках 10.10.1980, 13.10.1983, 07.10.1995, 16.09.1999, 21.09.2000, 18.10.2001, 29.09.2004, 16.10.2006, 20.09.2007, 18.09.2009, 10.10.2010. В литературе (Бианки и др., 1975) приводятся и более поздние сроки отлета этих уток с Белого моря – до начала ноября.

Размеры самки, добытой на Б. Соловецком острове 06.09.1983: L = 460, A = 240, P1 = 42, Cul = 44, масса – 697 г.



## Чирок-трескунок *Anas querquedula* Linnaeus, 1758

В целом редкий, на юге Онежского залива более обычный, гнездящийся и пролетный вид.

Можно констатировать, что будучи обитателем преимущественно открытых луговых ландшафтов, особенно речных долин, трескунок в исследуемом районе не нашел для себя в достаточном количестве подходящих биотопов, и поэтому встречается здесь редко и распространен крайне спорадично. Лишь в долине р. Онега он гнездится, причем в 1970-е годы встречался здесь даже чаще свистунка (Корнеева и др., 1984). В небольшом количестве отмечался в мае 1975 г. у с. Вирьма (Томкович, Добрынина, 1976) и на Соловках в 1920-е (Поляков, 1929) и 1960-е (Карташев, 1963) годы, однако неясно, гнездилися ли в этих районах. Возможно, в последние годы численность несколько сократилась. Во всяком случае, нами за 25 лет наблюдений на Соловках количество регистраций в предгнездовое и гнездовое время не превысило полутора десятков в 1993, 1995, 1996, 1997, 2000, 2005, 2006, 2009, 2010 гг. Большинство встреч относится к окруженной широкой лайдой Грязной губе. На Карельском берегу и на островах залива встречи также единичны.

Данные по гнездованию отрывочны. Гнездо с 6 яйцами найдено С.Е. Черенковым (устн. сообщ.) 17.06.2007 на одной из Створных лудок в Шуерецкой губе. На Соловках, на Б. Муксалме 25.07.2006 встречена самка с гнездовым поведением.

В 1983 и 1993 гг. трескунок отмечен на Соловках на пролете в осеннее время. Соответственно, было встречено 25 и 15 особей. Наиболее поздняя встреча – 12 октября.

## Широконоска *Anas clypeata* Linnaeus, 1758

Редкий гнездящийся вид. Несколько чаще встречается в пролетное время. Численность в последние годы выросла – до 1990-х годов для района Онежского залива известно лишь несколько регистраций. Одиночную птицу наблюдал в устье р. Сума в начале июня 1880 г. А.М. Никольский (1885). В долине р. Онега в 1970-е годы была редка на пролете (Корнеева и др., 1984). На Б. Соловецком острове пару встретил в 1980 г. А.В. Пудов (устное сообщение), а мы отметили пять птиц 01.09.1985. С 1995 г. отмечается на Соловках в предгнездовое и гнездовое время ежегодно.

Прилет на Соловки приходится на начало – середину мая. Из-за редкости вида первые регистрации, скорее всего, происходят на 5–7 дней позже реальных сроков прилета: 13.05.1992, 18.05.1993, 21.05.1995, 14.05.1997, 18.05.1998, 24.05.1999, 15.05.2000, 13.05.2002, 15.05.2003, 16.05.2004, 10.05.2006, 20.05.2008, 05.05.2009, 18.05.2010, 11.05.2011, 14.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=16$ ) – 14 мая  $\pm 1,2$ .

Скорее всего, на середину мая приходится и слабо выраженный на Соловках пролет. Во всяком случае, в мае вид мы регистрировали чаще, чем в июне.

На гнездовье широконоска отдает явное предпочтение открытым луговым биотопам. На Соловках наиболее подходящим местом для обитания вида является мелководная окруженная широкой лайдой Грязная губа. Здесь мы чаще всего отмечали широконосок, в т.ч. пары, в предгнездовое и гнездовое время, 26.06.2008 видели уток с признаками волнения, а 13.08.2009 встретили самку с выводком из шести оперенных птенцов, по размеру не отличавшихся от взрослой птицы. Можно ожидать единичного гнездования вида по приморским лугам на материке и на Соловках, например на М. Муксалме, у губы Ухта, у Вирьмы и т.д., но небольшие площади лугов не позволяют ему широко расселиться в районе Онежского залива.

13 июня 1993 г. у о-вов Коловары в Кемских шхерах встречена стайка из 15 селезней, летевших в восточном направлении. Птицы, вероятно, откочевывали к местам линьки. Самцы (одиночки и группы до 10 особей) наблюдались в начале июля на о. Жижгин в 1998, 2001, 2006 и 2007 гг.

Изредка отмечалась во время осеннего пролета: 01.09.1985 – 5 особей в стае свистунков на оз. Барановском, 07.10.1995 – 1 особь на море у м. Печак, 02.09.2002 самец у Трещанки, 26.10.2004 – самка на оз. Остречное. При специальных наблюдениях за осенним пролетом в 2004 г. больше всего широконосок (20 особей) отмечено 22.09 в районе Кеми (Lehikoinen et al., 2006).

## Красноголовая чернеть *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758)

Г.И. Поляков (1929) отметил красноголовую чернеть на Соловках, как летующий (т.е. гнездящийся) вид. Скорее всего, сведения эти ошибочны, т.к. более никто до недавнего времени не наблюдал этот вид в районе Белого моря. Тем не менее, в последние годы, в связи с расширением гнездового ареала в северном направлении и увеличением численности красноголовой чернети на Северо-западе России (Мальчевский, Пукинский, 1983), можно ожидать его залеты в пределы исследуемого района. По устному сообщению А.С. Корякина в Кандалакшском заливе этот вид уже регистрировали.

## Хохлатая чернеть *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758)

Обычный, хотя и неравномерно распространенный в пределах района, гнездящийся вид. Немногочислен, а местами обычен на пролете.

Обычна у Беломорска и Кеми, по литературным данным редка на гнездовье в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984). Но при этом не отмечена во время экспедиций в других районах по южному и западному берегу залива. На Онежском полуострове не встречена на Мяндозере, во время сплава по рекам Быковке и Золотице и в районах деревень Летняя Золотица, Пушлахта, Пурнема и Лямца, т.е., несомненно, редка по побережьям залива за исключением районов крупных городов. Также спорадично встречается на островах – обычна на Соловецком архипелаге, где гнездится около 100 уток этого вида, и о. Жижгин, отмечена на о. Чернецкий у Карельского берега, но на других островах не отмечена ни разу. Численность за последние десятилетия несколько выросла, при учетах в 1961 г. на Соловках отмечено лишь 23 особи (Карташев, 1963), в последние годы за такой же период – не менее 100.

Прилетает несколько позже речных уток, на Соловках прилет прослеживается довольно легко, т.к. чернети появляются на водоемах в поселке или в непосредственной близости от него. Первые особи отмечены: 18.05.1986, 14.05.1987, 09.05.1991, 11.05.1992, 11.05.1993, 10.05.1994, 17.05.1995, 20.05.1996, 12.05.1997, 17.05.1998, 08.05.1999, 08.05.2000, 03.05.2001, 08.05.2002, 10.05.2003, 05.05.2004, 11.05.2005, 06.05.2006, 11.05.2008, 06.05.2009, 29.04.2010, 03.05.2011, 07.05.2012, 24.04.2014. Средняя дата первых встреч ( $n=24$ ) – 9 мая  $\pm 1,2$ . Прилетев держатся как по озерам, так и по закрытым морским заливам, однако со второй декады июня на море наблюдаются крайне редко. В последних числах мая встречаются наибольшие по численности скопления чернетей – за один день на озерах или в закрытых губах Б. Соловецкого острова мы встречали по несколько десятков, а иногда более чем по 100 особей. Вероятно, часть птиц, встреченных в это время, являются пролетными.

В гнездовое время хохлатая чернеть связана, прежде всего, с заросшими пресными или солоноватыми водоемами, что, в виду их немногочисленности в исследуемом районе, и определяет спорадичное распространение вида. Реже гнездится на островах морских заливов, глубоко вдающихся в сушу, чаще всего в колониях крачек или сизых чаек. На озерах с высокими сухими берегами и на море отмечается очень редко. Наибольшее предпочтение отдается озерам с сильно заросшими осокой или ивняком берегами и наличием небольших островков с колониями сизых чаек или полярных крачек. В таких местах на небольшой площади могут гнездиться до 10–15 чернетей. При наличии труднодоступных для человека и собак участков охотно селиться в населенных пунктах, например на оз. Банном в поселке Соловецкий.

Гнезда устраивают среди осокового или злакового, в т.ч. колоснякового, кочкарника, ивняка, зарослей вахты или на лугу, обычно около воды, нередко на сыром месте. Как правило, они бывают очень хорошо укрыты нависающей травой или кустарником. Размеры гнезд ( $n = 14$ ) D – 160–340, в среднем  $241 \pm 3,5$ , d – 110–200, в среднем  $169 \pm 6,5$ , h – 60–130, в среднем  $93 \pm 5,1$ . Величина кладки по 70 осмотренным нами гнездам с законченными кладками и одному гнезду с птенцами – 4–18 яиц, в среднем  $10,19 \pm 0,38$ . Размеры яиц ( $n=812$ )  $51,4-67,0 \times 32,9-52,0$ , в среднем  $59,0 \pm 0,08 \times 40,97 \pm 0,05$ .

Сроки гнездования, по нашим наблюдениям, сильно растянуты. К откладке яиц чернети приступают с последней декады мая (Приложение 4), хотя пары встречаются в течение всего июня и даже в начале июля. Птенцы отмечались с последней декады июня (30.06.1989, 23.06.1990, 30.06.1996), но чаще в июле. Средняя величина выводка в июне – июле ( $n=40$ ) –  $6,10 \pm 0,36$ , заметно меньше средней величины кладки, что говорит о большом отходе птенцов. Выводки встречаются

в течение всего июля и в августе вплоть до последней его декады (28.08.1990 – подростки пуховики в половину размера самки в бухте Благополучия).

Осенний пролет в большинстве пунктов на побережьях залива выражен слабо. Хохлатые чернети встречались единично или не отмечались вовсе. Однако в долине Онеги вид осенью встречается часто (Корнеева и др., 1984) – скорее всего, здесь пролетают чернети из долины Северной Двины, где они очень обычны. Изредка стаи чернетей до нескольких десятков встречались нами в сентябре на Соловках у защищенных морских побережий или на лесных озерах. Во время наблюдений за осенним пролетом российско-финских экспедиций в 1999 и 2004 гг. отмечено десятикратное различие в численности вида – 51 и 535 особи соответственно. Больше всего пролетных чернетей (около 300) наблюдали вблизи Кеми (Lehikoinen et al., 2006).

В норме чернети, вероятно, покидают район Онежского залива к середине октября, но иногда задерживаются до конца этого месяца. Последние регистрации на Соловках 30.10.1995, 24.10.1998, 08.10.2000, 24.10.2001, 08.10.2002, 08.10.2003, 26.10.2004, 17.10.2006, 15.10.2007, 09.10.2008, 05.10.2009, 09.10.2010.

Размеры добытого самца (18.05.1986) L = 430, A = 213, P1 = 40, Cul = 39, масса – 900 г, самки (19.07.1989) L = 405, A = 193, P1 = 33, Cul = 38, масса – 550 г. Размеры самки, пойманной на гнезде, A = 195, P1 = 33,5, Cul = 40.

### **Морская чернеть *Aythya marila* (Linnaeus, 1761)**

До недавнего времени обычный летующий и пролетный и, вероятно, немногочисленный гнездящийся вид Онежского залива. В настоящее время встречается только на пролёте. Численность с середины XX века заметно снизилась.

На Соловках была найдена на гнездовье Г.Ф. Гебелем (1903), здесь же, учитывая массовость вида, предполагал её гнездование и Н.Н. Карташев (1963). Как редкий гнездящийся вид указывалась для низовьев р. Онега (Корнеева и др., 1984). Правда, ни в одном из этих случаев конкретные данные не приводятся. На пролёте в конце 1950-х – начале 1960-х годов отмечалась на всех учетных пунктах в Онежском заливе, причем местами в значительном количестве (Бианки и др., 1975). Обычна была в пролетное время и в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984). Также не представляла редкости на море в летнее время. На Соловках, например, в 1961 г. по численности уступала только самым массовым уткам: гаге, среднему крохалю и гоголю (Карташев, 1963).

Мы не можем сказать, происходило ли в 1960-70-е годы постепенное снижение численности вида или она резко упала в начале 1980-х годов, однако со времени начала работ на Соловецких островах (август 1983) по 2013 г. мы наблюдали морских чернетей лишь четырежды (02.06.1984, 30.05.1985, 10.10.1990, 28.05.2006). Также ни разу не встречали мы этих уток при летних экспедициях по островам залива. Редкость морской чернети на Соловках во время осеннего пролета в 1980-е – 1990-е годы малоинформативна, т.к. и раньше она встречалась здесь в небольшом количестве, но и при посещении в начале октября (время массового пролета) 1991 года о. Б. Жужмуй морская чернеть не была отмечена.

Таким образом, можно констатировать практически полное исчезновение морской чернети из Онежского залива в гнездовое время и, вероятно, заметное снижение ее численности здесь во время пролета. Эти изменения связаны, скорее всего, как с общим снижением численности вида на Севере европейской части России, наметившимся еще в 1960-е годы (Семенов, 1965) и проявившимся в первую очередь в периферийной части гнездового ареала, так и с возможным смещением пролетных путей.

При наблюдениях за пролетом российскими и финскими орнитологами в 1999 и 2004 гг. морская чернеть была довольно обычна (1229 и 4360 экземпляров соответственно), но основная масса была встречена у пос. Пертоминск в Двинской губе (Lehikoinen et al., 2006). Отсюда птицы летят через Унскую губу и, пересекая Онежский полуостров, достигают Онежского залива в районе губы Ухта. Таким образом, основное русло пролета захватывает самые юго-восточные участки залива. Менее значимый пролетный путь идет от севера Онежского полуострова и о. Жижгин к губе Вирьма и Куз-губе.

Располагая минимумом собственных данных, при описании фенологии вида мы опираемся на литературные источники. Весенний пролет проходит во второй половине мая (Корнеева и др.,

1984). Осенний пролет начинается в начале сентября, а в массе птицы мигрируют в первой половине сентября у Онежского стационара (Корнеева и др., 1984) и в конце сентября – первой половине октября на Белом море (Скокова, 1960; Бианки и др., 1975). Отдельные особи встречаются до конца октября, а при теплой осени до середины ноября (Бианки и др., 1975).

Летом Н.Н.Карташев (1963) на Соловках наблюдал чернотей в основном на морских побережьях и очень редко на озёрах. В Кандалакшском заливе этот вид гнездится по открытым морским островам (Бианки, 1968). Конкретных данных о гнездовании вида в районе Онежского залива, как говорилось выше, нет.

### **Морянка *Clangula hyemalis* (Linnaeus, 1758)**

Очень редкий гнездящийся, немногочисленный летующий, многочисленный пролетный и редкий зимующий вид.

Онежский залив находится в основном русле пролета морянки. Количество пролетающих здесь уток этого вида исчисляется в сотнях тысяч или даже превышает миллион, что составляет существенную долю от зимующих в Западной Европе (Lehikoinen et al., 2006). На пролете морянка является здесь самой массовой уткой.

Весенний пролет, вероятно, проходит без остановок и в относительно сжатые сроки. На Соловках он замечен лишь в некоторые годы, да и численность мигрирующих морянок здесь невелика – архипелаг лежит в стороне от основного пролетного пути, проходящего через восточную часть залива. Скорее всего, пик пролета весной приходится на третью – пятую пятидневки мая. Стаи морянок (60 и 40 ос.), летящие на значительной высоте над Б. Соловецким островом, отмечены 16.05.1995 г. При наблюдениях за пролетом весной 2009 г. больше всего птиц было отмечено 17 мая (306 ос.) и 23 мая (120 ос.). В последних числах мая – начале июня небольшие стайки морянок обычны на море у Соловков, но неясно, держатся ли здесь в это время запоздавшие пролетные птицы или негнездящиеся, остающиеся летовать в Онежском заливе.

Летом морянки встречаются практически по всей акватории залива. Они держатся поодиночке или небольшими (менее 10 особей) группами преимущественно у открытых побережий или «мористых» скалистых или каменистых островков и, как правило, избегают закрытых заливов и илисто-песчаных мелководий, охотно посещаемых речными утками и гоголями. Количество морянок, держащихся (и, скорее всего, линяющих, хотя линных птиц мы не наблюдали) у Соловецкого архипелага составляет примерно 100–150 особей, всего же в заливе летом их численность, вероятно, достигает нескольких сотен. Возможно, количество летующих в заливе птиц значительно меняется по годам. Довольно обычна была эта утка у Соловков летом 1961 года (Карташев, 1963), однако В.В. Бианки (1968) и В.Д. Коханов (1977) вообще не приводят ее как летующий вид для Онежского залива.

У Соловецкого архипелага мы неоднократно в июне отмечали морянок в брачном наряде, тем не менее размножение здесь носит случайный характер. Единственное известное нам место гнездования (возможно, одной и той же утки) находится на о. Пяла у юго-восточного побережья Б. Соловецкого о-ва. Здесь мы находили гнезда в 18.06.2002, 21.06.2008 и 21.06.2009 и расклеванные яйца в 18.06.2005. Гнезда располагались у берега моря среди выбросов плавника или в колосняковом кочкарнике. Размеры гнезд (n=2): D = 220–250; d = 150, h = 60–85. Кладки состояли из 7, 7 и 3 яиц соответственно, причем в 2009 г. гнездо явно было частично разграблено. Размеры яиц (n=16): 53,0–57,1×35,8–38,9, в среднем 54,56±0,24×37,79±0,21. Судя по насидке, начало откладки яиц во всех случаях приходилось на I пятидневку июня.

Исследуемая территория полностью располагается в русле пролёта морянки, и осенью эту утку можно наблюдать по всему заливу и на прилегающих участках материка, например в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984). Тем не менее здесь хорошо прослеживаются главная пролетная трасса, отмеченная и орнитологами, наблюдавшими осенний пролет в 1960-е годы (Бианки и др., 1975), и нами при посещении о. Б. Жужмуй осенью 1991 г., и участниками экспедиций 1999 и 2004 гг. (Lehikoinen et al., 2006). Основная масса морянок летит над заливом от о-ва Жижгин через Восточную Соловецкую салму и архипелаг Жужмуи к губам Вирьме и Сорокской. Другой массовый пролетный путь, отмеченный в 1960-е годы (Бианки и др., 1975), проходит восточнее от губы Ухта, куда птицы попадают из Унской губы через Онежский полуостров к деревням Унежме

и, вероятно, Нюхче на Поморском берегу. В 1999 и 2004 гг. морянки на этом пути отмечены не были – у пос. Пертоминска все птицы летели не в Унскую губу (и далее к губе Ухта), а на северо-запад к о. Жижгин. Финские орнитологи вообще не показывают этого русла пролета (Lehikoinen et al., 2006). Возможной причиной этому может служить частичное смещение русла пролёта в последние десятилетия или непостоянное использования этой трассы. Вне указанных путей (у г. Онега, на Соловках, в Кемских шхерах) морянки всегда встречались намного реже.

Осенний пролет начинается в середине сентября. У Соловков, где морянки держатся все лето, в это время их количество заметно увеличивается. Массовый же пролет проходит в относительно сжатые сроки в начале – середине октября. Обычно наблюдается два пика пролета – в первой и второй-третьей декаде октября (Бианки и др., 1975). Во время массового пролета на «основных трассах» стаи морянок летят буквально одна за другой. 4 октября 1991 года на о. Б. Жужмуй нами за 2,5 часа наблюдений отмечено более 1000 морянок, причем с 10 ч. до 10 ч. 30 мин. с одной точки наблюдали пролет 18 стай общим числом более 700 особей. Еще более интенсивный пролёт здесь же наблюдал В.Д. Коханов в начале октября 1962 г., когда за день было учтено около 47000 морянок (Бианки и др., 1975). Участники международных экспедиций учли 24.09 – 09.10.1999 г. около 270000 морянок (из них около 200000 в районе о. Жижгин 6 и 7 октября), а 22.09 – 09.10.2004 г. около 190000. Пролёт продолжается до последних чисел октября, а в годы с теплой осенью до начала-середины ноября. Часть морянок останавливается в Онежском заливе на отдых – тысячные стаи отмечены у о. Осинка (Lehikoinen et al., 2006), а небольшие группы на воде можно наблюдать по всей его акватории. Большинство птиц минуют этот район без задержек.

Небольшое количество морянок остается зимовать на полыньях Онежского залива (Бианки и др., 1975). Наши данные о зимовках морянок отрывочны, т.к. Соловки зимой обычно окружены широкой полосой припая, однако в годы с теплой осенью и началом зимы, морянки встречаются у архипелага до конца ноября – декабря (27.11.1991, 01–11.12.2003). Более 100 морянок было отмечено на полынье у о. М. Муксалма 05.03 и 16.03.2006.

Таблица 4. Размеры и вес (g) добытых морянок.

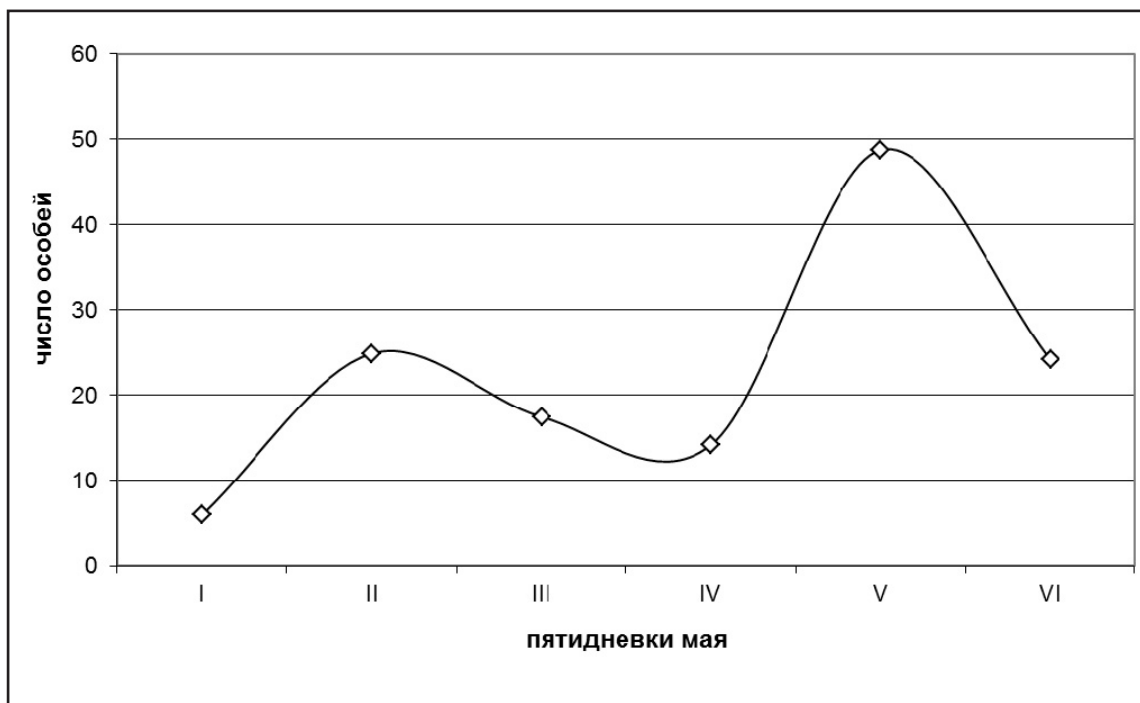
Пол	L	A	Cul	Pl	Масса	Дата	Место добычи
♂	443	208	29	38	700	11.10.84	М. Заяцкий о-в
♀	370	220	26	38	600	11.10.84	М. Заяцкий о-в
♀	375	280	26	38	570	11.10.84	М. Заяцкий о-в
♀	420	206	28	36,5	?	01.10.95	М. Березовый

В желудке у молодой самки, попавшей в сеть 1 октября 1995 г., были обнаружены 4 мелких (до 8 мм) моллюска из рода *Margarites* и масса гастролитов.

### Обыкновенный гоголь *Vucephala clangula* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся, летующий и пролетный вид.

Широко распространен на материке, избегает лишь больших массивов открытых болот, обычен на Соловецком архипелаге, являясь здесь, вероятно самой массовой уткой пресных водоемов. Скорее всего, гнездится и на других крупных островах залива на которых есть озера (встречен на о. Чернецкий). На мелких и средних островах залива, поросших лесом, но лишенных пресных водоемов (Кондостров, Коткано, Жужмуи, Кузова, Боршовцы и др.) нами не отмечался. При наличии подходящих биотопов обычен как на севере (р. Золотица, Соловки, губа Поньгома), так и на юге (долина р. Онеги) исследуемой территории. За последние десятилетия численность, вероятно, не претерпела сильных изменений. На Соловках экспедицией Н.Н. Карташева (1963) в июне-июле на учетных маршрутах встречено 282 гоголя, что вполне соизмеримо с количеством гоголей, отмечаемых здесь нами в 1980–90-е годы. На озерах архипелага, похоже, гоголя стало даже больше, что может быть связано с введением заповедного режима.



*Рис. 24.  
Динамика  
весеннего  
пролета  
гоголя:  
среднее  
ежедневное  
количество  
регистраций  
в районе мыса  
Печак в мае  
2009 г. по  
пятидневкам.*

Прилетает на Белое море раньше большинства уток. У Вирьмы 29 апреля 1975 г. гоголи уже держались на гнездовых территориях (Томкович, Добрынина, 1976). На Соловках прилет отмечался 21.04.1986, 02.05.1991, 01.05.1992, 04.05.1993, 27.04.1994, 23.04.1995, 04.05.1996, 06.05.1997, 06.05.1998, 23.04.1999, 25.04.2000, 20.04.2001, 02.05.2002, 05.05.2003, 04.05.2004, 08.05.2005, 02.05.2006, 25.04.2008, 24.04.2009, 28.04.2010, 27.04.2011, 02.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=22$ ) – 29 апреля  $\pm 1,1$ . В первый день наблюдений 8 мая 1990 г. пары встречены нами на Мяндозере в центральной части Онежского полуострова.

Весной четко выраженный пролет мы не наблюдали, в начале – середине мая гоголи, как правило, встречаются парами или небольшими группами (менее 10 особей). При наблюдениях за пролетом в 2009 г. некоторое увеличение численности пришлось на V пятидневку мая (рис. 24). Возможно, в это время начинаются предлинные перемещения самцов, хотя не исключено, что в конце мая через Белое море пролетает часть птиц из северо-восточных районов европейской России.

В гнездовое время населяет различные типы леса, как правило, вблизи пресных водоемов, реже у закрытых морских заливов. Необходимым условием обитания гоголя в том или ином районе является наличие подходящих по размеру дупел. Прежде всего, это дупла желны, реже крупные естественные (иногда торцевые) дупла в усохших или усыхающих деревьях. На Соловках обычно встречается в лесах с преобладанием или участием в древостое старых осин, в которых чаще всего делает дупла желна. Зачастую такие участки леса располагаются вблизи берегов озер или закрытых морских заливов, что особенно привлекательно для гоголя. Охотно занимает искусственные гнездовья, при их развешивании появляется в тех местах, где до этого не гнездилися, в т.ч. на небольших морских островах (Бианки, Шутова, 1984). Однако, на Соловках при относительно стабильной численности, гнездовом консерватизме уток и значительном резерве незанятых дупел заселение дуплянок происходит постепенно, вероятно, за счет молодых самок. В частности на оз. Орланье гоголятники были впервые заняты через два года после их развешивания. Из шести домиков гоголи в разные годы занимали от одного до четырех. Из 89 известных нам гнезд гоголя 28 (31,5%) располагались в дуплах желны, 12 (13,5%) в естественных дуплах, 49 (55%) в гоголятниках. Естественно, роль искусственных укрытий завышена, так как мы проверяли их с большей регулярностью. Высота расположения гнезд на Соловках от 2,5 до 17 м. Почти все известные нам дупла, занятые гоголями, использовались несколько лет. В частности, дупло в р-не оз. М. Ломинога занималось с 1987 по 1994 г., кроме 1990 г. Дупло, найденное в 1992 г. в р-не оз. Вост. Лобское, использовалось по крайней мере до 1998 г., развешенные дуплянки также заселялись неоднократно, некоторые больше десяти лет.

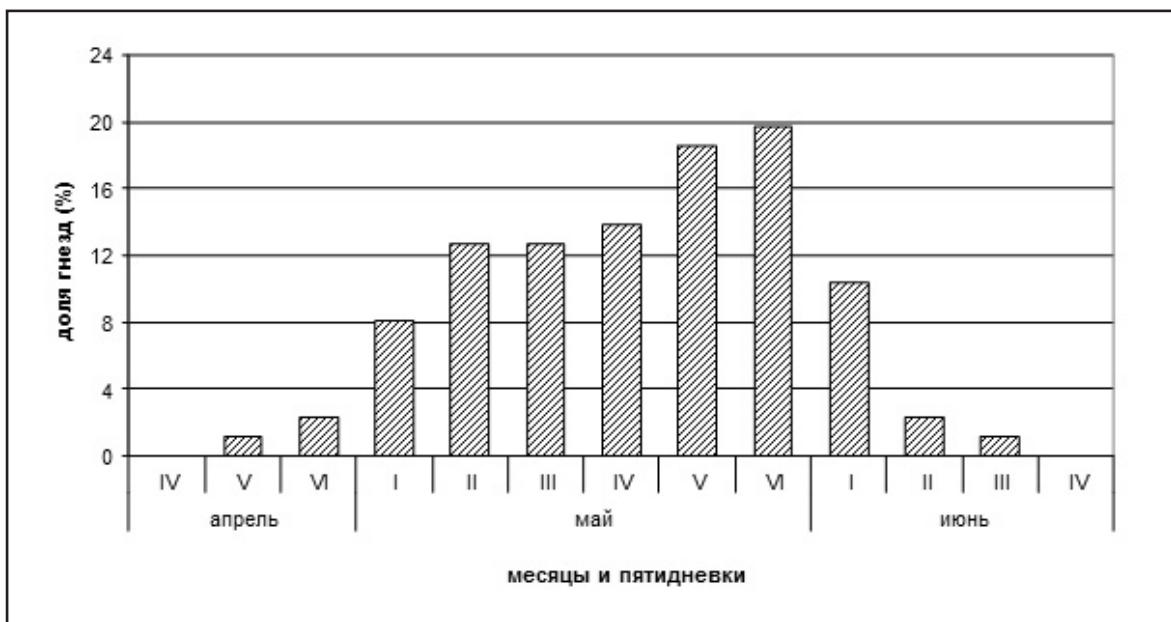


Рис. 25. Даты начала кладки гоголя на Соловецких островах (n=89).

К гнездованию приступает рано – в начале-середине мая, а в некоторые годы, исходя из сроков появления первых выводков, даже в конце апреля (рис. 25), хотя часть самок, вероятно молодые, гнездятся и позже – в последних числах мая – начале июня. Несколько раз мы отмечали заселение дупла после вылета из него птенцов других видов (мохноногий сыч, желна) – в этом случае начало гнездования также смещается на конец мая или начало июня. Самая ранняя дата откладки первого яйца – 25.04.1990, поздняя – 14.06.2000; средняя по всем годам (n=89) – 19 мая.

Величина полных кладок (n=47) от 5 до 14, чаще 7–9 яиц (рис. 26), в среднем  $8,49 \pm 0,28$ . Нередко в одно дупло яйца откладывают две самки (Семенов Тянь-Шанский, Гилязов, 1991); мы не располагаем прямыми наблюдениями использования одного гнезда несколькими утками, но в одном из осмотренных гнезд яйца заметно отличались по окраске и, вероятно, были отложены двумя птицами. Трижды нами было отмечено подкладывание в гнезда гоголя яиц самками лутка.

Размеры яиц (n=385)  $50,2-68,4 \times 38,4-45,4$ , в среднем  $59,57 \pm 0,12 \times 42,44 \pm 0,06$ . Масса ненасиженных яиц (n=8): 55–61 г.

Вылупление птенцов в основном приходится на II–III декаду июня, иногда на I декаду июня или начало июля. Первые выводки, сошедшие на воду, на Соловках отмечались 22.06.1984, 26.06.1985, 23.06.1986, 28.06.1987, 23.06.1988, 16.06.1989, 07.06.1990, 24.06.1991, 21.06.1993, 20.06.1996, 24.06.1998, 23.06.2000, 22.06.2001 (5-дневные), 22.06.2002, 24.06.2003, 29.06.2005 (5-дневные),

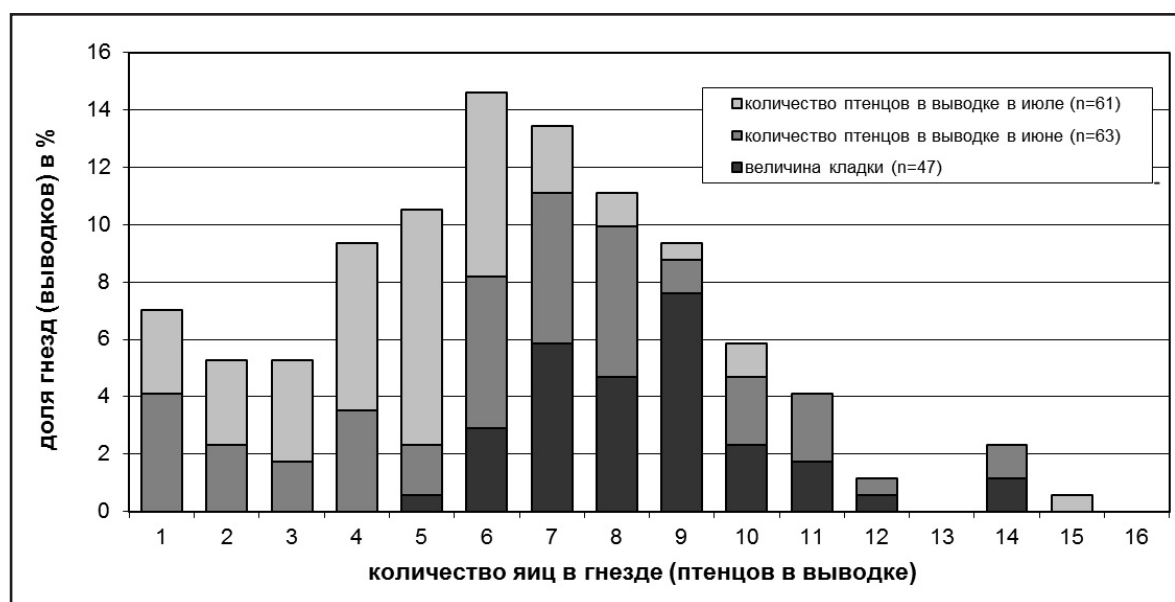


Рис. 26. Величина кладки и размер выводка гоголя на Соловецких островах (n=171).

16.06.2006, 20.06.2007, 25.06.2008, 16.06.2010, 14.06.2011. Большинство выводков держится на лесных озерах, значительно реже на море, как правило в закрытых, нередко опресненных, заливах. Средняя величина выводка в июне (n=63)  $6,25 \pm 0,42$ , в июле (n=61)  $4,87 \pm 0,32$ . В начале августа большинство птенцов поднимается на крыло (самая ранняя встреча летных молодых – 23.07.1989), хотя нелетные птенцы отмечались нами до середины августа.

После того как самки приступят к насиживанию (в конце мая – начале июня), самцы собираются в стаи для линьки. В это время гоголи придерживаются морских мелководий, а также некоторых малопосещаемых озер (оз. Орланье, М. Куможье, Куприяново на Б. Соловецком о-ве). Одиночки и небольшие группы отмечались нами в июне – начале июля (в период смены контурного пера) на всей акватории залива, а относительно крупные стаи (от нескольких десятков до двух-трех сотен) регулярно наблюдались в районе Соловецких островов (всего здесь держится около 1000 особей), на юге залива у м. Сосновый наволок (29–30.06.1999), в Сумской губе (23.06.1993), в Сорокской губе (26.06.1993, 25.06.1994, 29–30.06.2002), в районе о. Жижгин (23–25.06.1996, 01.07.1998, 30.06.2007), в губе Пушлахта (25.06.2013) и у м. Лиственного на Лямецком берегу (30.06.2011). Линька маховых перьев проходит в тех же районах (Бианки, 1968; Бианки и др., 1975), однако, мы крупных скоплений нелетных гоголей не наблюдали.

По окончании линьки гоголи продолжают держаться по кормным морским мелководьям, совершая местные перелеты. В конце августа – начале сентября в таких местах (мелководья у о. М. Муксалмы, район Заяцких о-вов) нередко стаи в несколько десятков, а иногда и сотен птиц. Отлет местных гоголей проходит в основном в первой половине сентября (Бианки и др., 1975), а с конца этого месяца через Онежский залив пролетают гоголи, гнездившиеся восточнее Белого моря. Пролет, вероятно, идет довольно широким фронтом. Отлёт местных гоголей проходит в основном в первой половине сентября (Бианки и др., 1975), а с конца этого месяца через Онежский залив пролетают гоголи, гнездившиеся восточнее Белого моря. Пролет, вероятно, идет довольно широким фронтом. Во всяком случае сотни птиц, как пролетающие, так и отдыхающие на воде птицы отмечались у о. Жижгин, в губе Ухта, у Беломорска (Lehikoinen et al., 2006), у Вирьмы (Бианки и др., 1975) и у Соловков.

Пролет гоголей заканчивается обычно в последней декаде октября, но отдельные особи при благоприятных условиях задерживаются на Белом море до начала и даже середины ноября. Наиболее поздние встречи на Соловках 23.10.1983, 11.11.1995, 26.10.1998, 03.11.1999, 12.11.2000, 24.10.2001, 04.11.2003, 28.10.2004, 25.10.2006, 07.11.2007, 13.10.2008, 10.10.2010, 13.10.2011, 26.10.2012, 17.11.2013.

Таблица 5. Размеры и вес (g) добытых гоголей.

Дата	Место добычи	Пол	L	A	Cul	Pl	Масса	Примечание
17.09.1983	Соловки	?	418	198	32	40	774	отстрелян
08.06.1984	Соловки	♂	460	227	33,5	43,5	-	отстрелян
25.05.1984	Соловки	♂	480	234	38	47	-	отстрелян
07.09.1984	Летний берег	♀	378	191	29	40	-	отстрелян
07.09.1984	Летний берег	♂	415	189	29	45	-	отстрелян
02.07.1985	Соловки	♂	465	227	34	44	-	отстрелян
24.06.1997	Соловки	♀	-	205	30	36	-	поймана на гнезде
14.06.2000	Соловки	♀	-	190	32,5	36,5	-	поймана на гнезде
14.06.2000	Соловки	♀	-	201	29	36,5	-	поймана на гнезде
15.06.2000	Соловки	♂	460	220	37,5	37	-	добыт морской чайкой

На Филипповских садках (о. Б. Соловецкий) 8 мая 2012 г. в стайке самцов с нормальной окраской встречен самец с фиолетовой окраской головы.



## Обыкновенная гага *Somateria mollissima* (L.)

Многочисленный гнездящийся и осёдлый вид. По численности из морских птиц уступает лишь полярной крачке и, возможно, в отдельные годы, серебристой чайке.

Гнездится гага на всей акватории залива как на маленьких (от 0,05 га), почти лишенных растительности лудушках или баклышах, так и на крупных островах, в том числе поросших криволесьем или хвойным лесом (о-в Конев на Соловках 36 га, Лесная Осинка 39,7 га, Жижгин 2,6 км<sup>2</sup>, Равлуда 19,6 га). Отдельные пары изредка гнездятся в приморских тундрах, на лайдах и болотах крупнейших островов Соловецкого архипелага – Большом Соловецком, Анзере, Большой Муксалме. По данным охотоведа Беломорской Госохотинспекции гага обитает на материковых болотах Карельского берега, селясь по островкам озёр (Пономарева и др., 1991), но эти факты требуют подтверждения. Изредка гнездится по безлесным мысам на материке – гнездо найдено у м. Тонкий на Лямецком берегу 25.06.2013.

В основном, незаселенными остаются острова на материковой осушке, крупнейшие острова, на которых регулярно обитают хищные млекопитающие, и архипелаги, часто посещаемые браконьерами. В 1980–90-е годы на Поморском и Карельском берегу, охота, в том числе и на гагу, велась круглогодично и бесконтрольно. Как следствие, вокруг деревень и городов прослеживаются «зоны отчуждения» до 5–10 км в зависимости от величины населенного пункта, в которых практически нет гаги даже на очевидно пригодных для её гнездования островах. Это наблюдается, к примеру, в Кемских шхерах у Кеми и Рабочеостровска, в Сорокской губе у Беломорска, в Летнерецкой губе

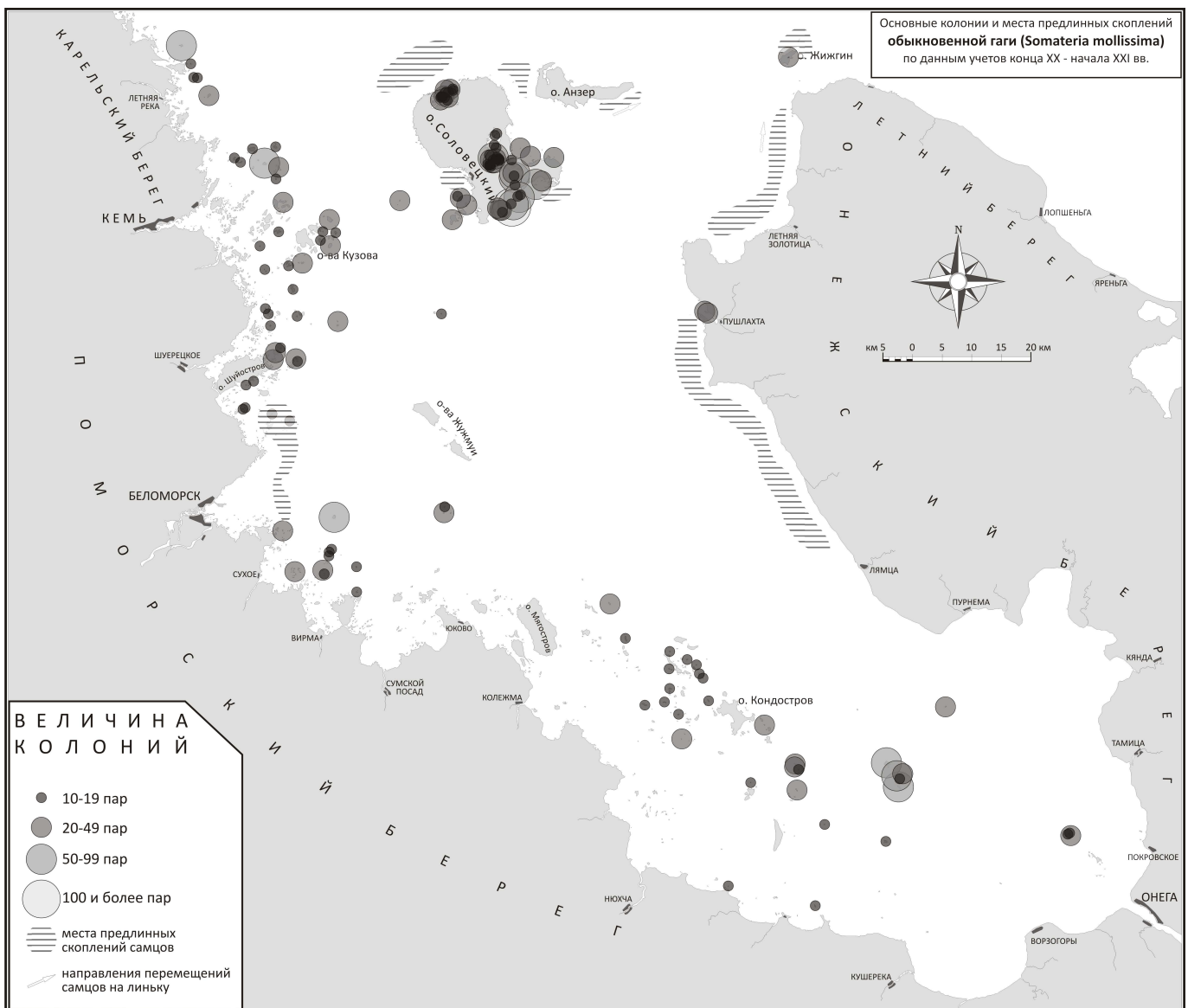


Рис. 27. Основные поселения обыкновенной гаги и предлинные скопления в Онежском заливе.

у д. Летняя река. Если гагу не преследуют, то она гнездится в значительном количестве и вблизи поселков, что в последние годы отмечено в бухте Благополучия на Соловках и у д. Пушлахта.

Гага широко распространена по островам залива, заселяя по усредненным данным за все годы наших наблюдений 74% обследованных островов. На Соловках заселенность островов составляет 84%, на остальной акватории залива – 71%.

Общая численность в Онежском заливе составляет в последние годы 4,7–5,5 тысяч гнездящихся самок, при возможном недоучете в 10–15%. До 50% от общей численности гнездится на Соловецком архипелаге. Богаты гагой удаленные от материковых побережий архипелаги в южной части залива (Осинки, Ухконцы и др.), где в отдельные годы отмечалось гнездование около 600 самок (около 12%). Высокая численность также отмечалась на некоторых малопосещаемых островах в центральной части залива (Салма-луды), в Сумских шхерах («внешние» Парусницы), во внешней части Кемских шхер (Сев. Ромбак, Сатам) и в некоторых других районах. Размещение гнездовых поселений гаги в заливе показано на рис. 27. Большинство гаг Онежского залива гнездится в небольших и средних по размеру поселениях от 5 до 50 птиц.

В начале 1960-х годов (Бианки, 1963) численность гаги на островах залива была оценена примерно в 2000 гнезд, то есть в 2,5 раза ниже, чем в 1990-е годы. Возможно, известную роль сыграли поздние сроки проведения учетов во время экспедиций В.В. Бианки, и реальный рост численности вида был не столь значителен, но то, что за три десятилетия она выросла, не вызывает сомнений.

Сбор материала по определению гнездовой численности гаги на Соловках в достаточном объеме (осмотр не менее 75 островов) ведется с 1987 г. До начала 1990-х годов нами обследовались, в основном луды. С 1995 г. учеты на Соловках охватывают не менее 100 островов, что связано с наметившейся в 1990-е годы тенденцией заселения гагой лесных островов архипелага.

Численность гнездящихся гаг на Соловецком архипелаге в 1985–87 гг., с учётом не обследованной территории, не превышала 700–900, и была, вероятно, близка к таковой в 1927–28 гг. указанной Г.И. Поляковым (1929), когда на островах Долгой губы гнезилось до 200 самок. На Соловках за время наших наблюдений в начале 1990-х годов произошел рост численности, затем она стабилизировалась при более или менее заметных ежегодных колебаниях, а с 2009 г. наметилась тенденция к ее снижению. Близкие по направленности изменения прослеживаются как на 75 контрольных островах (1987–2012 гг.), так и на всех островах архипелага (1995–2012 гг.) (рис. 28). Динамика процесса удовлетворительно описывается кривой полиномиального тренда.

Вероятно, сходная картина имела место в других районах Онежского залива и в заливе в целом, хотя ежегодные учеты в них и не проводились. Максимальная численность (ориентировочно, 5,2–5,5 тыс. гнезд) пришлось на последние годы XX века, а в первое десятилетие XXI века она снизилась до 4,8–4,9 тыс. гнезд.

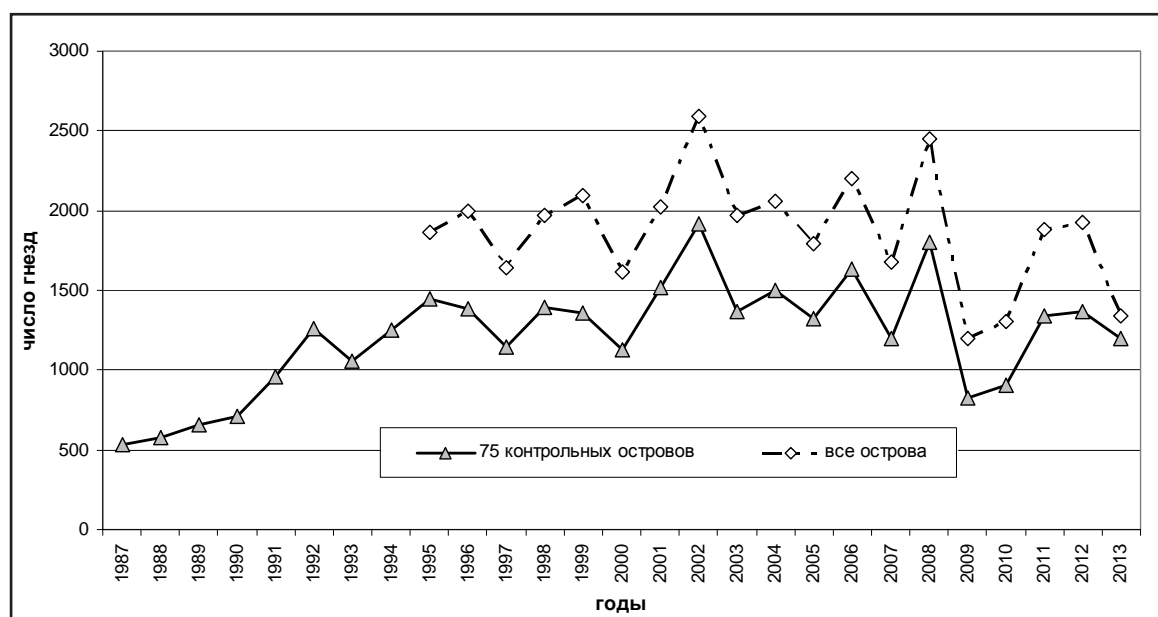


Рис. 28. Изменение количества гнездящихся гаг на 75 контрольных островах Соловецкого архипелага (1987–2013) и на всех островах (1995–2013).

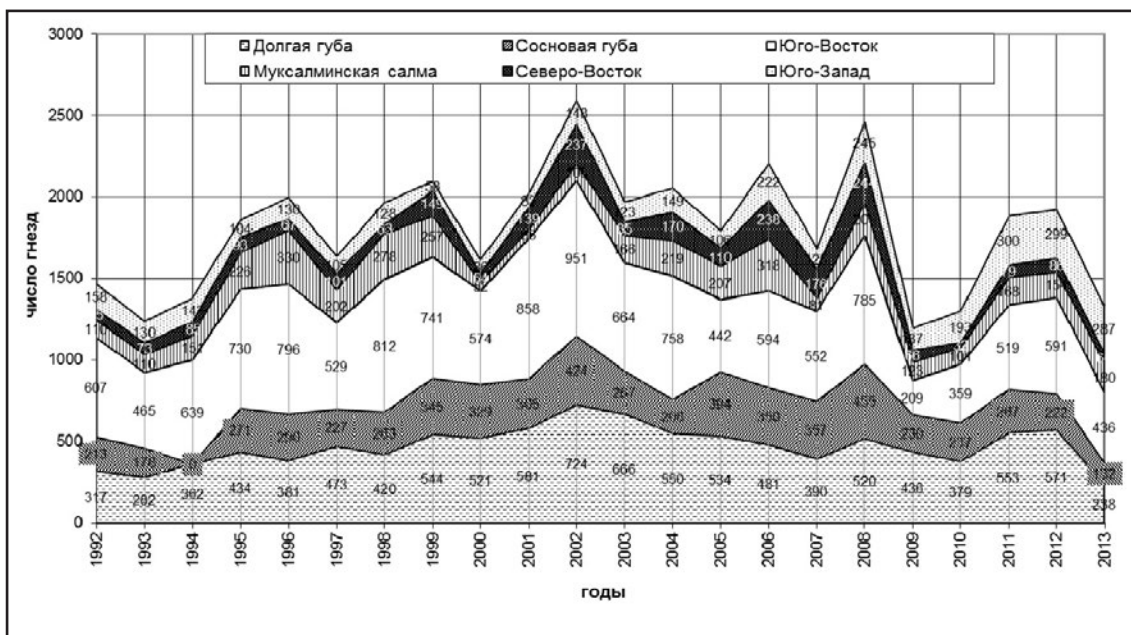


Рис. 29. Численность гнездящихся гаг по районам Соловецкого архипелага (данные по Сосновой губе за 1994 г. отсутствуют).

На Соловках среднее значение прибыли гнездящихся самок в паре соседних лет ( $n=18$ ) – 21% (при размахе 3–45%), убыли ( $n=9$ ) 22% (при размахе 1–51%). Столь высокие в некоторые годы цифры явно выше, чем реальные убыль или прирост численности вида на архипелаге и прилегающих к нему территориях залива.

Изменения численности, подчас достаточно сильные, связаны, вероятно, с несколькими причинами. Одна из них смена мест гнездования. Гаги, не смотря на присущий виду гнездовой консерватизм, довольно часто переселяются в пределах близлежащих территорий. Учеты на Соловках показывают резкие и подчас разнонаправленные изменения численности вида в пределах локальных районов архипелага. Вероятно, перераспределение гнездящихся гаг имеет место между более удаленными районами Онежского залива и даже всей западной части Белого моря, однако доказательствами этого мы не располагаем.

При рассмотрении динамики численности гнездящихся гаг в выделенных нами районах Соловецкого архипелага (рис. 29) отмечено, что численность в них чаще всего меняется однонаправлено. Лишь в отдельные годы наблюдается компенсаторная реакция – где-то численность увеличивается, а где-то снижается. В 1998 г. заметный спад в Юго-восточном районе происходил на фоне роста числа гнезд в Долгой губе, в 2004 г. наблюдалась обратная картина. В 2005 г. численность гаги выросла в Сосновой губе, но упала в Ю-В районе (единственный год, когда это были сравнимые количества – увеличение на 200 гнезд и уменьшение на 300, а не просто тенденция).

Второй причиной влияющей на гнездовую численность гаги является наличие половозрелых самок по каким-то причинам не приступивших к гнездованию. По литературным данным доля не гнездящихся самок в северной Англии в некоторые годы может достигать 60–70% (Coulson, 1984). Скорее всего, сходная картина наблюдается и на Белом море. Во всяком случае, вблизи колоний в июне мы нередко наблюдаем стаи гаг, состоящие почти исключительно из самок. Особенно характерны такие скопления в годы снижения гнездовой численности на архипелаге.

В силу неблагоприятных природных или антропогенных факторов на некоторых территориях может происходить довольно сильное локальное снижение численности гаги. В частности, это произошло в южной части Онежского залива после разлива нефтепродуктов у г. Онеги в сентябре 2003 года. После этого численность гнездящихся гаг на островах, попавших в зону загрязнения, снизилась примерно в 1,7 раз. Резкое локальное снижение численности вида также может быть связано с эпизоотиями (Кулачкова, 1960, 1979; Бианки, Карпович, 1983) или аномальными условиями зимовки (Корякин, 1988).

Средние размеры гнездовых поселений гаги (гнезд/остров) на Соловках в разные годы от 7 до 23, в среднем 17, максимальная величина гнездового поселения 427 гнезд (о. Красивый 1996 г.).

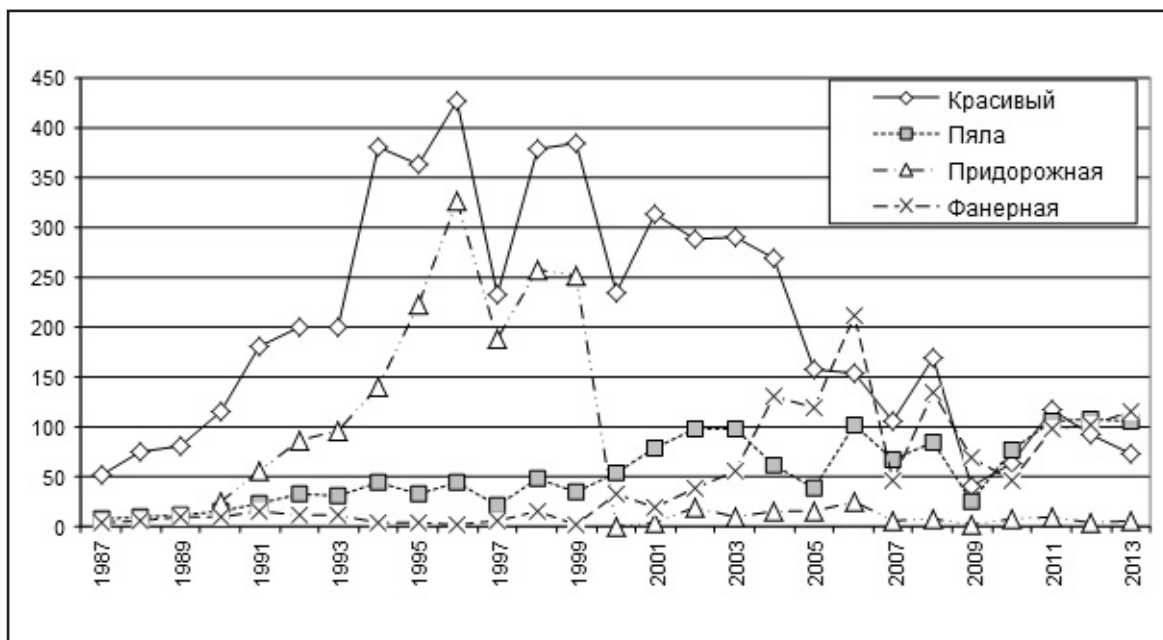


Рис. 30. Изменение количества гнездящихся гаг на некоторых островах Соловецкого архипелага.

История населения отдельно взятого острова имеет индивидуальный характер. Иногда рост идет постепенно и, достигнув максимума, плавно снижается (о. Красивый). Иногда от момента достижения максимальной численности до полного или почти полного исчезновения гаги на острове проходит один-два года, и затем численность держится на весьма низком уровне (луда Придорожная и др.). Примеры изменения величины поселений гаги на отдельных островах показаны на рис. 30.

Самая высокая плотность гнездования отмечена на мелких и мельчайших островах и лудах Соловецкого архипелага – на луде Придорожной до 1020 гнезд/га (площадь луды 0,32 га), на 18 Сосновской до 800 гнезд/га (0,12 га), на 17 Сосновской – до 700 гнезд/га (0,09 га), на Дальней – до 544 гнезд/га (площадь 0,06 га). На крупных безлесных и лесных островах максимальные плотности значительно меньше – на о. Пяла до 72 гнезд/га (площадь острова 1,5 га), на о. Красивый до 57 гнезд/га (7,2 га), на о. Воронов до 40 гнезд/га (3,2 га), на острове Большом в Долгой губе до 18 гнезд/га (6,5 га).

При всем разнообразии мест гнездования, наибольшее предпочтение отдается островам, поросшим луговой растительностью. Привлекательность острова возрастает, если на нем имеются различного рода укрытия (заросли можжевельника, колосняковый кочкарник, валуны и т.д.). На Соловках, прежде всего в Долгой губе, с середины 1990-х годов отмечено увеличение количества гаг, гнездящихся на лесных островах.

Гнезда гаги могут располагать совершенно открыто на галечниковых пляжах или водорослевых валах, но в большинстве случаев используют укрытия, частично скрывающие насиживающую птицу хотя бы с одной стороны, чаще с двух-трех сторон. Полностью закрытые (и с боков и сверху) гнезда встречаются реже, вероятно из-за нехватки соответствующих укрытий. Используемые укрытия зависят от типов островов. Чаще всего это заросли злаков, из которых наиболее важен колосняк песчаный (*Leymus arenarius*), плотные многолетние кочки которого защищают гнезда еще до начала вегетации и зачастую не позволяют напасть на гнездо с воздуха. На вороничнике часто гнездится в морозобойных трещинах. Типичными укрытиями являются завалы выброшенных морем бревен, ниши и трещины в скалах и валунные россыпи, а также заросли стелящихся кустарников (можжевельник, ель, береза, осина, ива). Именно в густом можжевельнике и под лапами стелящихся елей чаще всего встречаются полностью закрытые практически не заметные гнезда. В лесу утки предпочитают гнездиться под лапами елей, упавшими стволами и выворотнями.

На небольших островах в закрытых губах, что характерно для Соловков, гнезда нередко располагаются лишь немного выше уровня прилива, иногда в зоне супралиторали, на мористых островах залива, подверженных действию волнобоя, расстояние от гнезд до моря, как правило, больше 10 м.

Гнездовые ямки нередко используются на протяжении нескольких лет, и хорошо выделяются утоптанymi стенками, полным отсутствием растительности, и остатками подскорлуповых оболочек (пленок) и мелких фрагментов скорлупы. Лучше всего они сохраняются в местах с торфянистой почвой и в различных укрытиях.

Подход гаги к местам гнездовий происходит, в зависимости от хода весны, в середине апреля – начале мая. На сроки заселения островов влияют как метеоусловия года (температура, направление и сила ветров, разрушающих припай) так и гидрологические условия акватории, окружающей остров, прежде всего, наличие сильных приливно-отливных течений. По нашим наблюдениям на о. Большой Топ (13 км от Соловков), окруженном зоной сильных сулоев и не имеющем припая, гаги начинают гнездиться на два-пять дней раньше, чем на островах Соловецкого архипелага. Гнездование в южной части залива также начинается на несколько дней раньше, чем на Соловках. В пределах же Соловецкого архипелага самые первые гнезда обычно появляются в Сосновой губе на некоторых лудах, окруженных порогами с сильными приливно-отливными течениями.

К откладке яиц гаги приступают в первой – второй декаде мая (Приложение 5), в ранние годы в последних числах апреля, а в поздние в третьей декаде мая. Значительная часть самок после разорения гнезд, особенно во время откладки яиц или на ранних стадиях насиживания, гнездится повторно. Свежие кладки можно находить до конца июня и даже до начала июля. Таким образом, весь период откладки яиц растянут более чем на два месяца. Массовая откладка яиц приходится на третью декаду мая – первую декаду июня, на Соловках на этот период пришлось более 75% начатых кладок (рис. 31).

Средняя дата откладки первых яиц в ранних кладках (n=29) – 14 мая ±0,96. Средняя многолетняя дата начала кладки по всем гнездам (n=2523) – 29 мая ± 0,17. Самая ранняя дата откладки первого яйца за все годы – 29.04.1989. Самые поздние гнезда с кладками отмечены 20.07.1987, 25.07.1998 и 22.07.2009. Интервал между появлением первых яиц и средней датой начала кладки в разные годы составляет 9–20 суток, в среднем – 14 суток.

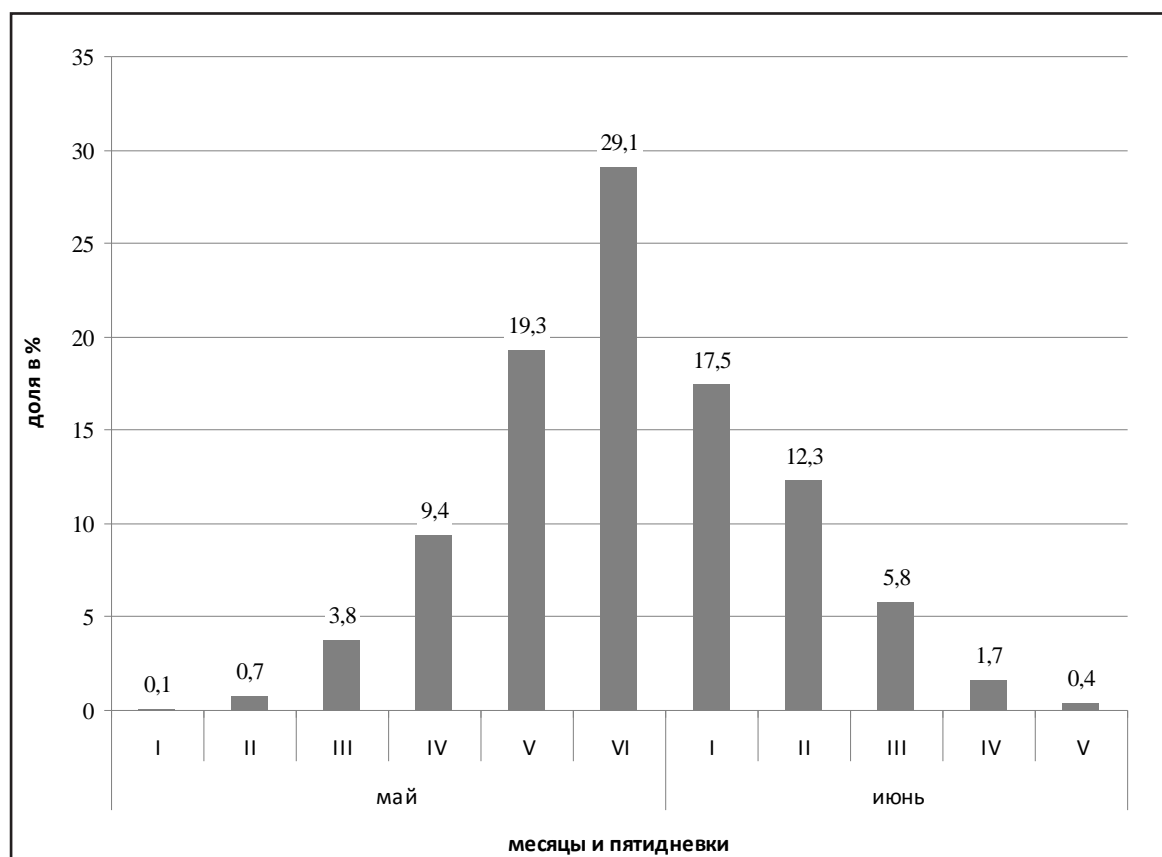


Рис. 31. Распределение дат начала кладки гаги по пятидневкам 1985–2012 гг. (n=2467).

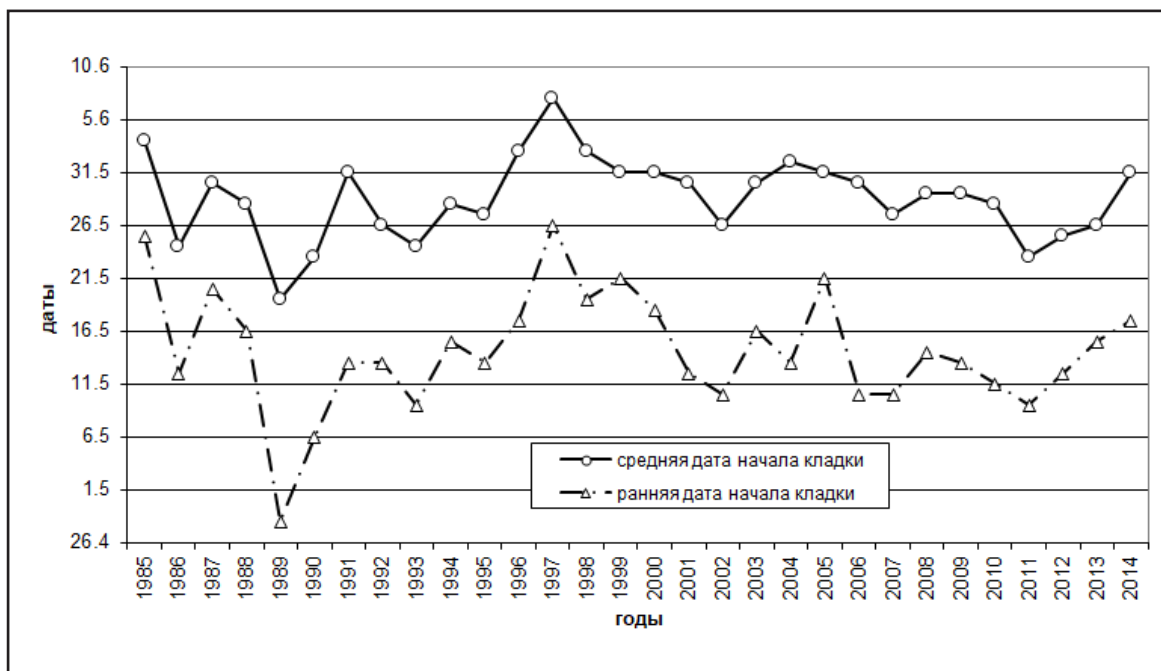


Рис. 32.  
Даты начала  
кладки  
обыкновенной  
гаги в 1985–  
2013 гг.

Динамика начала кладки по многолетним данным представлена на рис. 32.

Размеры гнезд ( $n=49$ ):  $D$  – 240–440, в среднем  $301 \pm 5,5$ ;  $d$  – 120–210, в среднем  $158 \pm 2,8$ ,  $h$  – 60–110, в среднем  $80 \pm 1,5$ . Диаметр гнезда напрямую зависят от величины кладки, что не удивительно, т.к. валик в основном сделан из пуха. Гнезда с большим количеством яиц (6–9) достоверно крупнее, чем со средним (4–5) и малым (2–3), при этом средние показатели высоты гнезда и толщины пухового валика (при сильном индивидуальном разбросе этих размеров) от величины кладки не зависят (табл. 6).

Таблица 6. Размеры гнезд обыкновенной гаги на Соловецком архипелаге.

Кладка	n	D	d	h	Толщина валика
2–3 яйца	9	$282 \pm 7,7$	$135 \pm 2,5$	$79 \pm 4,8$	7,4
4–5 яиц	27	$292 \pm 6,4$	$154 \pm 2,2$	$78 \pm 1,8$	7,0
6–9 яиц	14	$327 \pm 11,7$	$179 \pm 4,3$	$84 \pm 2,0$	7,5
<b>Среднее</b>	49	$301 \pm 5,5$	$158 \pm 2,8$	$80 \pm 1,5$	7,2

В гнездах гаги мы отмечали от 1 до 17 яиц, в основном от 1 до 8 яиц (Приложение 6). Кладки более 12 яиц, очевидно, смешанные; они встречаются лишь в очень плотных поселениях и составляют менее 0,05% от общего количества найденных гнезд. Средняя многолетняя величина кладки на Соловках, без учета гнезд с 13 и более яйцами ( $n=37159$ )  $4,12 \pm 0,01$  (рис. 33). В разные годы средняя величина кладки изменяется от 3,75 до 4,47 (рис. 34).

Средняя многолетняя величина кладки по выделенным районам Соловков от 3,86 (Юго-восток) до 4,34 (Муксалминская салма), максимум отмечен в Муксалминской салме в 1995 г. – 5,19, минимум в северо-восточном районе в 1994 г. – 3,27. Интересно, что более крупные кладки отмечены для островов Долгой губы, где значительная часть птиц гнездится на лесных островах (более укрыто и разреженно) и в Муксалминской салме, где лесных островов нет вовсе.

В 2010 г. на островах в южной части залива величина кладки ( $n=899$ ) была заметно выше, чем когда-либо на Соловках и достоверно выше, чем на Соловках в тот же год ( $n=1301$ ), соответственно  $4,61 \pm 0,04$  и  $3,92 \pm 0,04$  ( $t=11.7$   $p<0.0001$ ). Вероятно на Соловках, где основные места гнездовий гаги расположены в непосредственной близости от крупного острова, работает эффект «материка» – здесь значительно выше численность врановых и чаще встречается орлан-белохвост. Присутствует и кумулятивный эффект от действий нескольких хищников (орлан пугает, чайки и врановые грабят гнёзда).

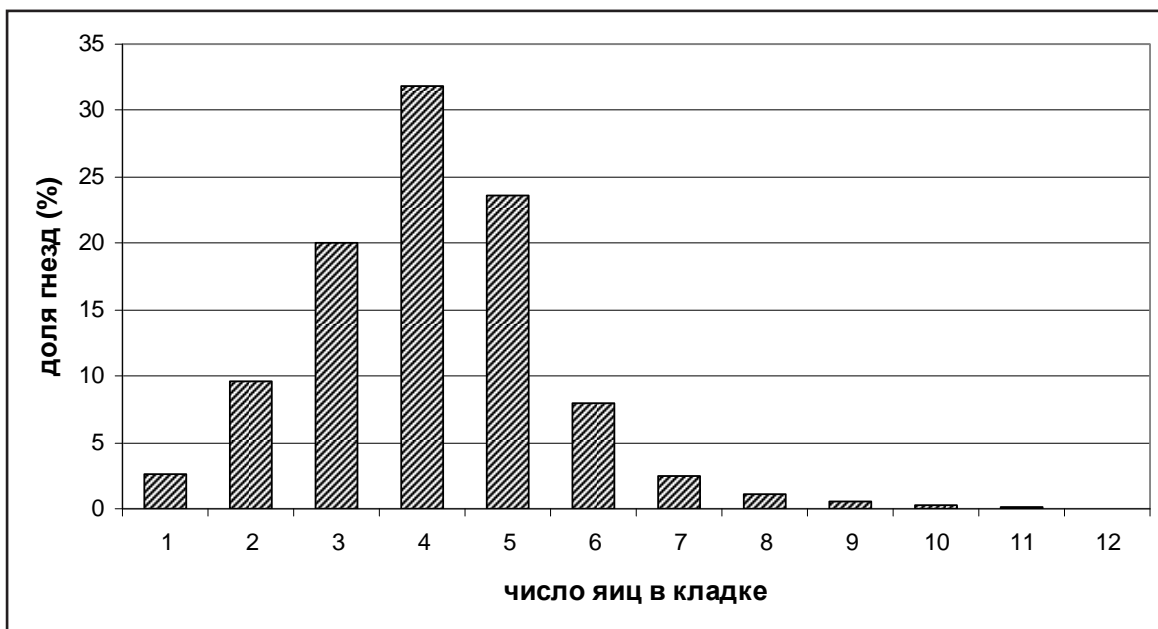


Рис. 33.  
Величина  
кладки  
обыкновенной  
гаги на  
Соловках  
(n=34 260).

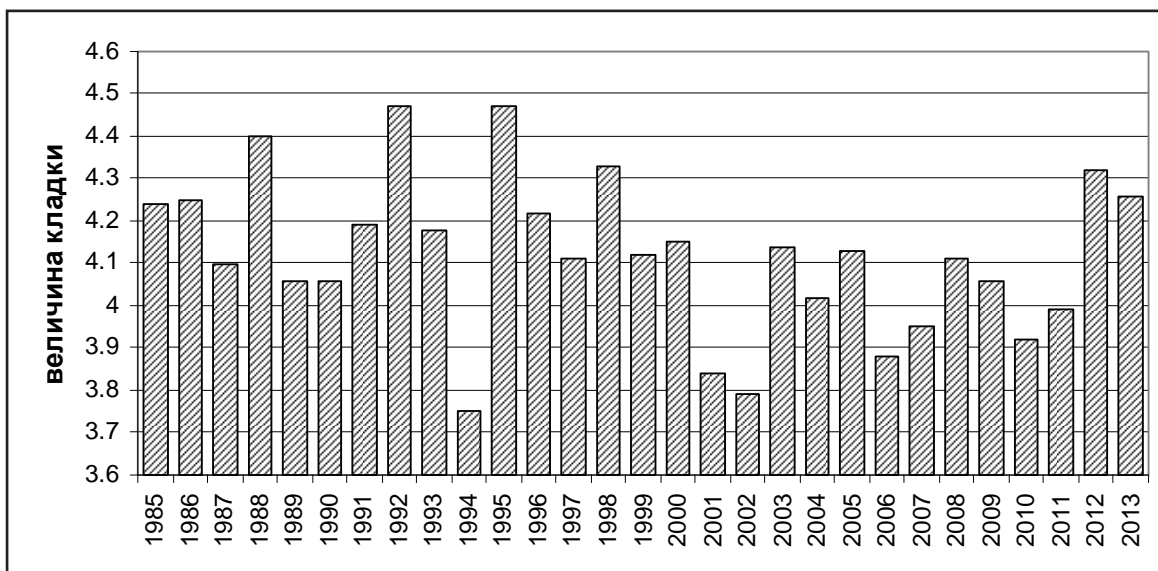


Рис. 34.  
Средняя  
величина  
кладки  
обыкновенной  
гаги на  
Соловках в  
разные годы.

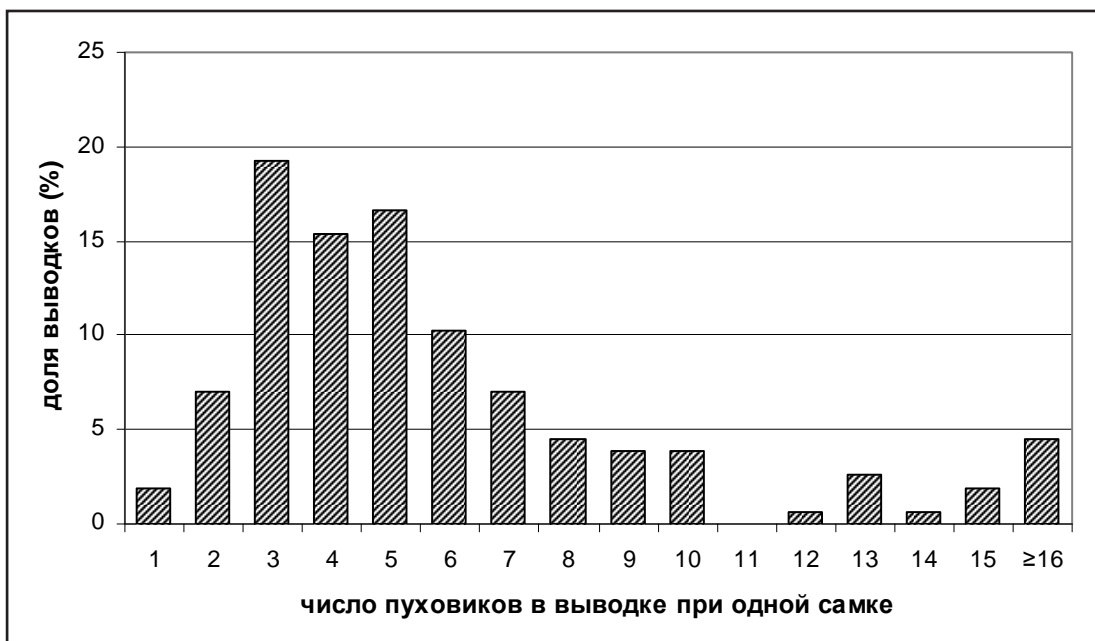
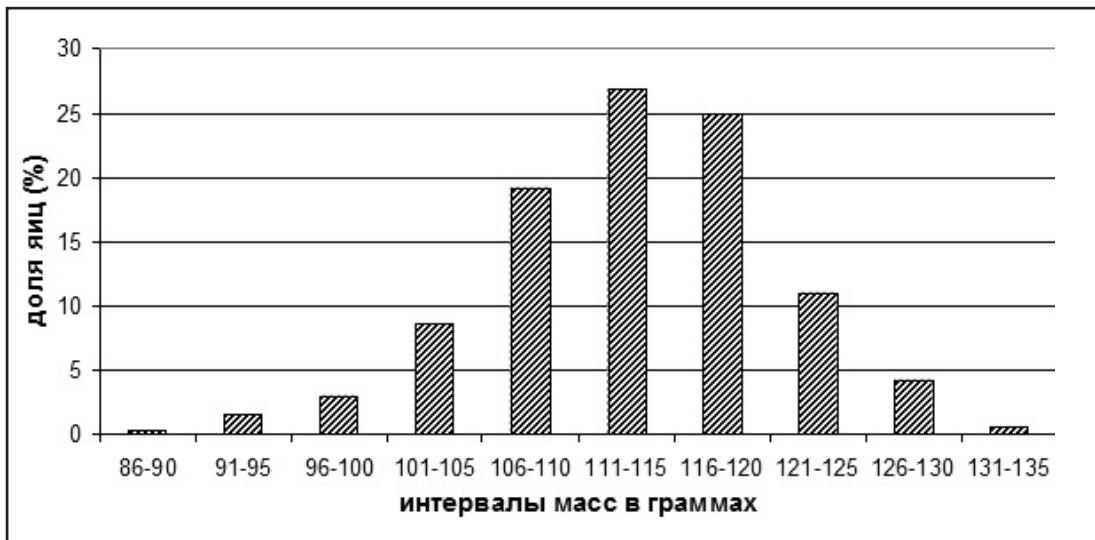
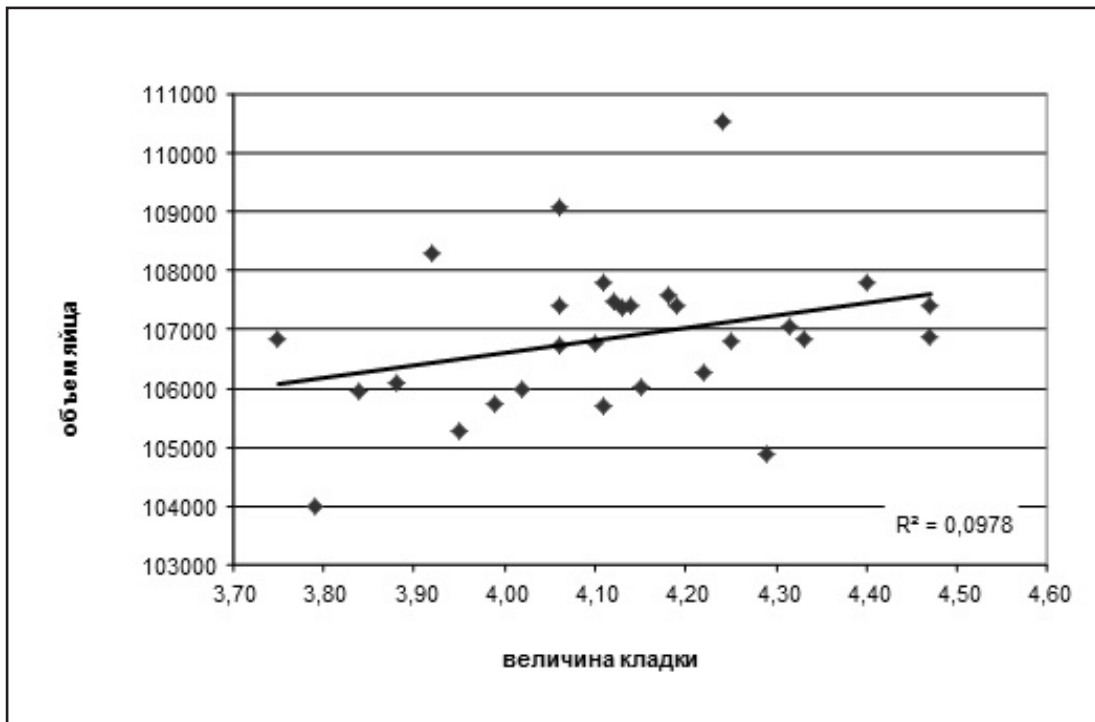
Размеры яиц на Соловках данным за все годы (n=10478): 61,0–90,9×41,1–59,6, в среднем 78,86±0,03×51,53±0,01. Средние показатели длины яйца в 1985–2012 гг. изменялись в пределах 77,8–79,6, а диаметра – 51,1–52,17. Изменения параметров яиц по годам представлены в Приложении 7. Средний объём яйца ( $0,51 \times D^2 \times L$ ) за все годы 106876 мм<sup>3</sup>, минимальный в 2002 г. – 103981 мм<sup>3</sup>, максимальный в 1995 г. – 110547 мм<sup>3</sup>. Отмечена достоверная положительная корреляция показателей объема яиц и величины кладки (рис. 35).

Масса ненасиженных яиц (n=602): 85,5–134 г (рис. 36), в среднем 113,31±0,30 г.

В гнездах гаги мы неоднократно находили яйца других видов птиц (кряквы, среднего крохали, клуши, серебристой чайки), а яйца гаги в гнездах перечисленных выше видов, однако, для гаги подкладывание яиц не столь характерно, как, например, для крохали или хохлатой чернети.

Появление первых птенцов приходится чаще всего на вторую декаду июня, а массовый их выход на третью декаду июня – начало июля. В ранние годы первые выводки мы отмечали с первых чисел июня и даже с конца мая; наиболее ранняя регистрация выводка на воде 28.05.1989. Птенцы из поздних повторных кладок вылупляются в последних числах июля, а, возможно, и в начале – середине августа. Наиболее поздняя встреча гаги с пуховиками 14.09.1995, 03.09.2001, 06.09.2009.

Распределение размеров выводков показано на рис. 37. При одной утке мы отмечали от 1 до 40 пуховиков. Средний размер выводка (n=166) 6,5±0,48, мода 3. Размер выводка в среднем заметно больше среднего размера кладки, что связано с достаточно частым объединением птенцов из двух





и более гнезд в один выводок. Скорее всего, модальный класс лучше показывает реальное число птенцов на одну отгнездившуюся самку. Часто наблюдаются объединенные выводки, которые ведут несколько самок. Общее количество птиц в объединенных выводках может быть больше 100. Вычленив в таких группах, какой из уток какие утята принадлежат, не всегда удается, такие группы при расчете величины выводка не учитывались.

При необходимости гаги уводят выводки в кормные места, порой за несколько километров от мест гнездования. На Соловках в Долгой губе в разные годы гнездится от 250 до 700 гаг, но при специальных осмотрах губы в середине июля выводков здесь мы не отмечали. Возможно, утки с птенцами перемещаются на обширные мелководья восточного побережья Большого Соловецкого острова и Большой Муксалмы. Много выводков держится у островов Жужмуи, где гага почти не гнездится. Сюда они, скорее всего, приплывают с Салма-луд и Сеннух – скалистых островов с почти не выраженной зоной литорали.

После начала инкубации большинство самцов покидает районы гнездования. Предлинные скопления гагунов в разные годы отмечались к северу от Сорокской губы у островов Парусниц и Кималища (от нескольких сотен до 5 тысяч птиц), у острова Жижгин (от 400 до 1,5 тыс.), в губе Конюхова (до 400), у губы Пушлахта (300 ос.), у лямического берега между деревнями Пушлахта и Лямца (сотни птиц). В районе Лямцы много гагунов в июле 2006 г. отметил Ю.В. Краснов (2012). На Соловках стаи ежегодно отмечаются у юго-восточного побережья Анзера (до 1–2 тысяч), на мелководьях у Большой и Малой Муксалмы (от нескольких сотен до 1,5 тысяч), в бухте Благополучия (до тысячи), к северу от Б. Соловецкого о-ва (до 2 тысяч), у внешней части Сосновой губы (до 100). Основные районы предлинных скоплений показаны на рис. 27. У побережья Анзера в конце июня гагуны движутся на восток, а вдоль побережья Онежского полуострова на север в сторону о. Жижгин.

Долгое время места линьки маховых перьев самцов онежской популяции не были известны. Предполагалось, что они перемещаются на линьку в Двинский залив (Бианки и др., 1967). В дальнейшем это предположение было отвергнуто, и сейчас считается, что большая часть гаг всей беломорской популяции собираются на линьку непосредственно в Онежском заливе (Бианки, 1991). Собственных наблюдений в акватории залива в конце июля – середине августа (время линьки гагунов) мы не проводили, однако встречи большого количества самцов гаги, перемещающихся на север вдоль Онежского берега и на восток вдоль побережий Анзера, свидетельствуют о возможной линьке значительного числа птиц у побережья Двинского залива. Куда перемещаются птицы из района Сорокской губы нам не известно. Возможно, они также откочевывают к Онежскому полуострову.

В сентябре у Соловецкого архипелага нередко можно наблюдать крупные, в сотни особей, скопления гаг в самочьем наряде, состоящие из линяющих уток и подросших птенцов текущего года. С конца сентября, а чаще с начала октября в этих стаях появляются самцы в брачном наряде. Постепенно их доля в стаях становится все больше, но явного преобладания самцов в этот период мы ни разу не отмечали. У берегов архипелага гаги в зависимости от погодных условий начала зимы держатся до середины декабря – начала января, т.е. до периода образования широкой зоны припая.

Гидрологические и климатические условия позволяют гаге успешно зимовать в акватории Онежского залива. Этому способствуют не слишком суровые, учитывая широту, зимы и отсутствие сплошного ледового покрова. Последнее связано как с температурой, так и с наличием довольно сильных, особенно в узких проливах, течений. Расположение и конфигурация разводий связаны с подвижками больших площадей льда, которые зависят от направления, силы и продолжительности ветра. В зависимости от преобладающих ветров полыньи располагаются вблизи границ припая у Карельского или Онежского берега, у Соловков, а иногда и в куту залива, что хорошо видно (рис. 38) на космоснимках

Значительные по площади участки открытой воды в заливе остаются даже в самые суровые зимы. Вблизи Соловков полынья чаще всего занимает акваторию к востоку и юго-востоку от Муксалмы, в том числе в мелководном районе муксаломского рифа. Кроме того, небольшие постоянные полыньи находятся в проливах с сильным (до 10 км/час) течением, например в проливе Железные ворота между Большим Соловецким островом и Большой Муксалмой или в Кемских шхерах.

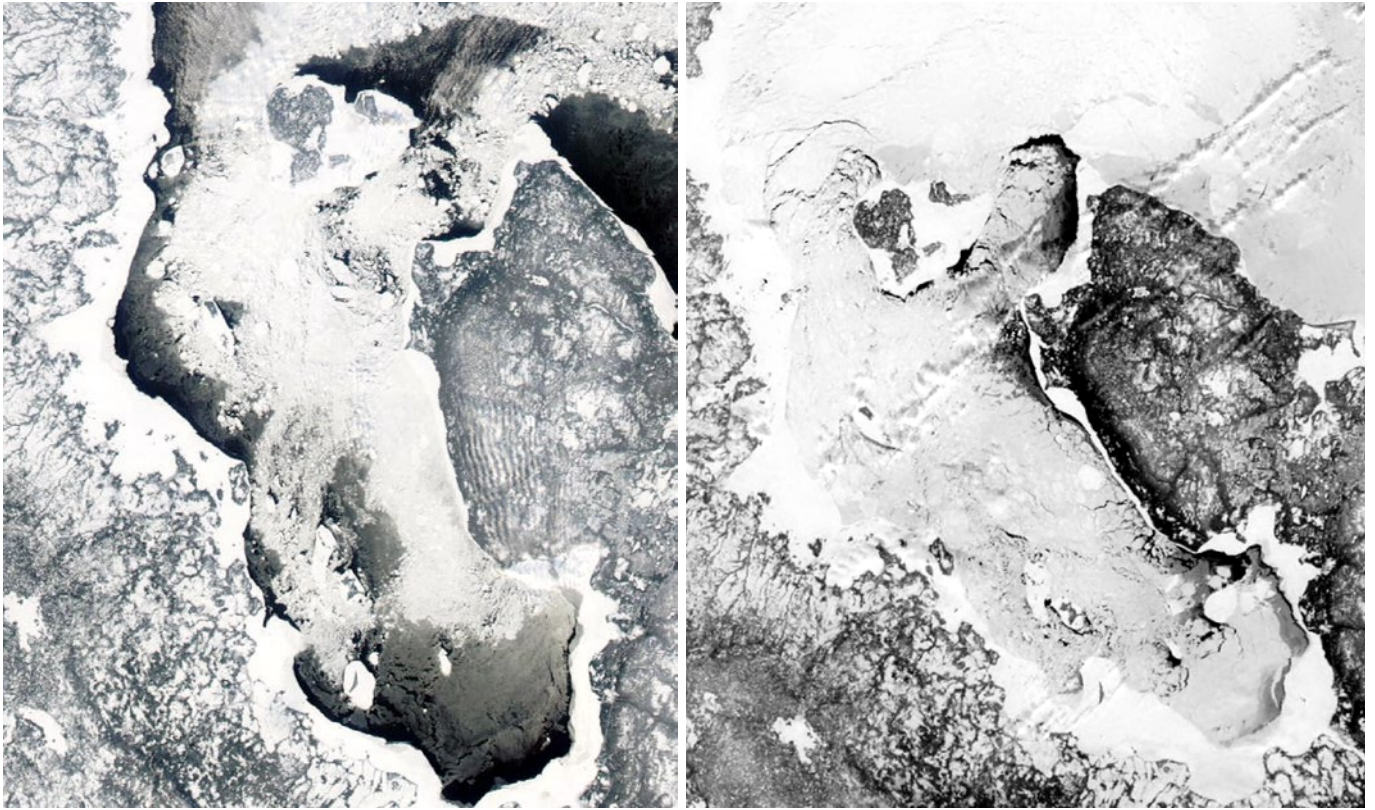


Рис. 38. Космоснимок Онежского залива 22.02.2009 г. (левый снимок) и 13.02.2011 г. (<http://rapidfire.sci.gsfc.nasa.gov/realttime>).

По отрывочным собственным зимним наблюдениям и сведениям местных жителей на полынье у Малой Муксалмы и между Малой Муксалмой и Летней Золотицей в разные годы было отмечено от 300 до 1500 гаг. О зимних скоплениях сотен гаг на постоянной полынье в р-не Хедострова нам сообщали рыбаки из Нюхчи. На небольшой полынье в Железных воротах мы отмечаем от нескольких десятков до 150 гаг.

В 2009 г. при проведении полномасштабных авиаучетов на Белом море 29–30 марта в Онежском и Двинском заливах было учтено более 50000 обыкновенных гаг (Краснов и др., 2010). Предположительно это вся или большая часть беломорской популяции, и возможно, часть баренцевоморских птиц. Основные скопления вблизи Соловков отмечались к юго-востоку от Малой Муксалмы и к северо-западу от мыса Трещанка. Ледовые условия у Соловков были благоприятные – участки открытой воды были значительными по площади. Отмечено почти двукратное преобладание самцов (Краснов и др., 2010), чего мы ни разу не наблюдали в осеннее и весеннее время.

При уменьшении размеров и изменении конфигурации разводий, связанных с понижением температуры и действием ветров, гаги перелетают на участки чистой воды в других районах. Мы в зимний и ранневесенний период дважды (11.02.1994 и 03.04.1984) видели стайки гаг, перелетающих через Большой Соловецкий остров.

Спектр питания зависит от типов морских сообществ и включает преобладающие в них виды животных. В подавляющем большинстве случаев основу рациона составляют различные виды двустворчатых и брюхоногих моллюсков. Изучению питания взрослых гаг на Белом море, в том числе в Онежском заливе, посвящена специальная работа (Краснов и др., 2012). В Онежском заливе пробы были взяты на Соловках на луде Домашней в Анзерской салме и на о-вах Жужмуи. При визуальных наблюдениях, мы неоднократно, особенно в холодный период года, отмечаем поедание гагами крабов (*Hyas araneus*).

Основным врагом взрослых гаг на Белом море, если не считать человека, в настоящее время является орлан-белохвост. За годы наших работ наблюдался почти экспоненциальный рост числа встреч орлана-белохвоста ( $df=27$   $r=0,86$   $p<0,01$ ). В гнездовое время гага является легкой добычей для орлана и существует прямая связь его численности с отходом самок гаги – до 98% в добыче орлана

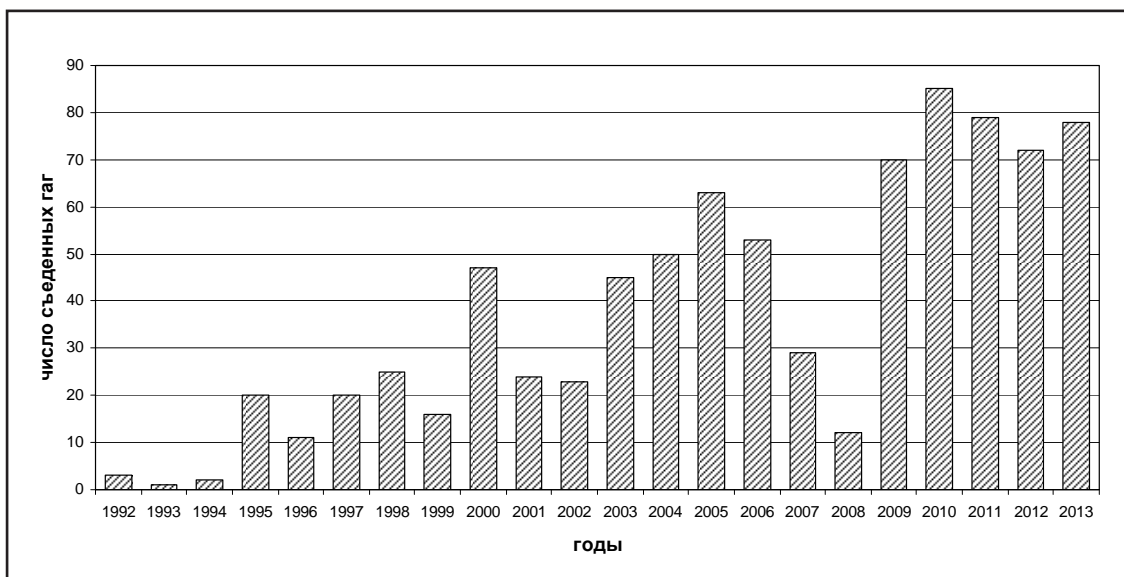


Рис. 39.  
Количество гаг, добытых орланом на гнездовых островах Соловецкого архипелага.

это самки (Карякин, Бойко, 2010), и соответственно, числом разорённых гнезд и расклеванных яиц. С 1992 г. мы при осмотре островов вели учет гаг, добытых орланом. В разные годы при однократном учете за сезон находили от 1 до 79 съеденных гаг (рис. 39), что составляло от 0,1 до 4,3 % от общего числа гнездившихся самок. Очевидно, что реальная гибель уток несколько выше. Четко прослеживается увеличение числа добытых гаг с начала XXI века, особенно с 2009 г. На островах Кандалакшского залива гибель самок гаг в 1991–2004 гг. достигла 5–10% (Карякин, Бойко, 2010). После выхода птенцов гаги орлан часто и успешно нападает на выводки. Вероятно, и зимующие на полыньях гаги подвергаются нападению белохвоста. Без сомнения можно в настоящее время считать орлана одним из реальных факторов, влияющих на численность обыкновенной гаги на Белом море.

Врановые и крупные чайки нередко разоряют гнезда гаги, а последние (особенно морские чайки) также нападают на птенцов. По нашим данным при одноразовом учете разоренные гнезда составляют 11–37% от общего числа найденных гнезд, или 13–59% от числа жилых гнезд. Часть гнезд не разоряется полностью, из них хищники уносят только часть яиц. Степень воздействия разорителей усиливается при нападении на гаг орлана. Убивая утку, хищник часто вспугивает и ее соседей, а не прикрытые пухом гнезда становятся добычей чаек и врановых.

Важнейшим фактором, влияющим на численность, распределение и успех гнездования гаги являются браконьерство. Неоднократно в гнездовое время мы отмечали отстрел гаг на островах, установку петель, а также сбор яиц. Имеет значение и фактор беспокойства. Даже простая высадка людей на острова приводит к вспугиванию уток и гибели части гнезд. Как говорилось выше, браконьерство было особенно сильно развито в 1980-е годы. В настоящее время прямое воздействие на популяцию гаг в Онежском заливе по различным причинам несколько ослабло, но уровень беспокойства, наоборот, усилился. Современные транспортные средства позволяют легко добираться до самых труднодоступных островов. Негативные последствия для гаги может иметь и хозяйственная деятельность человека. Прежде всего, это относится к транспортировке и перегрузке нефтепродуктов на терминале в Онеге. Массовая гибель гаг в южной части залива, приведшая к заметному снижению численности вида, произошла после разлива мазута в сентябре 2003 г. Гибель гаг в рыболовных сетях мы отмечали неоднократно, но при относительно слабо развитом в заливе рыболовстве значение этого фактора невелико.

### Гага-гребенушка *Somateria spectabilis* (Linnaeus, 1758)

Редкий летующий вид. Возможно случайное гнездование. Довольно обычен на зимовке.

Нами за время наблюдений вид отмечался лишь летом 1986, 1990–93, 1996, 2000–02, 2007 и 2012 гг. Большинство орнитологов, работавших в исследуемом районе, не регистрировался (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963), но неполовозрелая самка была добыта А.И. Флеровым у о. М. Муксалма в конце сентября 1961 г. (Коханов, 1967), а В.Д. Кохановым (1977) одиночки

наблюдались у Соловков в период линьки. Таким образом, неясно, насколько регулярно гребенушки залетают в Онежский залив, но численность их в любом случае невелика. Нами самая большая группа наблюдалась 10.06.1992 у М. Заяцкого о-ва. Она состояла из 34 птиц, среди которых было три самца в брачном наряде, а остальные самки и неполовозрелые самцы. Помимо Соловков гребенушек мы встречали в стаях обыкновенных гаг между о-вами Жужмуи и Мягостровом в 1993 г. и близ о. Жижгин в 2012 г. Следует, однако, согласиться с В.Д. Кохановым (1967) в том, что при отсутствии половозрелых самцов, одиночки и небольшие группы гребенушек могут быть приняты за обыкновенных гаг, совместно с которыми они нередко держатся. Не исключено, что в действительности на Белом море, в т.ч. в Онежском заливе, эти гаги встречаются чаще, чем это кажется на первый взгляд.

Относительно гнездования гребенушки в исследуемом районе собственными материалами мы не располагаем. Ю.А. Исаков (1952) приводит данные В.Я. Паровщикова о встрече в конце августа 1946 г. двух выводков у Соловков. Сведения эти, даже если исключить возможность ошибки, не гарантируют гнездование данных уток именно в этом районе – подросшие выводки гаг могут совершать значительные перемещения. Тем не менее, исключить возможность нерегулярного гнездования гаги-гребенушки в Онежском заливе нельзя, т.к. гнездование отдельных пар известно для Кандалакшского залива (Коханов, 1987), также значительно удаленного от основного гнездового ареала вида.

Зимой гребенушки нередки среди скоплений обыкновенных гаг по незамерзающим участкам Белого моря (Бианки и др., 1967; Коханов, 1967), в т.ч. и в исследуемом районе. При проведении учетов 29–30.03.2009 г. в Онежском заливе было отмечено 747 гребенушек (Аарвак и др., 2011). При наличии открытой воды на участках с небольшими глубинами, вероятно, могут быть встречены по всей акватории залива. В 2009 г. больше всего гаг держалось у Соловецких островов.

### **Сибирская гага *Polysticta stelleri* (Pallas, 1769)**

В целом редкий, в некоторые годы обычный, летующий, редкий пролетный и зимующий вид. Вопрос о возможном гнездовании остается открытым.

Появление сибирской гаги в исследуемом районе произошло, скорее всего, в последние десятилетия XX века и, возможно, связано с возникновением зимовки на Балтийском море (Scott & Rose 1996; Pettay et al. 2004; Žydelis et al. 2006). Во всяком случае, до нас никто их в Онежском заливе не наблюдал. Впервые пара встречена 26.06.1988 у Сенных луд на Соловках, в последующие годы одиночки, пары и (чаще всего) стаи регулярно отмечались на Соловках и реже в других районах залива (Жужмуи, Жижгин, Кемские шхеры). Общее количество сибирских гаг, встречающихся летом в Онежском заливе, в начале – середине 1990-х годов по нашей оценке составляло от нескольких сотен до полутора тысяч. Больше всего их было отмечено в 1992–93 гг., когда только у Соловецких островов в июне держалось 800–1000 особей. В последующие годы численность резко сократилась и в 1997–98 гг. мы сибирских гаг не встречали, а в 1999 отметили лишь дважды в мае. При этом, проводя учеты на Малой Муксалме, мы ежегодно находили свежие остатки погибших уток. Вероятно, в мае, в пролетное время, они держались на мелководьях, окружающих остров. Несколько чаще эти утки встречались в 2000–2002, 2006 и 2009 гг. в районе Соловков и на о. Жижгин, но сотенные стаи в эти годы мы не наблюдали. Показательно, что высокая численность сибирской гаги в Онежском заливе в начале 1990-х годов совпадает с максимальной численностью вида на балтийских зимовках. В те годы на Балтике зимовало 6–7 тысяч этих уток (Scott & Rose 1996; Žydelis et al. 2006). Начиная с 1995 г. численность малых гаг на Балтике стала уменьшаться и к 2005 г. составляла менее 2 тысяч. Сходная динамика изменения численности со значительной долей достоверности показывает связь этих районов.

Почти все встреченные малые гаги держались в стаях (25–300 ос.) у побережий с обширной литоралью и значительной площадью мелководий (Заяцкие о-ва, район м. Печак, северное и южное побережье Б. Муксалмы). Стаи состояли из неразмножающихся птиц, большинство из которых еще не приобрели окончательный наряд, хотя отдельные особи в брачном наряде и входили в их состав. Появление гаг этого вида у Соловков приходится, вероятно, на начало – середину мая, нами первые группы отмечались 18.05.1993, 18.05.1995, 11.05.1999, 23.05.2002, 05.05.2009. Основное время

регистраций стай – последние числа мая – июнь. В июле малые гаги, скорее всего, откочевывают из района Соловков, мы их со второй декады июля по конец августа не наблюдали. Небольшие группы отмечались в сентябре, последняя встреча – 11.09.1989.

Вопрос о возможности гнездования сибирской гаги в Онежском заливе остается открытым. Несколько раз мы встречали на Соловках пары в брачном наряде (26.06.1988, 02.06.1989, 09.06.1992, 31.05.1994). Самец, встреченный 13.06.1993 у Седельных о-вов в Кемских шхерах, пытался «ухаживать» за самками обыкновенной гаги. В 2003 г. во время осмотра Сосновой губы самка сибирской гаги 9 и 11 июня отмечена у о. Чайчьего вместе с гнездящимися здесь обыкновенными гагами. Птица проявляла явное беспокойство, но при осмотре луды гнездо найдено не было. У Сенных луд 02.09.1989 встречена группа гаг, определенная нами как выводок (самка и 5–6 молодых, размером с взрослую птицу). Условия наблюдения (сильная волна и недостаточное освещение), правда, не позволили быть абсолютно уверенными в правильности определения. Встреча выводка и находка гнезда в Кандалакшском заливе (Bianki, 1992; Коханов, 1998) позволяет считать предположение о редком гнездовании вида и в Онежском заливе не таким уж необоснованным.

Исходя из гипотезы, что в Онежском заливе встречаются гаги, место зимовок которых находится на Балтике, а также из того, что численность вида в исследуемом районе меньше, чем на зимовках, следует ожидать пролета некоторого количества птиц через исследуемый район. Конкретных данных по пролету почти нет. Весной в мае мы неоднократно отмечали малых гаг, но не ясно, были это транзитные птицы или летующие в заливе. При наблюдении за осенним пролетом в 1999 г. было встречено две особи, а в 2004 вид вообще не был отмечен (Lehikoinen et al., 2006).

Небольшое количество малых гаг зимует в Онежском заливе. Мы несколько раз видели группу из шести птиц на Соловках в бухте Благополучия в начале января 2006 г. При проведении в марте 2009 г. авиаучетов в Онежском заливе была зарегистрирована 91 особь, в основном в районе Кемских шхер (Аарвак и др., 2011).

### **Синьга *Melanitta nigra* (Linnaeus, 1758)**

Многочисленный пролетный, редкий летующий и очень редкий гнездящийся вид.

В исследуемом районе встречается в основном в открытом море или у морских побережий. На внутренних водоемах, как на материке, так и на крупных островах, нами не наблюдалась. В долине р. Онеги отмечалась в небольшом количестве в пролетное время (Корнеева и др., 1984).

Из-за предпочтения держаться вдали от берегов весенний пролет на Соловках проходит относительно малозаметно и прослеживается не каждый год. Намного больше птиц летит через Восточную Соловецкую салму и через южную часть залива и губу Ухту. Именно на юге залива, в районе д. Унежма и о. Коткано в начале июня 2010 г. нами были встречены тысячные стаи синьг. Сроки весеннего пролета сильно растянуты. В 2009 г. при специальных наблюдениях синьги были отмечены с 4 по 31 мая, а наибольшая среднесуточная численность (70–85 особей) пришлась на I, II и V пятидневки месяца. У губы Ухта массовый пролет (скорее всего, окончание массового пролета) проходил 18–19 мая 1998 г. В эти два дня над губой на большой высоте пролетело более 10000 синьг, а в последующие дни их не видели совсем (Плешак, 2001). Изредка сотенные стаи мы наблюдали у Соловков в начале июня (04.06.2008), а в южной части залива, как говорилось выше, 09.06.2010 в нескольких стаях было встречено 7500–8000 синьг. В массе синьг мы видели 01.06.1993 при проведении авиаучетов у Зимнего берега Двинского залива и в Мезенском заливе. Вероятно, в начале мая пролетают птицы, гнездящиеся в тайге и южной тундре, а в конце мая – начале июня птицы арктических тундр. Ко второй декаде июня в заливе остается небольшое количество летующих синьг.

Гнездование вида в Онежском заливе, скорее всего, носит случайный характер. Единственное гнездо найдено нами на одной из мелких луд в заливе к югу от Шуйострова 26.06.1995 г. Оно располагалось в кусте стелющегося можжевельника на месте старого гнезда гаги. Кладка содержала 4 свежих яйца и, видимо, была закончена, т.к. при повторном осмотре гнезда 27 июня количество яиц осталось прежним, а утка плотно насиживала. Размеры гнезда: d – 170; h – 75. Размеры яиц: 59,1×44,0, 60,6×45,1, 61,8×43,9, 63,2×45,7.

Для синьги, в отличие от других беломорских уток, характерен массовый летний пролет. В зависимости от погодных условий года с середины-конца июня по начало августа (Бианки и др., 1975) селезни пролетают из районов гнездования через бассейн Белого моря к местам линьки, расположенным на Балтике. Пролет идет относительно широким фронтом над всей акваторией Онежского залива, однако основная масса, вероятно, летит от о. Жижгин через Восточную Соловецкую салму к Сорокской губе и губе Вирьма, а также от губы Ухта (куда птицы попадают из Унской губы) в район с. Нюхча и губы Нименьга. Перед перелетом через материк к Балтийскому морю синьги отдыхают, собираясь в сотенные и даже тысячные стаи. Нами скопления более чем в тысячу птиц отмечались 17.06.1993 между о. Коткано и Сам-лудой на юге залива и 23.06.1993 к северу от Сумострова, а стаи в несколько сотен птиц 28–30.06.1999 г. у материкового побережья в районе деревни Унежма и губы Нименьга, 29–30.06.2002 г. в Сорокской губе и 25.06.2004 г. у Шуйострова. Вечером 25.06.1993 мы наблюдали отлет двух стай (всего около 2,5–3 тысяч птиц) на юго-запад из района Куз-губы. Синьги кругами набирали высоту, постепенно смещаясь в сторону материка, пока не поднялись столь высоко, что исчезли из виду. Эти данные согласуются с наблюдениями финских орнитологов (Bergman, Donner, 1964) о большой высоте полета стай синьги над материком.

С середины – конца августа до конца октября в бассейне Белого моря наблюдается осенний пролет синьги, во время которого здесь в основном летят самки и молодые птицы. На Соловках нами синьга наблюдалась в небольшом количестве, но по Поморскому берегу, на о-вах Жужмуи, и у о. Жижгин она обычна (Бианки и др., 1975; Lehikoinen et al., 2006). Как и летом, большинство синьг осенью летят от о. Жижгин мимо архипелага Жужмуи к Сорокской губе, Куз-губе и Вирьма-губе. Наиболее интенсивный пролет (более 9000 птиц) был отмечен 06–08.10.1999 у Жижгина (Lehikoinen et al., 2006). Второй пролетный «коридор» проходит из Двинского залива через Унскую губу к губе Ухта и далее, вероятно, в район деревень Унежма и Нюхча (Бианки и др., 1975). В 1950–60-е годы синьга встречалась здесь чаще, чем в других пунктах наблюдения. В 1999 и 2004 гг. пролет в Унской губе не был отмечен (Lehikoinen et al., 2006), но встречи крупных скоплений синьг у Хедострова указывают на то, что часть птиц, скорее всего, перемещается именно этим путем. У д. Поньгома были прослежены две волны пролета: первая в конце августа – начале сентября, вторая в начале – середине октября (Скокова, 1958). Значительное количество синьг осенью останавливаются в Онежском заливе на отдых и кормежку. Крупные, в несколько тысяч особей, скопления были отмечены российско-финской экспедицией в 2004 г. у Куз-губы, к северу от Сумской губы и у Хедострова (Lehikoinen et al., 2006).

Осенний пролет обычно заканчивается к концу октября, но в некоторые годы часть птиц задерживается на Белом море до начала ноября (Бианки и др., 1975).

### **Турпан *Melanitta fusca* (Linnaeus, 1758)**

Редкий гнездящийся, немногочисленный летующий и обычный пролетный вид Онежского залива.

Встречается в основном по морским побережьям и островам. В долине р. Онега отмечен лишь на пролете (Корнеева и др., 1984). Не наблюдался нами в центральных частях Онежского полуострова в мае 1991 г. На Соловках в настоящее время очень редок. Несколько чаще встречается по шхерным районам у Карельского и Поморского берегов, особенно в Сумских шхерах. Общее количество гнездящихся турпанов вряд ли превышает 20–30 пар. Скорее всего, в исследуемом районе численность турпана за последние десятилетия сократилась. В июне-июле 1961 года экспедицией Н.Н. Карташева (1963) на Соловках было учтено 40 особей, мы же отмечали здесь вне периода пролета не более чем по 10 птиц за сезон. Исключением являлся 2002 г., когда у архипелага в течение всего июня встречались стаи турпанов до 400 ос.

Весенний пролет, вероятно, начинается с I–II декады мая и продолжается до начала июня, в 2009 г. при наблюдениях за пролетом первые турпаны были отмечены 10 мая, а больше всего птиц мы видели в III декаде мая, или в первых числах июня. Данные эти, однако, не очень информативны и, скорее всего, не отражают реальной динамики пролета, т.к. Соловецкий архипелаг лежит в стороне от основных пролетных путей, и турпан в заметных количествах встречается здесь не каждый год.

Гнездится в основном по островам, лишенным древесной растительности или занятым криволесьем, но изредка, возможно, и по озерам на крупных островах (пары встречены на о. Чернецкий) и материке. Нами за годы работы найдено всего пять гнезд турпанов, причем три из них принадлежали, очевидно, одной утке. 26.06.1988, 28.06.1989, и 03.07.1990 мы осматривали гнезда турпана на Юго-Восточной Сенной луде на Соловках. Гнездо находилось у большого валуна и было укрыто густой порослью иван-чая. Четвертое гнездо было найдено в Сумской губе на одной из луд в архипелаге Еловцы 23.06.1993, а пятое на одной из луд у Шуйострова 29.06.2002. Полные кладки (n=4) содержали 7, 6, 6 и 7 яиц. Начало кладки приходилось в 1989 г. на II пятидневку июня, в 1988, 1993 и 2002 гг. на IV пятидневку июня, в 1991 г. на I пятидневку июля (возможно, повторная кладка). В 1989 г. в гнезде, помимо 6 яиц турпана, находилось 4 яйца среднего крохала. Размеры гнезд (n=4): D = 240–350; d = 150–190; h = 50–100. Размеры яиц (n=28) 66,4–72,9×45,9–49,7, в среднем 70,5±0,19×47,9±0,17. Масса свежих яиц (n=6) 91–97 г. Выводки турпанов мы не встречали.

Со второй половины июня самцы начинают объединяться в предлинные группы. Такие стайки из 10–40 селезней мы отмечали в 1994, 1995 и 2002 гг. в последней декаде июня в Шуерецкой губе и на севере Сорокской губы у о. Кималище, а в 2011 г. у Лямецкого берега в р-не м. Чесменский. Собственно места линьки турпанов в районе Онежского залива нам неизвестны. Вероятно, в этот период они, как указывал В.В. Бианки (1968), б.и.м. равномерно распределены по шхерным районам залива.

Осенний пролет проходит с начала сентября по конец октября, с двумя пиками в начале и середине октября (Бианки и др., 1975). На Соловках осенью вид малочислен, но в других районах, где проводились наблюдения за пролетом в 1950–60-е годы, турпан был довольно обычен. Одно русло пролета проходит от о. Жижгин через Восточную Соловецкую салму к о-вам Жужмуи и далее на юго-запад через Сорокскую губу и губу Вирьма, а другое через южную часть залива (Бианки и др., 1975).

Во время работ российско-финских экспедиций 1999 и 2004 гг. было встречено более 3700 и более 12600 турпанов соответственно. Пролет отмечен в районе Пертоминска в устье Унской губы – более 5800 особей 30.09–2.10.2004, а у о. Жижгин вид был малочислен. От Унской губы турпаны летят к губе Ухта и далее в южную часть залива. Здесь у о. Хедостров большие скопления отдыхающих турпанов были встречены и в 1999, и в 2004 гг. (1700 и 4200 особей соответственно). Предполагается, что они останавливаются на кормежку у песчаных побережий (Lehikoinen et al., 2006). Среди наблюдавшихся птиц явно преобладали самцы. Самки и молодые птицы предположительно летят позже и, возможно, именно они составляют основу «второй волны» пролета. Пролет на Белом море обычно заканчивается в третьей декаде октября.

## Луток *Mergus albellus* Linnaeus, 1758

Редкий гнездящийся и пролетный вид.

В прошлом из-за редкости большинством работавших в регионе орнитологов не был отмечен (Никольский, 1885; Гебель, 1902; Поляков, 1929; Карташев, 1963; Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991), но для района д. Поньгомы считался гнездящимся видом (Благосклонов, 1960). В настоящее время, скорее всего, повсеместно встречается на материке, на некоторых крупных «приматериковых» островах и на Соловецком архипелаге. В последние годы на Соловках, судя по количеству встреч (рис. 40), численность вида увеличилась по сравнению с 80–90-ми годами. Сейчас здесь гнездится от 10 до 25 уток.

Появление лутка в районе Онежского залива приходится на I–III пятидневку мая, а иногда и на конец апреля. У с. Вирьма был встречен в первой половине мая (Томкович, Добрынина, 1976), а на Мяндозере (Онежский п-ов) – 09.05.1990. Сроки первых регистраций весной на Соловках (23.04.1984, 27.05.1985, 31.05.1986, 30.05.1992, 28.05.1993, 17.05.1994, 24.05.1995, 14.05.1997, 10.05.1998, 28.05.2000, 29.04.2001, 14.05.2002, 19.05.2003, 05.05.2004, 23.05.2005, 03.05.2006, 14.05.2007, 14.05.2008, 09.05.2009, 29.04.2010, 26.04.2011, 02.05.2012) из-за редкости вида не информативны. Часть первых регистраций, особенно в 1980–90-е годы, происходило намного позже реальных дат прилета. Встреченные лутки держались поодиночке, парами или малыми группами до 3–4 птиц, весенний пролет не наблюдался.

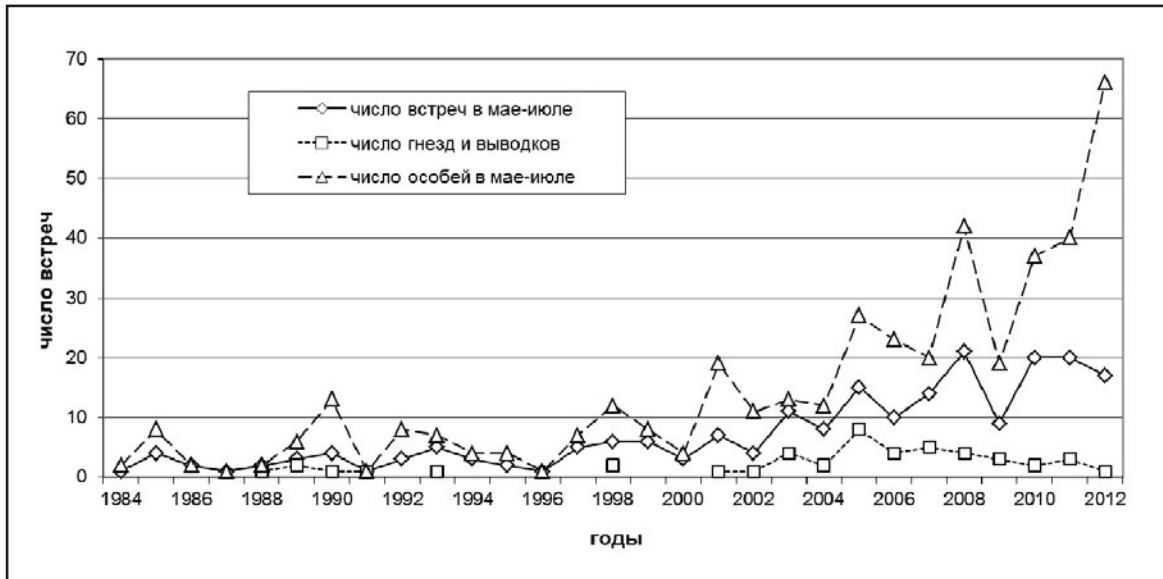


Рис. 40. Динамика встреч лутка на Соловецком архипелаге в разные годы.

В гнездовое время лутков связан с пресными водоемами или с глубоко вдающимися в сушу морскими заливами, берега которых заняты лесом. Решающее значение, как и для гоголя, имеет наличие поблизости дупел или искусственных гнездовий. Сами водоемы должны быть достаточно кормными (эвтрофными или мезотрофными), как правило, с развитым бордюром из надводной и околоводной растительности. Имеющиеся у нас данные по гнездованию незначительны. За время наблюдений найдено 8 гнезд, кроме того, трижды мы отмечали яйца лутка, подложенные в гнезда гоголя. В 2003 и 2006 гг. лутки гнездились в дуплянках на оз. Орланье, в 2005, 2007 и 2009 гг. – в одной и той же дуплянке у оз. В. Лопушки, и в 2005–07 гг. в одном и том же торцевом дупле в осине у оз. Орланье. Полные кладки в гнездах (n=5) содержали 5, 7, 8, 9 и 16 яиц. В последнем случае яйца отличались по водному тесту и явно были отложены двумя самками (8 и 8 яиц). Исходя из этого величина кладки, отложенной одной уткой –  $7,50 \pm 0,56$ .

Размер яиц (n=48):  $47,9-54,9 \times 34,9-39,6$ , в среднем  $51,37 \pm 0,19 \times 36,96 \pm 0,1$ .

Сроки откладки яиц, судя по найденным гнездам и встреченным выводкам, растянуты примерно на месяц со II пятидневки мая до II–III пятидневки июня с пиком во II–III декаде мая (рис. 42). Количество птенцов в выводках (n=31) от 1 до 10 (рис. 41). Чаще всего мы встречали выводки уже подросших птенцов в июле, так что их средний размер ( $4,1 \pm 0,44$ ) не отражает изначального размера выводка, а, скорее, показывает значительный отход пуховиков в первые недели жизни.

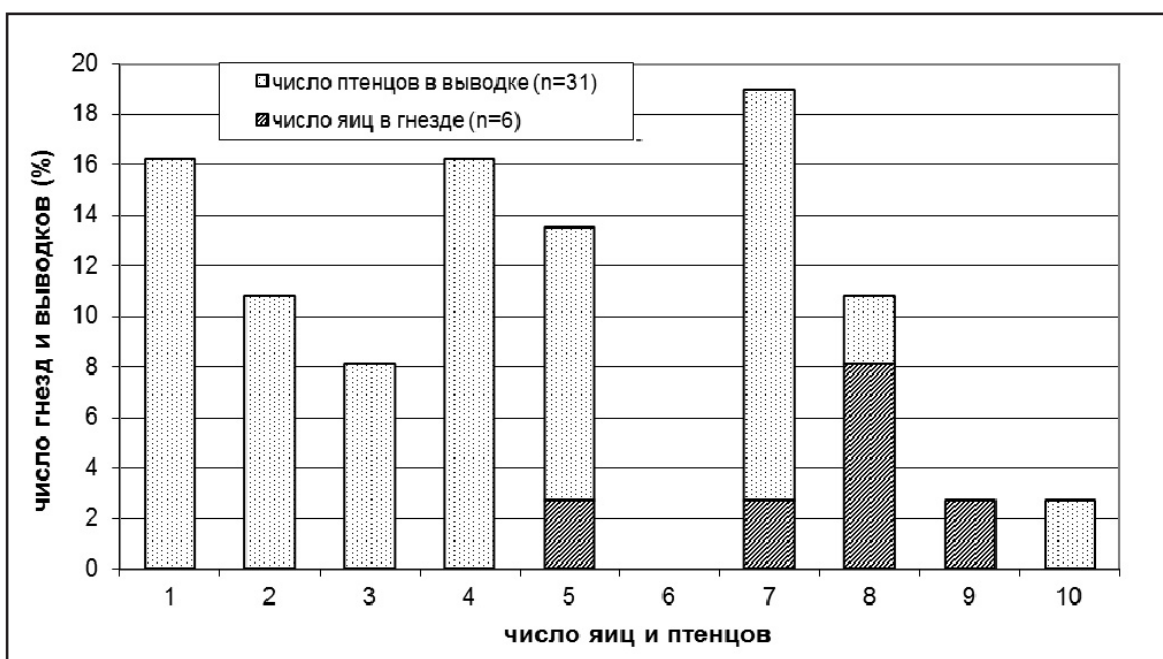


Рис. 41. Величина кладки и размер выводка лутка на Соловецком архипелаге (n=36).



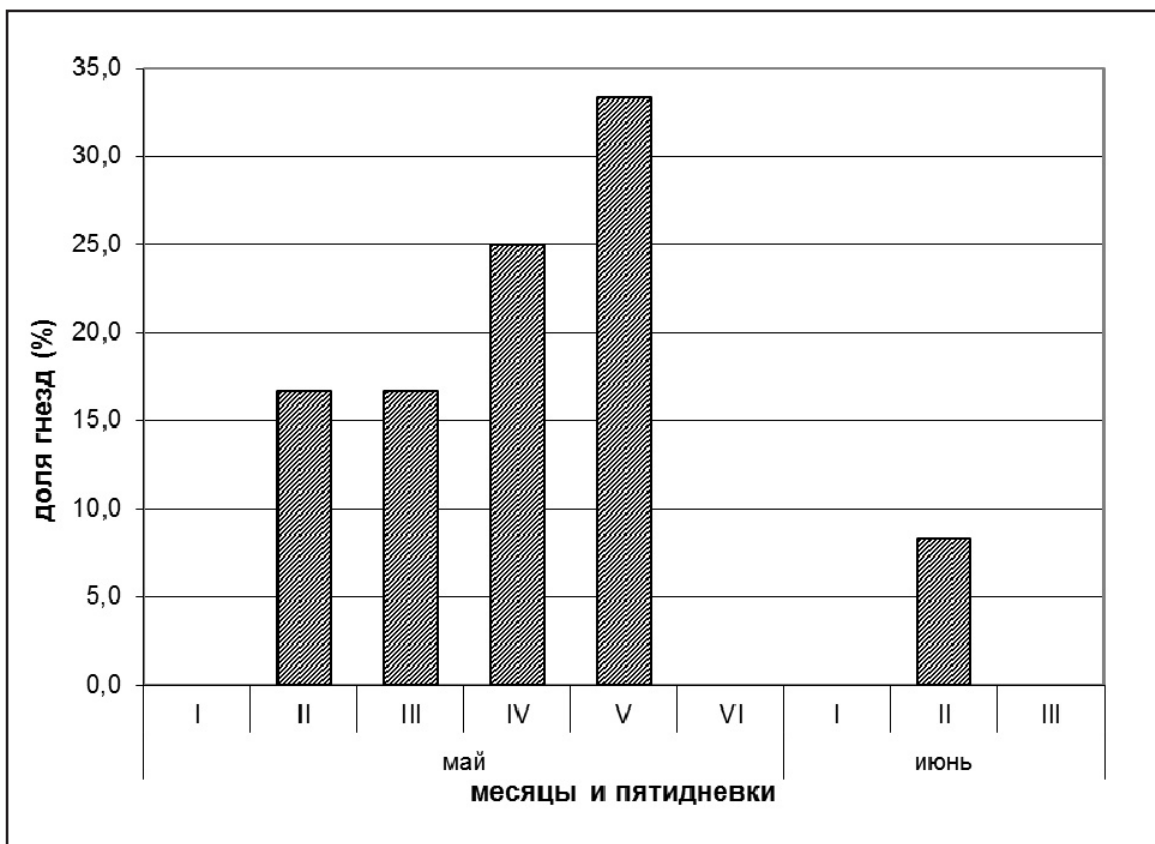


Рис. 42.  
Даты  
начала  
кладки  
лутка на  
Соловецком  
архипелаге  
(n=11).

Самцы до середины июня – начала июля держатся в районе гнездования, а затем отлетают на линьку. Места и сроки линьки лутков нам неизвестны.

На осеннем пролете лутков редок. При наблюдении в 1960-е годы вид был встречен в Онежском заливе лишь один раз на о. Б. Жужмуй 7 октября 1962 г. (Бианки и др., 1975). В 1999 и 2004 гг. при работе российско-финских экспедиций было отмечено, соответственно, 9 и 11 лутков (Lehikoinen et al., 2006). Столь малое число, при оценке примерно в 20 тыс. птиц на балтийских зимовках, скорее всего, говорит о том, что основная миграция вида идет над материком южнее Белого моря.

Лутки покидают район Онежского залива, вероятно, в I–II декаде октября. Наиболее поздние встречи на Соловках 18.09.2000, 10.09.2001, 13.09.2003, 27.09.2004, 16.10.2006, 16.10.2007, 09.10.2008, 02.10.2009, 26.09.2010.

### Длинноносый крохаль *Mergus serrator* Linnaeus, 1758

Обычный гнездящийся, летующий и пролетный вид; известны единичные случаи зимовки.

В исследуемом районе распространен повсеместно, как на внутренних водоемах и материковых побережьях, так и на островах залива. И на островах, и на материке наблюдается некоторое увеличение численности вида с юга на север, хотя и в нижнем течении р. Онеги вид обычен (Корнеева и др., 1984). Всего, по приблизительным подсчетам, только на островах Онежского залива в настоящее время гнездится от 300 до 500 самок крохали. Наиболее обычен крохаль на Соловецком архипелаге (70–80 гнезд на мелких островах и примерно столько же на озерах крупных островов), а также в северной части залива (в р-не о. Чернецкого) и в Сумских шхерах.

Вид отмечался как обычный всеми исследователями, работавшими в районе залива. В 1961 г. экспедицией Н.Н. Карташева (1963) на Соловках было учтено более 1000 крохалей на 260 км маршрутов по морским побережьям и озерам. На озерах он был самым многочисленным видом, составляя около трети от всех встреченных здесь птиц, а на море его численность была примерно втрое ниже численности гаги. В настоящее же время численность среднего крохали составляет примерно десятую часть от численности гаги, а на озерах вид встречается не чаще гоголя. Эти данные, с известной долей осторожности, позволяют говорить о некотором снижении его численности с 1960-х годов. В последнее десятилетие мы на Соловках не выявили какой-либо направленности

в изменении численности вида. Уменьшение количества гнездящихся на морских островах крохалей может быть связано с ростом численности крупных чаек, наносящих существенный урон его гнездам.

Прилетают средние крохали обычно в первой половине мая, реже в последних числах апреля. У Вирьмы в 1975 г. прилет отмечен 12 мая (Томкович, Добрынина, 1977), а в 1991 г. на Мяндозере в центре Онежского полуострова – 10 мая. Встречен в 2013 г. 1 мая в районе м. Ухтнаволок (Волков, 2013). На Соловках первые крохали регистрировались 27.04.1986, 19.05.1988, 12.05.1991, 11.05.1992, 11.05.1993, 27.04.1994, 08.05.1995, 05.05.1996, 10.05.1997, 13.05.1998, 05.05.1999, 27.04.2000, 06.05.2001, 07.05.2002, 14.05.2003, 06.05.2004, 14.05.2005, 09.05.2006, 30.04.2008, 04.05.2009, 04.05.2010, 06.05.2011, 07.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=23) – 6 мая ±1,2. Крупных скоплений крохалей в весеннее время мы не наблюдали. Часть птиц прилетают уже в парах, остальные разбиваются на пары в ближайшие после прилета дни. Весенний пролет на Соловках не отмечен.

Условия гнездования очень разнообразны. В исследуемом районе основными местообитаниями данного вида являются небольшие морские острова, но встречается он и по материковому побережью, а также по самым разнообразным пресным водоемам. На море предпочтение отдается открытым лудам, поросшим луговой растительностью или имеющим более или менее значительные заросли стелющегося можжевельника, но вид встречается и на островах, занятых лесом или криволесьем. На материке в отличие от большого крохала предпочитает рекам озера, особенно при наличии на них островов, открытых или поросших лесом. Гнезда практически всегда устраиваются в каком-либо укрытии. Утки, начинающие гнездиться в мае, используют как укрытие завалы бревен, валуны, кусты можжевельника, многолетние кочки колосняка, с середины июня гнезда нередко отмечаются в густой травянистой растительности (зонтичные, иван-чай), поднявшейся к этому времени. В лесу гнездится под лапами елей, под выворотнями или в густом черничнике (рис. 43). Иногда гнездовые ямки занимаются на протяжении нескольких лет, особенно на островах с небольшим количеством укрытий, например, отдельные кусты можжевельника среди луга. Скрытое гнездование позволяет среднему крохалу гнездиться в непосредственной близости от поселений человека, например на ближайших к поселку Соловецкому лудах бухты Благополучия.

Гнездо представляет собой ямку, выстланную на стадии откладки первых яиц соломой, а в дальнейшем и пухом. Размеры гнёзд (n=22): D = 220–400, в среднем 300±11; d = 150–285, в среднем 198±6; h = 55–115, в среднем 82±4. Уходя с гнезда, утка накрывает яйца пухом или соломой.

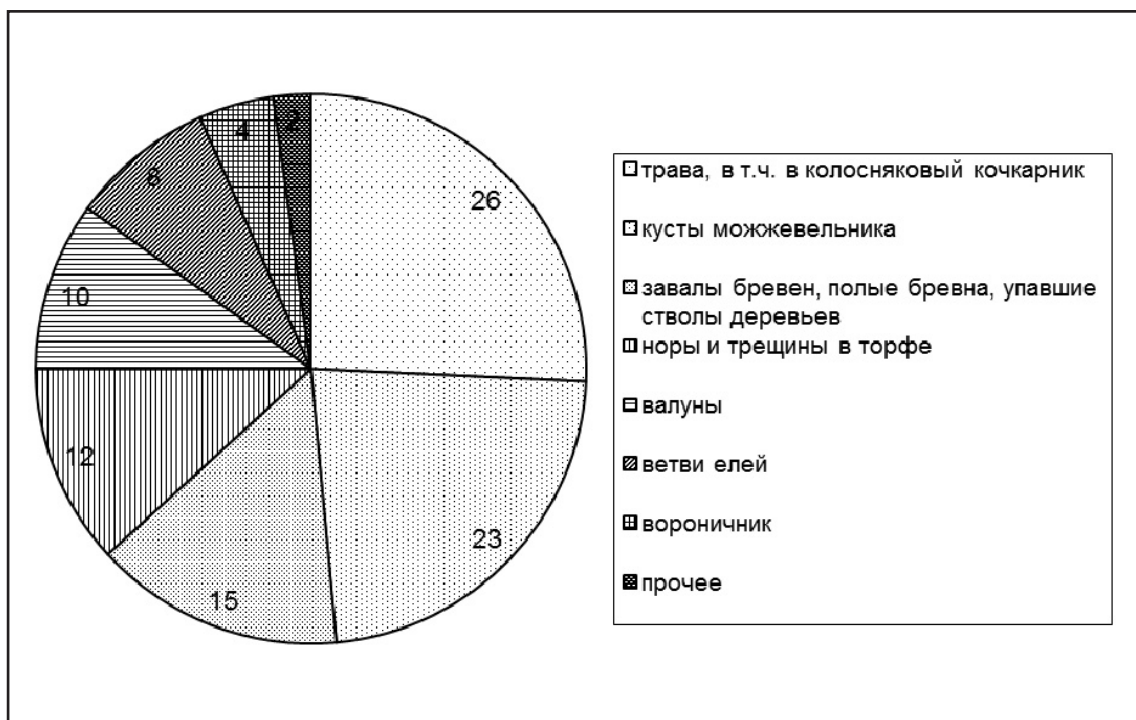


Рис. 43. Соотношение (%) различных укрытий, используемых длинноносым крохалем при устройстве гнезд (n=272).

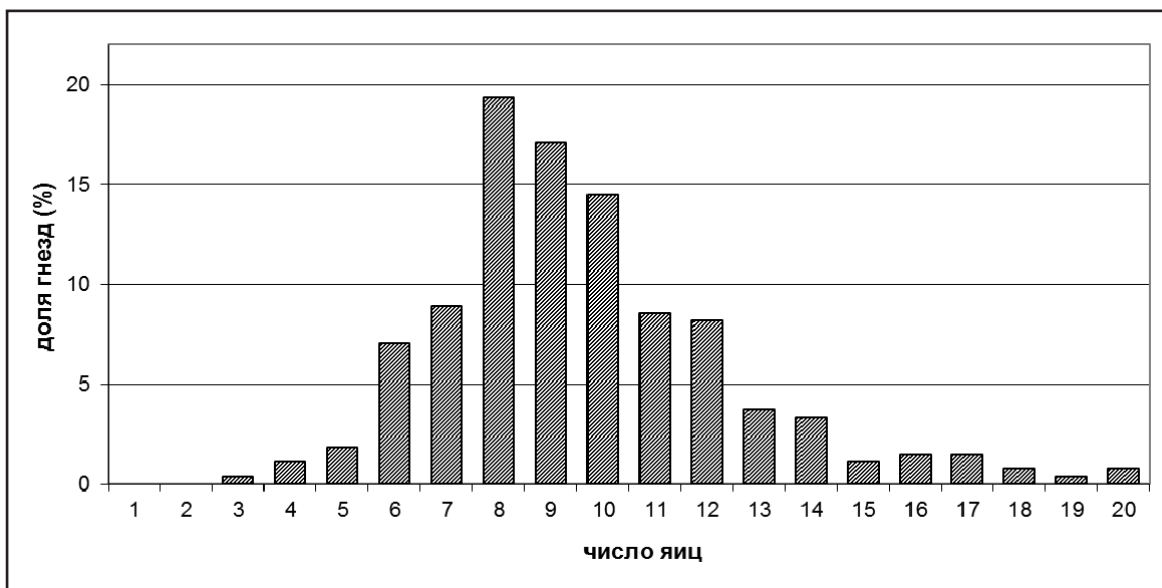


Рис. 44.  
Количество яиц в гнездах длинноносого крохалея в р-не Онежского залива (n=269).

Величина кладки по нашим данным (n=269) от 3 до 20 яиц, чаще 6–12 яиц (около 84% от всех гнезд). Средняя величина  $9,62 \pm 0,17$  (рис. 44), что несколько выше, чем приводилось для Карелии Э.В. Ивантером (1975). Скорее всего, гнезда менее чем с пятью яйцами либо принадлежат самкам, подкладывающим яйца в чужие гнезда, либо являются частично разоренными. Для среднего крохалея характерны сдвоенные кладки. Мы нередко находили гнезда, в которых яйца можно было четко разделить на две группы по окраске и форме. Вероятно, значительная часть кладок более 10 яиц являются сдвоенными. Также чаще других уток крохаль подкладывает яйца в гнезда других уток (гага, кряква, хохлатая чернеть, турпан, свиязь) и даже чаек или насиживает помимо своих яиц яйца других видов (гага, кряква, хохлатая чернеть). Подобное мы отмечали более 40 раз. Размеры яиц (n=1995):  $54,0-72,7 \times 39,9-54,2$ , в среднем  $64,09 \pm 0,05 \times 44,90 \pm 0,03$ . Масса (г) свежих яиц (n=24)  $59-77$ , в среднем  $70,1 \pm 0,9$ . Параметры яиц по каждому году наблюдений даны в Приложении 9.

К гнездованию в районе Белого моря крохаль приступает в разные годы в III декаде мая – II декаде июня (Приложение 8), но из-за значительной гибели гнезд откладку яиц можно наблюдать до начала июля (рис. 45). На Соловках по нашим данным кладки в ранних гнездах (n=25) начинаются в разные годы с 28 мая по 10 июня, в среднем 2 июня  $\pm 0,9$ . Средняя дата откладки первого яйца по всем гнездам (n=430) 12 июня  $\pm 0,4$ . Динамика начала откладки яиц показана на рис. 46.

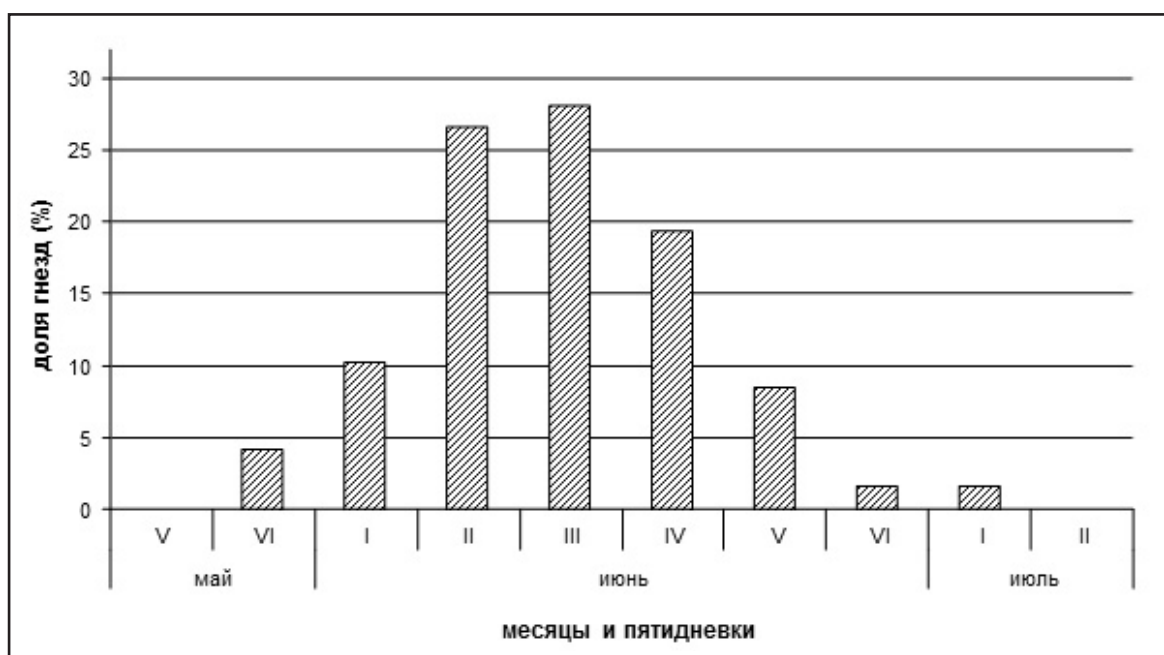


Рис. 45.  
Сроки начала откладки яиц длинноносым крохалем в районе Онежского залива (n=460).

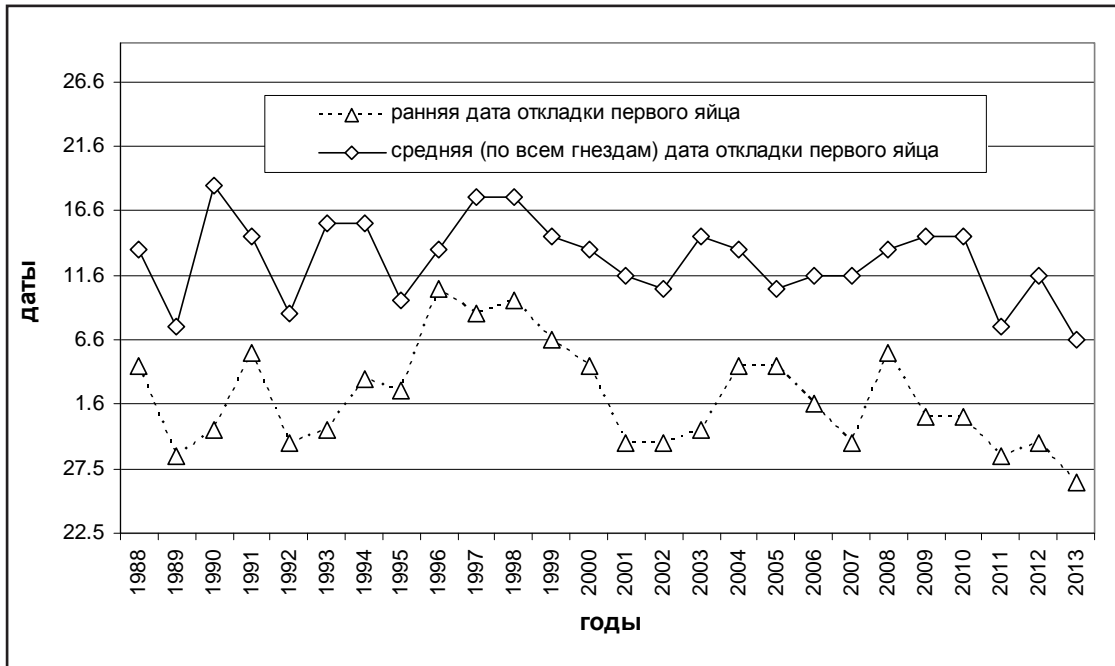


Рис. 46.  
Даты начала кладки длинноного крохалея в районе Онежского залива.

Гнездование в укрытиях зачастую предохраняет кладки от разорения человеком, но пернатые хищники уничтожают их регулярно, чему, вероятно, способствует большая величина кладки и начало инкубации после откладки последнего яйца. Гнездо при этом много дней находится без защиты утки. При проведении учетов на мелких островах Соловецкого архипелага количество находимых разоренных гнезд крохалея соизмеримо с количеством жилых гнезд и составляет обычно 30–50% от общего числа (рис. 47) или 45–90% от числа жилых гнезд. У гнездящейся на тех же островах гаги доля разоренных гнезд лишь в самые неблагоприятные годы превышает 30% от общего числа гнезд. Несмотря на то, что разоренные гнезда и расклеванные яйца подчас легче обнаруживаются при учетах, очевидно, что значительная часть первых кладок гибнет. Особенно губительна для крохалей ранняя, но затяжная весна, что наблюдалось, например, в 1990 г., когда утки приступили к гнездованию в мае, а густая травянистая растительность поднялась в середине июня. В этом году на морских островах погибли практически все ранние гнезда. Вероятно, большинство уток, потерявших свежие кладки, гнездятся повторно, в связи с чем гнезда с ненасиженными яйцами можно находить до середины июля, а с насиженными – до середины августа (06.08.1997, насидка 20–25 дней).

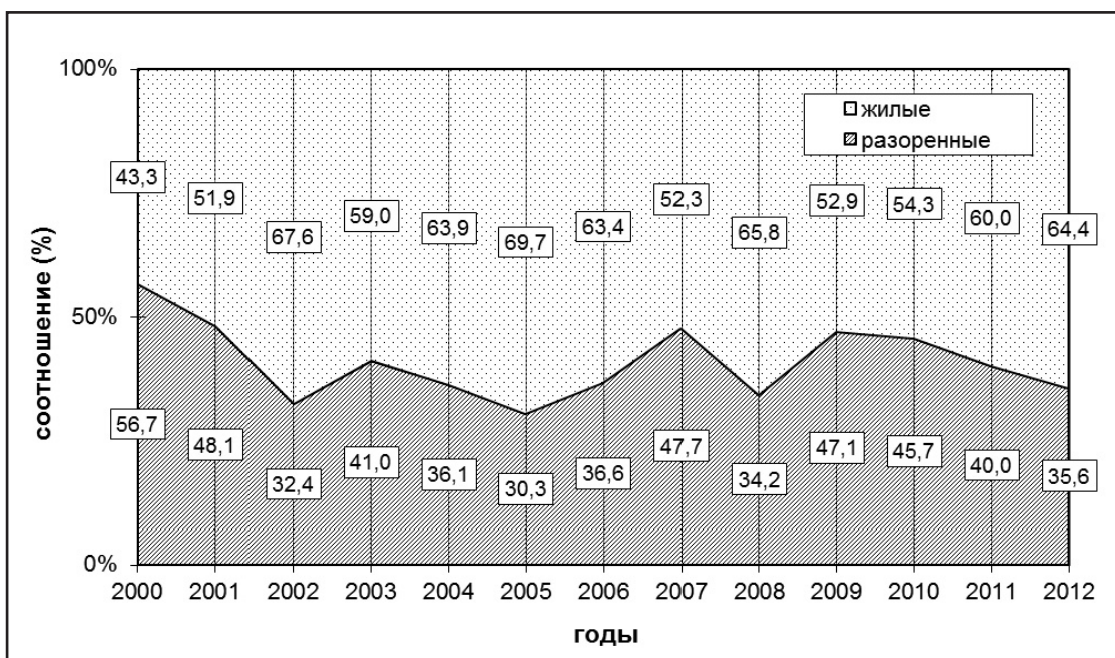


Рис. 47.  
Соотношение жилых и разоренных гнезд длинноного крохалея на Соловецких островах в разные годы.

В прослеженном нами в 2009 г. гнезде вылупление началось на 33 день после откладки последнего яйца, что соответствует данным, приводимым другими авторами – 30–33 дня (Ивантер, 1975; Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1991). Выводки на воде появляются с начала (чаще со II декады) июля, но из-за растянутости гнездования, в т.ч. и наличия повторных кладок, спуск птенцов на воду идет, по крайней мере, до середины августа, а скорее всего, до конца этого месяца, что отмечено и для Карельского берега (Благосклонов, 1960). Первые выводки мы отмечали: 20.07.1987, 08.07.1989, 17.07.1992, 21.07.2000, 12.07.2011, последние с мелкими пуховиками: 23.08.1991, 22.08.2007. Для среднего крохали весьма характерно образование объединенных выводков, птенцы в которых зачастую сильно отличаются по возрасту. Явление это наблюдалось как нами, так и практически всеми орнитологами, работавшими на Белом море. Наибольшее количество птенцов, держащихся одной группой при одной самке, отмечено 01.08.1994 на Грязной губе Б. Соловецкого острова – около 60 (!). Птенцы развиваются довольно медленно и на крыло поднимаются в возрасте около двух месяцев (Ивантер, 1975). Скорее всего, молодые крохали, способные подняться на крыло, некоторое время предпочитают уходить от опасности вплавать, что затрудняет определение времени появления первых летных выводков. Исходя из сроков гнездования, можно говорить о том, что, обычно, первые выводки в районе Онежского залива начинают летать в I-II декаде сентября, а поздние поднимаются на крыло только в середине – конце октября. В разные годы в сентябре нами у Соловков наблюдались как летные, так и нелетные выводки. Э.В. Ивантером (1975) отмечено, что молодые крохали довольно рано начинают жить самостоятельно от взрослых уток. Мы неоднократно встречали выводки оперенных птенцов держащихся вместе с самкой (встречали и птенцов без взрослых), так что, возможно, явление это не носит обязательного характера и зависит от внешних условий или от индивидуальных особенностей уток.

Самцы по мере того, как самки приступают к насиживанию, собираются в стайки и откочевывают к местам летней линьки. Происходит это позднее, чем у других уток – в середине-конце июня, хотя отдельные селезни держатся в районе гнездования до середины-конца июля (12 и 20.07.1989, 11.07.1990, 28.07.1993) и, вероятно, здесь же линяют (встреча двух линных птиц у м. Колгуева на о. Анзер 13.08.1990). Нами б.и.м. крупные предлинные скопления крохалей наблюдались в Сумской губе (200 ос. – 23.06.1993), в губе Вирьма (50 ос. – 25.06.1993), у архипелага Жужмуи (100 ос. – 05.07.1998), у о. Колодезь в Онежских шхерах (50 ос. – 02.07.1999), у м. Чесменского на Лямецком берегу (50 ос. – 27.06.2011). В других местах в конце июня отмечались лишь одиночки или небольшие (до 10–20 ос.) стайки. По мнению исследователей, работавших летом в акватории залива (Бианки, 1968; Коханов, 1977), на Белом море линяет около 3000 средних крохалей, причем основная масса их держится в это время в Онежском заливе к юго-востоку от островов Жужмуи.

Осенний пролет проходит с августа (после окончания линьки самцов) по октябрь (подъем на крыло молодых птиц поздних выводков). Иногда наблюдается два «пика» пролета – во второй половине сентября и в начале-середине октября (Скокова, 1960; Бианки и др., 1975). В Онежском заливе наиболее интенсивный пролет наблюдался у Соловецких островов и на Карельском берегу у губы Поньгомы (Бианки и др., 1975), причем большинство птиц летело на запад (а не на юго-запад как основная масса водоплавающих), вероятно, на Ботнический залив Балтийского моря. Мы у Соловков осенью встречали в основном небольшие стайки, лишь 02.10.1990 у Заяцких о-вов держалось около 300 средних крохалей. При наблюдениях за осенним пролетом в 1999 и 2004 гг. была отмечена значительная разница в численности вида – 440 и более 2000 особей. В южной части залива у Хедострова и у губы Вирьма в 2004 г. были встречены стаи более 300 птиц. Пролет в Онежском заливе практически не наблюдали (Lehikoinen et al., 2006).

К середине октября крохалей в районе Соловков становится отчетливо меньше, вероятно к этому времени здесь остаются только птенцы из запоздалых выводков. Последние встречи приходятся на конец октября: 30.10.1995, 13.10.2000, 31.10.2003, 21.10.2004, 31.10.2007, 19.10.2012

Очень редко средние крохали зимуют на полыньях Белого моря. В районе Соловецкого архипелага они наблюдались в Железных воротах – узком проливе с сильными течениями и постоянной полыньей (март 1980 – 8 ос., январь 1981 – 5 самцов, 14.03.1987 – 1 ос.).

Таблица 7. Размеры и масса длинноносых крохалей с Соловецких островов.

Дата	Пол	Возраст	Размеры					М (г)
			L	A	2A	Pl	Cul	
26.09.1983	?	juv.	550	205	-	55	49	1008
26.09.1983	?	juv.	505	215	-	51	49	939
26.09.1983	?	juv.	515	203	-	54	51	837
26.09.1983	?	juv.	520	195	-	53	49	860
26.09.1983	?	juv.	560	210	-	58	52	1080
25.05.1985	♂	ad.	610	255	-	55	64	-
25.05.1990	♀	ad.	530	212	-	53	53	1200
21.05.1992	♀	ad.	550	228	-	43	53,5	1200
02.06.1992	♀	ad.	-	230	800	44	-	1180
10.07.1992	♂	ad.	600	260	890	45	59	750
26.06.1998	♀	ad.	-	211	-	43	54	-
27.06.1998	♀	ad.	-	225	-	43	54,5	-
26.06.2000	♀	ad.	-	230	-	37	52	-
17.06.2006	♀	ad.	-	235	-	-	58	-
08.06.2007	♀	ad.	-	240	-	54	54	-
10.06.2012	♀	ad.	-	231	-	42,5	56	-

### Большой крохаль *Mergus merganser* Linnaeus, 1758

В целом немногочисленный, местами обычный, гнездящийся и пролетный, обычный летующий вид.

В гнездовое время повсеместно распространен на материке, не избегает даже районов с сильной антропогенной нагрузкой. Численность, видимо, повышается с юга на север – в долине р. Онеги и по южной части Поморского берега довольно редок (Томкович, Добрынина, 1977; Корнеева и др., 1984), по Карельскому берегу (Благосклонов, 1960) и на Онежском полуострове обычен. На островах и морских побережьях в норме не гнездится. Во внегнездовое время встречается по всей акватории залива.

В силу специфики наших наблюдений (работа весной в основном на Соловках), прилет на места гнездования не прослежен. На основании данных из соседних регионов (Ивантер, 1975; Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991) он приходится на конец апреля – первую декаду мая. В центральной части Онежского п-ова на Мяндозере и р. Быковке 09.05.1990 крохали уже держались в районах гнездования. На Соловках большие крохали не гнездятся, и в предгнездовой период (конец апреля – первая декада мая) мы встречали их не каждый год (01.05.1993, 07.05.2000, 09.05.2003, 25.04.2008, 04.05.2009, 07.05.2010). Чаще первые регистрации на архипелаге происходят намного позже – во второй половине мая.

В гнездовое время большой крохаль на северо-западе России населяет преимущественно берега быстрых чистых рек и значительно реже озера (Ивантер, 1975; Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991). Гнездящихся птиц мы отмечали на Онежском полуострове и на Карельском берегу. На морском побережье и островах, даже на Соловках с их многочисленными озерами, нами на гнездовье ни разу не наблюдался. Также не отмечал его на море Э.В. Ивантер (1975), но у д. Поньгомы (немного севернее границ Онежского залива) В.Е. Флинтон на побережье 1 июля 1952 г. найдено гнездо с насиженной кладкой (Благосклонов, 1960). Это единственное доказательство гнездования большого крохалья на море; его, скорее всего, следует отнести к случайным явлениям. Вообще, данные по гнездованию вида из района Онежского залива крайне скудны. На Кольском п-ове гнездится как на земле в различных укрытиях, так и в дуплах деревьев и дуплянках; из исследуемого района сведений о гнездах в литературе нет. По сведениям Э.В. Ивантера (1975) на севере Карелии крохали приступают к насиживанию в начале июня. Судя по времени появления селезней на море (см. ниже)

и встречам выводков, значительная часть самок плотно садится на гнезда в третьей, реже во второй декаде мая. Сроки гнездования сильно растянуты, что, вероятно, связано с гибелью кладок. Пуховики отмечались со второй половины июня по начало августа (Ивантер, 1975). Наши собственные данные ограничиваются встречами выводков на р. Кеми в пределах г. Кеми 02.07.2009 (7 маленьких и 10 подросших птенцов), на р. Ильина на Онежском полуострове 28.06.2011 (5 подросших птенцов) и на море у д. Лямцы 29.06.2011 (10 подросших птенцов). К насиживанию встреченные нами утки приступили во II–III декаде мая, а к откладке яиц с I декады мая. Выводок, встреченный на море, вероятно, спустился по р. Лямце.

После того, как утки приступят к насиживанию, селезни откочевывают с мест гнездования в районы линьки, расположенные преимущественно в акватории Онежского залива. На Соловках в последних числах мая уже постоянно наблюдаются группы крохалей до нескольких десятков особей, в которых резко преобладают самцы. Первые стайки больших крохалей у Б. Соловецкого острова отмечены 19.05.1995, 28.05.1996, 02.06.1999, 26.05.2000, 17.05.2001, 14.05.2002, 22.05.2003, 12.05.2004, 25.05.2005, 03.06.2006, 25.05.2007, 26.05.2008, 14.05.2010, 22.05.2011, 19.05.2012. При обследовании островов и акваторий Онежского залива в июне-июле мы отмечали больших крохалей повсеместно, но в северной части залива они встречаются чаще и в большем количестве, чем в южной. Особенно обычны крохали у Соловецкого архипелага, где на линьку собирается несколько сот этих птиц, и в Жижгинской салме (24.06.1996 – 130 ос., 30.06.2012 – около 50 ос.). В июне, во время смены контурного пера, встречаются как на море, так и на некоторых озерах, в частности постоянно держатся на небольшом безымянном озере среди болот на востоке Б. Муксалмы. Линька маховых перьев у подавляющего большинства крохалей проходит на море. Первых птиц, потерявших способность летать, мы встречали с середины июня (17.06.2001, 19.06.2004, 23.06.2007, 16.06.2008, 22.06.2011, 19.06.2012), но преобладают в это время еще летающие крохали. С последней пятнадцатки июня или начала июля подавляющее большинство уже не могут летать, хотя летающих птиц можно встречать и в июле (06.07.2004). Во время линьки держатся небольшими (10–30 ос.) группами, реже образуют стаи до 100–150 особей. Самые поздние встречи не летающих больших крохалей: 03.08.1994, 01–04.08.2006, 26.08.2004 (стая 65 ос., возможно, самки или оперенные молодые). К началу – середине августа птицы обычно поднимаются на крыло, но продолжают держаться в районе линьки, в т.ч. вновь появляются на «любимых» озерах. В это время на Соловках нами отмечались наиболее крупные стаи больших крохалей (29.08.1991 – 300 ос. у Муксалминской дамбы + 70 ос. у М. Муксалмы).

Четко выраженного осеннего пролета мы не наблюдали. Орнитологи, работавшие осенью на островах и побережьях залива, также регистрировали этот вид в небольшом количестве (Бианки и др., 1975; Lehtikoinen et al., 2006). Возможно, именно с пролетом связано некоторое повышение численности вида на Соловках в августе – начале сентября. Отлет происходит постепенно в течение сентября – начала октября, последних птиц наблюдали на Соловках 27.10.1980 (А.В. Пудов), 10.10.1983, 30.10.1995, 13.11.1999, 20.10.2000, 09.10.2003, 10.11.2004, 26.10.2012. В Карелии (Ивантер, 1975) осенью также встречается до начала ноября.

# Отряд Соколообразные FALCONIFORMES

## Семейство Скопиные PANDIONIDAE

### Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)

Одна из самых обычных и заметных летом хищных птиц южного Прибеломорья, однако в целом редка как на гнездовье, так и на пролете.

По побережьям Онежского залива скопа встречается, видимо, повсеместно, хотя в долине р. Онега не отмечена (Корнеева и др., 1984). Кроме того, гнездится на Соловецком архипелаге, Мягострове и Шуйострове. На Соловках (о-ва Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма) в последние годы гнездится 7–10 пар. Очень характерна для шхерных районов Карельского и Поморского берегов, здесь мы наблюдали скоп практически во всех обследованных районах, расположенных в непосредственной близости от материка за исключением ближайших окрестностей населенных пунктов. На мелких и средних по размеру островах, удаленных от материка (Кондостров, Хедостров, Жужмуи и др.), скорее всего, не гнездится, хотя в 1999 и 2010 гг. встречена на Лесной Осинке. Неоднократно мы наблюдали скопу в 1990 и 1996 гг. на Онежском полуострове, но по восточному берегу залива, похоже, она встречается несколько реже, чем по западному, тяготеет здесь к внутренним водоемам. В 1966–67 гг. на юге Онежского полуострова в районе Солозера на площади около 100 км<sup>2</sup> гнездились 5 пар (Бутьев, Галушин, 2000).

В конце XX века отмечен рост численности скопы по всему ареалу на северо-западе Европы. Общая численность гнездящихся пар в западной части Прибеломорья оценивается В.Б. Зиминим с соавторами (Zimin et al 2005) в 45–50 пар, из них 30 пар обитает на Карельском берегу. Мы считаем, что общая численность скопы в исследуемом районе, составляет около 50–60 территориальных пар. Возможно, в самые последние годы наметилась тенденция к снижению численности скопы, связанная с ростом численности орлана-белохвоста.

Прилетает в исследуемый район, вероятно, в конце апреля – начале мая, возможно, в некоторые годы в середине апреля, однако конкретных данных по прилету из-за малочисленности вида явно недостаточно. Имеются непроверенные сведения от местных жителей о появлении скоп у гнезд в начале апреля и даже в конце марта (!), что маловероятно. В Ленинградской области, например, самое раннее появление за долгие годы наблюдений отмечено 14.04.1961 г. (Мальчевский, Пукинский, 1983), а в Лапландском заповеднике – 25.04.1949 (Семенов-Тян-Шанский, 1991). С другой стороны, следует помнить, что в Онежском заливе и вокруг Соловков, в частности, имеются обширные полыньи, где можно ловить рыбу задолго до вскрытия пресных водоемов. Были сообщения местных жителей встречах скоп и в более ранние сроки 20.03.2003 и 13.04.2008. Первые регистрации скоп нами зачастую приходятся на конец мая – начало июня, когда они уже имеют кладки, т.е. намного позже реальных сроков прилета. Даты ранних встреч на Соловках, которые заведомо относятся к птицам еще не занявшим гнездовые участки, а, возможно, и пролетным птицам особям: 08.05.1997, 05.05.2003, 04.05.2004, 11.05.2005, 02.05.2008, 01.05.2010, 29.04.2011, 14.05.2012, 15.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=9) – 3 мая ±2,6.

На Онежском п-ове на р. Быковка отмечена 14.05.1990 г. и 25.04.2013 на Ухтнаволоке (Волков, 2013). Весенний пролет, вероятно, проходит в мае, но на Соловках он выражен слабо. В 2009 г., при специальных наблюдениях за пролетом, скопы на морском побережье встречались в течение всего мая, но число встреч было невелико – всего 9, причем не всегда можно было понять пролетные это или местные птицы.

Для гнездования важно наличие подходящих, преимущественно сосновых, лесов и богатых рыбой удобных для охоты водоемов. Наиболее благоприятны шхерные районы западного берега залива, где обширные закрытые островами мелководья, позволяющие охотиться в любую погоду, сочетаются с повсеместным распространением сосняков различных типов, в т.ч. и сфагновых,



практически не посещаемых людьми в гнездовое время. Здесь, над большим мелководным заливом к югу от Шуйострова, нами 26.06.1995 одновременно наблюдались три охотящихся скопы. Хорошие условия находит скопа и на Соловках, где морские мелководья более открыты, но имеется большое количество богатых окунем озер. В меньшей степени подходят для обитания вида открытые восточный и южный берега залива. Скопа встречается здесь реже и, вероятно, в большей степени связана с пресными водоемами, хотя в тихую погоду мы постоянно наблюдали охотящихся птиц над губой Конюхова 26 и 27 июня 1996 г. При отсутствии преследования со стороны человека, может гнездиться на озерах, регулярно посещаемых рыбаками (оз. Горбатое на Б. Соловецком о-ве), хотя обычно на гнездовье избегает таких мест.

Из 12 известных нам гнезд скопы 9 располагались в сфагновых сосняках на болотах 1 в беломошном сосняке на острове среди болота, 1 в сосняке-черничнике на берегу озера и 1 в сосново-еловом лесу в 100 м от озера. Все гнезда были устроены на вершинах сосен, в том числе 2 на усохших деревьях. Деревья могут быть относительно небольшими как по высоте, так и по диаметру. Высота расположения гнезд ( $n=12$ ): 7–17 м, в среднем  $12\pm 0,8$  м. Толщина (диаметр) дерева ( $n=7$ ): 35–70 см. В районе Солоньера на юге Онежского полуострова все гнезда ( $n=5$ ) также располагались на соснах (одно на усохшей) на высоте от 18 до 25 м (Бутьев, Галушин, 2000). Размеры гнезд ( $n=4$ ): D – 0,7–1,8 м, H – 0,3–0,7 м. Материалом служат довольно толстые сучья сосны, выстилкой в разных гнездах являлись зеленые ветки сосны, сосновая кора, сухие стебли тростника, лишайник «бородач», мох, водоросли (анфельция, фукус).

Одни и те же гнезда часто использует по несколько лет, а гнездовые участки у некоторых пар остаются постоянными в течение десятилетий. К сожалению, мы не ежегодно посещали известные нам гнезда, и не всегда знали, гнездились ли в них в данный год скопы или нет, но интервал между первым и последним известным нам заселением гнезда (или двух соседних гнезд) составляет у четырех пар на Б. Соловецком о-ве от 11 до 25 лет. При смене гнезда скопы нередко поселяются поблизости от старого места гнездования. Через несколько лет птицы могут вернуться в старое гнездо. На Соловках нам известно два участка, на которых скопы меняли гнезда: у озера М. Беседного (перемещение по прямой примерно на 250 м) и у оз. Орланье (перемещение примерно на 500 м). На Карельском берегу 20.06.1994 г. и на Мягострове 04.07.1992 г. старое и новое гнезда располагались на расстоянии нескольких десятков метров друг от друга. Не исключено, что на участке может быть и более двух гнезд, которые пара занимает в разные годы.

К гнездованию в разные годы, судя по имеющимся данным, скопы приступают в I–II, реже в III декаде мая. В гнезде у оз. Горбатое, осматриваемом нами в течение четырех лет подряд, в конце мая – начале июня (08.06.1988, 30.05.1989, 27.05.1990, 29.05.1991) уже были полные кладки, насидка в которых не проверялась, а 03.06.2003 – слабо насиженные яйца. У оз. Орланье 13.06.1996 в гнезде находились проклюнутые яйца, на Мягострове 04.07.1992 – небольшие птенцы, а у оз. Беседное (Б. Соловецкий о-в) 27.07.1989 – оперенные птенцы, 04.06.2001 – насиженные яйца, 06.07.2002 – полуоперенные птенцы (26.07 они оперены и практически готовы к вылету), 25.05.2003 – слабо насиженные яйца. Подъем молодых скоп на крыло происходит чаще всего в I–II декаде августа, а в редких случаях, вероятно, в последних числах июля.

В осмотренных гнездах чаще всего было по три яйца (10 гнезд) или три птенца (два гнезда), и лишь однажды 10.06.1999 у оз. Орланье в гнезде было четыре яйца и остатки одного разбитого яйца под гнездом. Этот случай весьма интересен, т.к. нами в литературе не было встречено указаний на откладку скопой 5 яиц.

Размеры яиц ( $n=21$ ): 56,8–63,6×43,5–47,2, в среднем:  $60,4\pm 0,4\times 45,1\pm 0,2$ .

Дважды (у устья Мягреки и на Шуйострове) мы отмечали у подновленных гнезд лишь по одной птице. Яиц в гнездах не было, хотя птицы проявляли некоторое беспокойство, а на Шуйострове в гнезде лежала свежедобытая камбала. Возможно, в этих случаях имела место гибель одного из партнеров. Жители приморских сел видят в скопе «конкурента-рыболова» и, пользуясь практически полным отсутствием контроля за сроками охоты, иногда стреляют их.

Питается и выкармливает птенцов различной рыбой. Нами у гнезд и в приносимой взрослыми добыче отмечены: сельдь, сиг, плотва, окунь, керчак, камбала.

В августе, после вылета молодых, скопы постепенно начинают откочевывать к местам зимовок. В начале сентября наблюдается слабо выраженный пролет (Бианки, 1960а; Скокова, 1960), который обычно к середине этого месяца заканчивается. Нами на Соловках последние птицы отмечались 22.09.1983, 04.09.1987, 12.09.1989, 05.09.1992, 30.09.1995, 21.09.2007, 13.09.2009, 15.09.2010. У Кеми отмечена 22.09.2004 г. (Lehikoinen et al., 2006).

## Семейство Ястребиные ACCIPITRIDAE

### Обыкновенный осоед *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся и пролетный вид.

Северная граница гнездового ареала проходит лишь немного севернее Онежского залива. Численность вида несколько повышается к югу, хотя и в низовьях р. Онега, и на южном побережье залива у с. Нюхча вид редок (Корнеева и др., 1984; Сазонов, 2011). Гнездование доказано для юга Онежского п-ова в 1965–66 гг. (Бутьев, Галушин, 2000) и для Б. Соловецкого о-ва.

Наши наблюдения за гнездованием осоеда относятся к 1995 г., хотя, очевидно, что он гнезвился на Соловках и в предыдущие годы. 26 мая в ельнике недалеко от озера Долгого найдено многолетнее, но подновленное (зеленые ветки) гнездо. Оно располагалось на относительно небольшой ели (H – 15 м) на высоте около 12 м. Гнездо было пустым и птицы около него отсутствовали. При вторичном посещении 4 июля в гнезде находилось два насиженных яйца. 9 июля одно из яиц оказалось проклевнутым (первый птенец, вероятно, вылупился 10 июля), а 15 июля в гнезде находилось два птенца. Исходя из сроков насиживания 34–38 дней (Галушин, 1980), к откладке яиц осоеды приступили в I пятидневке июня. Самка насиживала очень плотно, слетала лишь при касании человеком гнезда, но, слетев, была очень осторожна и не показывалась на глаза.

Гнездо было сделано из относительно тонких сучьев ели, березы и сосны. Лоток был выстлан свежими листьями козьей ивы, а по краю гнезда лежали ветки осины, березы и ивы с зелеными листьями. Размеры гнезда: D = 1000×700; d = 350; H = 350; h = 110. Размеры яиц: 48,8×40,0 и 50,8×40,1. Длина цевки и клюва 3–5 дневных птенцов: 1) P1 = 24,5, Cul = 18,5; 2) P1 = 18,5, Cul = 15,0. В гнезде было большое количество осиных сот, а 15 июля родители принесли птенцам лягушку.

В последующие годы осоеды здесь не гнездились, но мы трижды встречали их летом: 07.08.1997 и 24.06.2008 на Б. Соловецком о-ве и 29.08.1997 на о. Б. Муксалма. Последняя встреча, возможно, относится уже к периоду пролета. На пролете осоеда отмечали у Вирьмы (Бианки, 1960а) и в низовьях р. Онега (Корнеева и др., 1984).

### Черный коршун *Milvus migrans* (Boddaert, 1783)

Редкий гнездящийся, летующий и пролетный вид.

Северная граница гнездового ареала вида проходит лишь немного севернее Онежского залива (Ивантер, 1969б; Коханов, 1987), в связи с чем численность повышается к югу. Встречен в 1954 г. Л.О. Белопольским у ст. Кузема (Зимин и др., 1993) и в 1962 г. Э.В. Ивантером (1969б) на Карельском берегу. На юге Онежского п-ова в районе Солозера в 1965–67 гг. черный коршун был относительно обычным гнездящимся видом. В 1965 г. здесь было найдено гнездо с двумя яйцами (Бутьев, Никеров, 1968; Бутьев, Галушин, 2003). В долине Онеги в 1980-е годы считался пролетным видом (Корнеева и др., 1984).

На Соловках коршун, вероятно, встречается лишь на пролете и кочевках и крайне редок. Мы отмечали здесь коршунов 20.05.1995 (2 птицы), 21.05.1995 (1 птица), 14.06.1998 (1 птица), 10.05.2012 (1 птица). Кроме того, одиночного коршуна видели на побережье Онежского полуострова у р. Котова 28.06.2011 г.

## Полевой лунь *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)

Редкий вид. Несмотря на отсутствие прямых данных по гнездованию, вид вероятно в регионе гнездится.

Встречается в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984), по подходящим местам на Поморском (Томкович, Добрынина, 1976) и Карельском берегу (Zimin et al., 2005) и на Онежском полуострове (Бутьев, Галушин, 2000). Отмечен на Кузовах (Сазонов, Медведев 2002). Неоднократно наблюдался нами летом на Соловецком архипелаге и на Мягострове (01.07.1992). Встречается в открытых ландшафтах – болотах, приморских тундрах и лугах.

Весной появляется с конца апреля (Томкович, Добрынина, 1976), на Соловках самые ранние встречи – 18.05.1992, 15.05.2003, 06.05.2005, 05.05.2009, 10.05.2011. Никакими данными по гнездованию мы не располагаем, хотя сам факт гнездования в исследуемом районе сомнений не вызывает. Осенний пролет начинается в конце августа (первые встречи пролетных луней на Б. Соловецком о-ве у м. Печак 20.08.1985 и 21.08.1991) и продолжается до середины октября (Скокова, 1960).

Размеры самки, добытой на Б. Соловецком о-ве 20.08.1985: L = 530, A = 378, 2A = 1100, P1 = 82, Cul = 27, масса – 500 г.

## Степной лунь *Circus macrourus* (S.G.Gmelin, 1771)

Очень редкий залетный вид.

На Соловецком архипелаге одиночный самец достоверно встречен 3 и 4 мая 2009 г. В 1966 г. отмечен залет на юг Онежского полуострова (Бутьев, Галушин, 2000). Неоднократно отмечался в дельте Северной Двины (Андреев, 2000). В Карелии встречался в окрестностях Петрозаводска (1999 и 2002) и в Олонецком районе (1995–99 гг.), где, возможно, гнездился (Zimin et al., 2005).

## Болотный лунь *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)

Редкий залетный вид.

Впервые встречен на Соловках в 2000 г., когда на протяжении всего лета, скорее всего, одна и та же молодая птица отмечалась в разных районах на юге Большого Соловецкого острова. В 2003, 2004, 2009–11 гг. одиночные птицы изредка встречались на о. Большой Соловецкий и Б. Муксалма в конце мая – первой половине июня.

В других районах Онежского залива камышовый лунь еще более редок. На о. Жижгин 27 июня 2006 г. отмечена самка и пара встречена в губе Ухта 25 мая 1998 г. (Плешак, 2001).

## Тетеревятник *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)

Довольно редкий гнездящийся и пролетный вид. Часть особей встречается зимой и, возможно, ведет оседлый образ жизни.

Скрытен, из-за чего иногда пропускается при кратковременных исследованиях. Нет сомнений, что вид повсеместно встречается на материке (хотя не отмечен на севере Онежского п-ова), а также на Соловках и, скорее всего, на крупнейших «материковых» островах (Мягостров, Шуйостров, Сумостров). Отмечался нами и на мелких островах залива (М. Пужма, Долгая Корга), куда, вероятно, залетает привлеченный обилием «морских» птиц.

Из-за редкости сезонные явления и особенности биологии в регионе не выяснены. За время наблюдений на Соловках лишь однажды (14.07.1997) нами было найдено гнездо с оперенными птенцам, но летние встречи и находки старых гнезд, похожих на гнезда тетеревятника, не оставляют сомнений в регулярном гнездовании вида.

Неоднократно мы наблюдали этого ястреба во время осеннего пролета, особенно в местах концентрации пролетных птиц (мыс Печак), часть тетеревятников определенно отлетает из района Белого моря. Часть птиц зимует – встречены на Соловках в 1920-е годы (Поляков, 1929), в 1980 г. (А.В. Пудов, устн. сообщ.) и нами 12.01.1992, 12.12.1999, 04.02.2002, 13.12.2004.

В поселке Соловецкий А.В. Пудов (устн. сообщ.) и мы наблюдали охоту тетеревятника на ворон, воронов и домашних кур, а 13.12.2004 ястреб разбил стекло, нападая на сидевшую за окном кошку. Вне поселка 02.06.1992 ястреб был спугнут с только что добытой самки среднего крохалея, а 24.09.2007 с селезня кряквы. В тайге мы неоднократно находили остатки крякв и сизых чаек, а однажды остатки болотной совы и кулика-сороки, предположительно добытых тетеревятником. Вероятно, охотится и на более мелких птиц: в начале ноября 1995 г. в районе концентраций пролетных воробьиных птиц (дрозды, юрки) у Грязной губы и м. Печак за день были встречены три тетеревятника.

Размеры молодой птицы, добытой в поселке Соловецкий при нападении на кур 15.09.1994, и птиц, найденных мертвыми на о. Анзер 02.10.1995 и в поселке 20.04.2000: L = 630, A = 365, Cul = 25, Pl = 91,5 (96), M = 1388 г.; L = 627, A = 351, Cul = 25,5, Pl = 86,6; L = 660, A = 360, Cul = 24,8, Pl = 93.

### **Перепелятник *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758)**

Редкий гнездящийся и пролетный вид; в отдельные годы зимует.

Так же как тетеревятник, скрытен и из-за этого кажется более редким, чем это есть в действительности. Несмотря на отсутствие сведений из ряда районов, прилегающих к Онежскому заливу, на материке распространен повсеместно, а также гнездится на Соловках и крупнейших «материковых» островах. Численность, скорее всего, повышается к югу, хотя и в долине р. Онега перепелятник редок (Корнеева и др., 1984).

Прилет весной прослежен плохо, наиболее ранние встречи на Соловках относятся к последней декаде апреля 24.04.1993, 28.04.1994, 27.04.2001, 28.04.2006, 28.04.2009, 22.04.2010, 03.05.2011. С конца апреля по начало мая проходит слабо выраженный весенний пролет.

Данных по гнездованию мало. На севере Б. Соловецкого о-ва в мелколиственно-еловом лесу у небольшого озера 12.06.1996 г. найдено гнездо с 3 яйцами средней насидки, располагавшееся на небольшой ели (H = 15 м, D = 0,15 м) на высоте 6 м. Гнездо – небольшая малозаметная постройка (D = 450, d = 170, H = 120, h = 40), выполненная из тонких еловых веток с выстилкой из «чешуек» сосновой коры. Судя по внешнему виду, гнездо это было построено в 1996 г., но на одном из соседних деревьев находилось старое гнездо, которое пара, вероятно, занимала в предыдущий год. 3 июля в этом гнезде находились маленькие пуховые птенцы с остатками яйцевого зуба. Еще одно гнездо с 4 слабонасиженными яйцами найдено у с. Калгалакши, несколько севернее Онежского залива, 07.06.1987 г. Оно располагалось на невысокой (H = 10 м), но толстой ели на высоте около 3 м. Размеры гнезда: D = 530, d = 190, H = 300, h = 35; материал – относительно тонкие сучья ели и березы, выстилка – кусочки коры, лишайник «бородач». В гнезде находились мелкие кусочки скорлупы пятого яйца, явно свежие. Откладка яиц в обоих этих гнездах началась в III декаде мая. Размеры яиц (n=7): 39,5–42,4×31,8–34,3, в среднем 40,86±0,43×33,07±0,39.

Регулярно перепелятники (в том числе птицы, несущие добычу) отмечались вблизи поселка Соловецкий у Филипповской пустыни, где в высокоствольном ельнике пара живет многие годы, хотя гнездо и не найдено. Всего же на Соловецком архипелаге, с учетом встреч птиц в летнее время, вероятно, гнездится от 5 до 10 пар этих хищников.

С конца августа начинается осенний пролет. Перепелятники в это время нередко держатся по открытым станциям (приморские луга, тундра), чаще всего в местах скопления воробьиных птиц. Обычно ястреба исчезают в конце сентября – середине октября (Скокова, 1960), хотя изредка они остаются на зимовку, о чем писал еще Г.И. Поляков (1929). Нами встречен 13.12.1984 г. у поселка Соловецкий.

### **Зимняк *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763)**

Редкий летующий, немногочисленный, местами обычный, пролетный вид. Возможно, в некоторые годы гнездится. На Соловках встречается редко.

Прилет зимняка в район Белого моря, вероятно, приходится на апрель, но на Соловках он из-за редкости не всегда фиксируется. Первые регистрации 01.04.1928 (Поляков, 1929), 27.04.1980, 25.04.1984, 23.04.2000, 24.04.2012. Пролет проходит в последних числах апреля – первой половине мая. На Соловецком архипелаге за все годы наблюдений лишь в 2012 г. мы отметили заметный

пролет – 10 мая за два часа отмечено 19 зимняков, перемещавшихся в восточном направлении. В другие годы отмечались лишь одиночные птицы.

Никакими конкретными данными по гнездованию вида в регионе мы не располагаем, хотя этот район традиционно включают в его гнездовой ареал (Степанян, 2003; Сазонов, 2011). Часть негнездящихся птиц, вероятно, проводит лето в южном Прибеломорье, т.к. в небольшом количестве, но достаточно регулярно зимняки встречаются в конце мая и в течение всего июня.

Осенний пролет проходит с начала сентября по начало ноября. У д. Поньгома в 1958 г. отмечено три подъема численности зимняков – в начале сентября, в конце сентября – первых числах октября и в середине октября, причем пик пролета пришелся на 13–15 октября, когда пролетели 169 птиц (Скокова, 1960); в тот же год у д. Вирьма все зимняки (23 ос.) отмечены после 9 октября (Бианки, 1960а). В 2004 г. 82 из 98 встреченных зимняков были отмечены 30 сентября и 1 октября у Пертоминска (Lehikoinen et al., 2006).

На Карельском берегу у Поньгомы пролетные зимняки придерживались южного направления, у Вирьмы и у Пертоминска большинство канюков летели на юго-восток. Похоже, основное направление пролета вида в районе Белого моря юго-восточное, но зимняки «без нужды» предпочитают не лететь над морем и вдоль западного берега летят на юг. Быть может, с этим связаны крайне редкие встречи птиц этого вида осенью на Соловках (максимум – 7 регистраций при регулярных наблюдениях в 1983 г.).

Наиболее поздние встречи на Соловках приходятся на начало ноября (А.В. Пудов, устное сообщение).

### **Обыкновенный канюк *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)**

Редкий гнездящийся, летующий и пролётный вид.

Район находится вблизи северного предела области гнездования в Восточной Европе, численность повышается с севера на юг. На юге Онежского полуострова в середине 1960-х годов канюк был одним из самых обычных хищников с плотностью населения около 5 пар на 100 км<sup>2</sup> (Бутьев, Галушин, 2000), в долине Онеги в начале 1980-х годов считался редким видом (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу (Ивантер, 1969б), на севере Онежского п-ова и на островах залива редок. На Соловках из 30 сезонов наблюдений мы регистрировали канюка в 17. Кроме Соловков из островов залива отмечен 27.06.1992 г. на Кондострове и 02.07.1992 г. на Мягострове.

Из-за редкости вида сроки прилёта не ясны. Отмечен на Соловках в конце апреля 1980 г. (Пудов, 1980), а в центральной части Онежского полуострова у Мяндозера 9 мая 1990 г.

Конкретные данные по гнездованию практически отсутствуют. Лишь однажды 25 июня 1996 г. нами на Онежском п-ове в долине р. Горной в сосново-еловом высокоствольном лесу найдено гнездо с двумя пуховыми птенцами и болтуном. При этом не вызывает сомнений гнездование вида и в других районах материковых побережий, а в некоторые годы, вероятно, и на Соловецком архипелаге, где в летний период отмечались не только одиночные птицы, но и пары. Гнездо, найденное на Онежском п-ове, располагалось на сосне (H–20 м, D–0,4 м) на высоте 8 м. Материалом служили ветки сосны, а выстилкой тонкие ветки сосны, ели и березы и лишайник. Размер яйца – 53,1×44,1. Оба птенца были еще полностью в пуху и имели яйцевой зуб; длина цевки: 37 и 32, клюва (с восковицей), соответственно: 18,5 и 18. Откладка яиц в этом гнезде началась во второй декаде мая.

Осенние встречи в регионе неизвестны (Бианки, 1960а; Скокова, 1960; Lehikoinen et al., 2006). На Соловках дважды одиночные птицы были отмечены в конце августа: 30.08.1979 г. (Пудов, 1980) и 22.08.2011 г.

### **Большой подорлик *Aquila clanga* Pallas, 1811**

Очень редкий залетный вид. В 1966 г. залетные птицы отмечены в районе Солозера на юге Онежского полуострова (Бутьев, Галушин, 2000). В конце августа одна особь встречена в низовьях р. Онега (Корнеева и др., 1984). Информацию о случайной добыче большого подорлика на западном побережье Онежского полуострова приводит Т.В. Плешак (2000), но не указывает конкретного места и даты. Гнездовой ареал лежит к югу от Белого моря. В середине XX века был распространён шире, чем сейчас (Zimin et al., 2005). Мы подорлика ни разу не наблюдали.

## Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)

Редкий летующий и, вероятно, гнездящийся вид.

В прошлом веке отмечался летом на Соловках (Гебель, 1903), но сейчас здесь не гнездится. В 1950–60-х годах гнезился на Карельском берегу, немного севернее границ Онежского залива (Благосклонов, 1960; Ивантер, 1969б), и на юге Онежского полуострова (Бутьев, Галушин, 2003), а также встречался в исследуемом районе на пролете (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Сейчас, в связи с прогрессирующей антропогенной трансформацией ландшафтов европейской части России и общим снижением численности беркута, неясно, сохранились ли эти гнездовья.

Возможно, что отдельные пары беркутов еще гнездятся в малопосещаемых районах Онежского полуострова, Поморского и Карельского берегов.

На островах Онежского залива мы беркута встретили лишь 4 раза: 23.06.2005 на о. Малая Сеннуха и трижды на Соловках 09.05.2009, 30.09.2010 и 09.06.2012. Во всех случаях это были неполовозрелые птицы.

## Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся, немногочисленный летующий пролетный, редкий зимующий вид. Вероятно, на зимовку остается не каждый год.

На материке распространен повсеместно, за исключением наиболее населенных районов, в частности не отмечен в низовьях р. Онеги (Корнеева и др., 1984). Кроме того, гнездится на Соловецком архипелаге, Большом Жужмуе и Русском Кузове (Лапшин, 2002). Возможно, гнездится и на некоторых других островах залива, занятых тайгой, прежде всего на крупных приматериковых и на Кондострове. Негнездящиеся особи регулярно держатся на небольших островах, обычно вблизи колоний «морских» птиц. Вид и в прошлом, вероятно, был редок в регионе, а в XX веке численность его сократилась в связи с усилением антропогенной нагрузки на территорию. Тем не менее, на Соловках в 1980-е – 2000-е годы гнезилось 4–6 пар орланов, а общую гнездовую численность в исследуемом районе можно оценить в 20–25 пар. В последние годы наметилась четкая тенденция к увеличению численности вида (рис. 48), отмеченная и в сопредельных регионах (Корякин, 2012). Относится это, прежде всего, к негнездящимся птицам, количество гнездящихся пар на Соловках изменилось не столь существенно.

Из-за относительной редкости вида и периодических зимовок прилет прослеживался нами лишь в отдельные годы. Первые встречи приходятся на конец марта – конец апреля: 01.04.1979, 27.04.1980 (А.В. Пудов, устн. сообщ.), 12.04.1984, 20.04.1995, 03.04.1996, 15.04.1997, 30.03.2000, 12.04.2001, 26.03.2004, 05.04.2006, 04.04.2007, 10.04.2008, 11.04.2009, 28.03.2010, 09.04.2011, 24.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=15) – 9 апреля  $\pm 2,3$ .

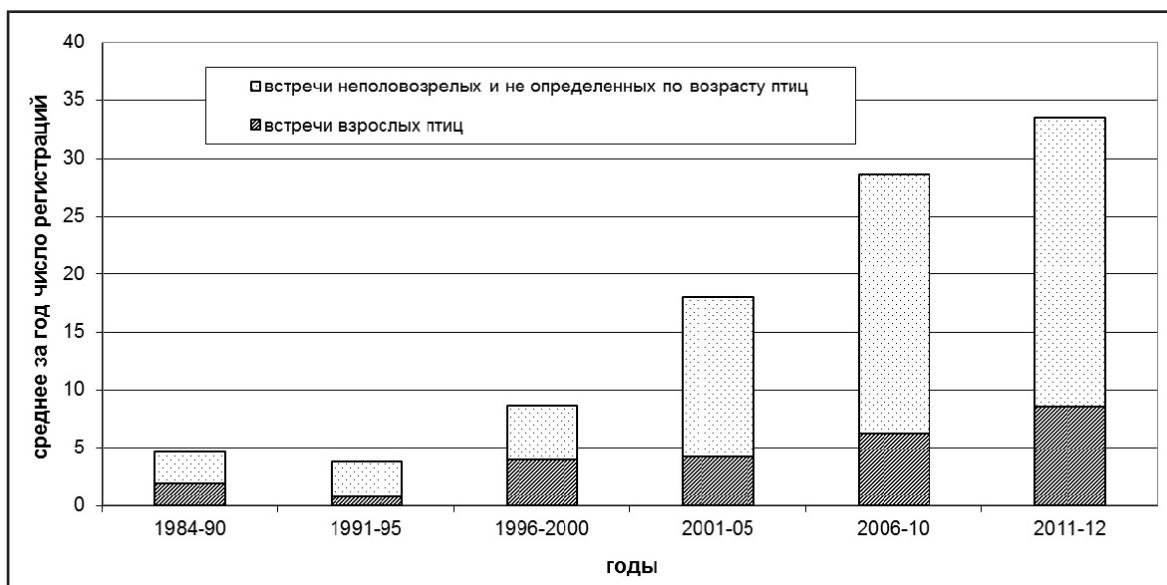


Рис. 48. Встречи орланов на Соловках в гнездовой период.

Гнездовые участки орланы занимают на протяжении многих лет, но известные нам гнезда использовали не каждый год. Это связано, вероятно, как с неежегодным гнездованием пар орланов, так и с наличием на гнездовом участке не одного гнезда и их сменой. Периодически ветви деревьев не выдерживают тяжести построек, и гнезда падают, что может привести к исчезновению птиц с гнездового участка.

Гнездится в основном по лесам с преобладанием сосны, т.к. именно это дерево более всего подходит для устройства гнезда. Наличие подходящих по составу и возрасту лесов влияет на распределение гнездовой орлана в пределах района. Все найденные гнезда располагались на соснах.

Конкретные данные по гнездованию таковы. 15 июня 1989 г. на о. Анзер в гнезде находился птенец, начавший оперяться. В гнезде на п-ове Камчатка на Б. Соловецком о-ве к востоку от Долгой губы 2 июля 1989 г. и 19 июля 1990 г. находилось два оперенных птенца, 17 июля 1996 г. – один оперенный птенец. В гнезде к востоку от мыса Белуший волнующиеся птицы у гнезд с яйцами или маленькими птенцами отмечены 21.05.2006, 07.06.2008 и 18.05.2010, а оперенный птенец – 06.06.2009. Гнезда с яйцами или небольшими затаивающимися птенцами осмотрены 19.06.2001, 18.05.2007, 27.05.2012 у оз. Журавлиное, 26.05.2010, 03.05.2011 и 31.05.2012 у оз. Горбатое. Вылет птенцов приходится на последние числа июля (2009 г.) – начало августа (1989, 1990, 2005 гг.). Исходя из имеющихся данных, можно говорить, что к гнездованию на Соловках орланы приступают во II–III декаде апреля, а в отдельные годы даже в I декаде.

Помимо гнездящихся пар в регионе постоянно встречаются неполовозрелые птицы, не надевшие еще окончательный наряд. Летом они регулярно отмечались нами как на Соловках, так и на небольших и часто безлесных островах залива. Именно эти птицы, более многочисленные и не привязанные к гнездовой территории, наносят основной урон колониям морских птиц.

Осенью встречается несколько чаще, чем летом, у Вирьмы с начала октября даже прослеживался не очень явно выраженный пролет (Бианки, 1960а). На Соловках в это время держится в местах скопления пролетных водоплавающих птиц (Заяцкие о-ва, м. Печак).

В небольшом количестве и, возможно, не каждый год встречается у Соловецкого архипелага в зимнее время, о чем писал еще Г.И. Поляков (1929). Скорее всего, это объясняется более или менее стабильной кормовой базой (зимующие гаги, трупы тюленей). На Соловках и в Кемских шхерах несколько раз встречен глубокой осенью и зимой (23.12.2000, 21 и 24.11.2003, 17.11.2004, 27.12.2004, неоднократные встречи в январе – марте 2006, 13.01.2009, конец января 2009, февраль 2011). Обычно в этот период встречаются одиночные птицы, держащиеся на побережьях или на припаяе у открытой воды, но в феврале 2011 г. на Малой Муксалме одновременно видели до 8 орланов.

В районе Онежского залива в питании орлана существенную роль играют морские птицы, прежде всего обыкновенная гага, особенно доступная в гнездовой период. При ежегодных учетах морских птиц мы подсчитывали гаг, добытых орланом на местах гнездования. Количество добытых орланом гаг может быть весьма существенным, причем в последние годы наблюдается явная тенденция его увеличения. В разные годы доля добытых гаг составляет 0,1–4,3% от размножающихся на архипелаге. Довольно часто жертвами орлана становятся даже утки, гнездящиеся в густых кустах можжевельника или под лапами елей. После спуска на воду выводков орлан вполне успешно ловит птенцов гаги на воде. Также он регулярно нападает на серебристых чаек и клуш, особенно в период, когда у них подрастают птенцы. О нападении орлана на птенцов чаек в большой колонии Соловецкого монастыря писал еще в XIX веке И.К. Тарнани (1892). Кроме того, мы наблюдали атаки орлана на сизых чаек, гагарок, черных казарок, крохалей, врановых. Регулярно кормится на падали, особенно осенью и ранней весной. Однажды отмечен принос птенцу довольно крупной зубатки.

## Семейство Соколиные FALCONIDAE

### Кречет *Falco rusticolus* Linnaeus, 1758

Очень редкий вид, появляющийся в южном Прибеломорье во время кочевков.

Известно несколько встреч на Соловецком архипелаге: 11.11.1928 (Поляков, 1929), 24.08.1983, 04.05.1990, 17.02.1991. Кроме того, осенью 1958 г. был отмечен у Вирьмы (Бианки, 1960а).

Осенью и весной кречеты наблюдались на побережье Б. Соловецкого острова в районах концентрации пролетных птиц, зимой отмечен у поселка Соловецкий.

### Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771

Очень редкий гнездящийся, редкий пролетный вид. В прошлом, в 1950–60-е годы, вероятно, встречался несколько чаще, чем в настоящее время.

Единственным достоверно известным для района Онежского залива местом размножения, является о. Средний Киврей, где гнездо было найдено в 1961 г. экспедицией В.В. Бианки (1963), и в 2004 г. нами, но гнездование здесь не постоянно. Во время осмотра острова в 1991, 1993, 1999 и 2010 гг. соколы здесь не гнездились.

В прошлом предполагалось гнездование у д. Поньгома несколько севернее Онежского залива (Благосклонов, 1960). Кроме того, известны майские и летние встречи у р. Шуя, с. Вирьма, р. Кузема (Зимин и др., 1993), у губы Ухта на Онежском п-ове (Сазонов, 2011), на Соловках в 1879 г. (Гебель, 1903), однако все они могут относиться к пролетным или бродячим особям. Мы в летнее время один раз отметили сапсана на о. Лесная Осинка 09.06.2010 и дважды на Соловках: 20.06.1969 г. (Ю.Л. Семашко, устн. сообщ.) и 08.06.2008 г. Остальные встречи происходили в мае (4 и 17 мая 2009) или после гнездового сезона (10.09.1984, 24.09.1995, 02.10.1995, 4 и 17–18 августа 2009). Изредка в пролетное время вид отмечали и на материке: у Вирьмы 06.09.1958 (Бианки, 1960а) и 29.04.1975 (Томкович, Добрынина, 1976), у Поньгомы 14.10.1958 (Скокова, 1960).

Как и другие хищники, весной и осенью сапсан на Соловках наблюдался в местах скопления пролетных птиц (м. Печак, м. Колгуев).

### Чеглок *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758

Немногочисленный гнездящийся вид. Повсеместно встречается на материке, причем в долине р. Онега вполне обычен (Корнеева и др., 1984), гнездится на Соловках, на крупных прибрежных островах, а также на крупных и небольших островах южной части залива, поросших лесом (Большой Жужмуй, Кондостров, Хедостров, Коткано, Кутульда и др.). Возможно, гнездится и в криволесье; мы несколько раз видели чеглока 30.06–01.07.2007 г. на о. Жижгин и 30.06.2004 г. на Голомянном Боршовце. В поисках добычи залетает и на безлесные острова. Северная граница гнездового ареала проходит лишь немного севернее Онежского залива и заметного пролета вида не отмечено. Численность повышается с севера на юг. Вероятно, проникновение чеглока в Прибеломорье произошло уже в XX веке – впервые для Соловков вид приводится Г.И. Поляковым (1929).

Прилет приходится на середину – конец мая. Однако очевидно, что из-за невысокой численности вида первые регистрации часто происходят через некоторое время (5–10 дней) после прилета. За это же говорит большой разброс по датам первой регистрации, а также тот факт, что в первых числах июня, а иногда и в конце мая (31.05.1989, 11.06.1996, 24.05.1997, 20.05.2010) чеглоки уже держатся на гнездовых участках и проявляют явное беспокойство. Первые встречи на Соловках: 29.05.1985, 25.05.1989, 24.05.1990, 02.06.1992, 28.05.1993, 06.06.1994, 18.05.1995, 24.05.1997, 28.05.2005, 01.06.2006, 12.05.2007, 08.06.2008, 28.05.2009, 20.05.2010, 04.06.2011, 09.05.2012, 13.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=17) – 26 мая ±2,1.

Предпочитает леса с преобладанием сосны, чаще всего встречается по чистым высокоствольным соснякам-беломошникам или черничникам. На Соловках нам известно 4–5 гнездовых участков, занимаемых на протяжении ряда лет, всего же здесь, вероятно, гнездится до 10 пар чеглоков.



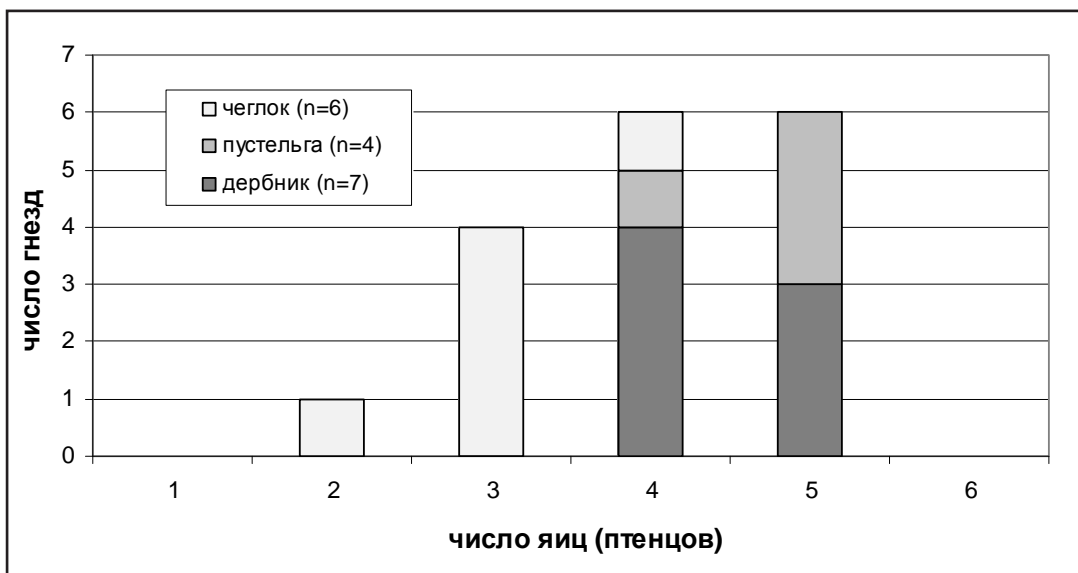


Рис. 49. Величина кладки мелких соколов в р-не Онежского залива.

За все годы работ нами было найдено 10 гнезд чеглока, из которых 7 было осмотрено, 6 на Соловках и 1 на о. Коткано в южной части залива. Все найденные гнезда располагались на соснах в старых гнездах врановых (ворона, ворон), на высотах от 9 до 12 м. В полной кладке в одном случае было 2 яйца, в 4 – 3 и в 1 – 4 (рис. 49). Средняя величина кладки –  $3,0 \pm 0,26$ . Размеры яиц ( $n=16$ ):  $39,5-43,8 \times 32,2-35,7$ , в среднем  $41,3 \pm 0,3 \times 33,4 \pm 0,2$ . Сроки гнездования более поздние, чем у других мелких соколов. Первые яйца появляются в последних числах мая, но в некоторых гнездах вплоть до III декады июня (рис. 50). Соответственно, птенцы вылупляются с III декады июня по III декаду июля, а подъем на крыло в поздних гнездах растягивается до второй половины августа.

Вероятно, после того, как выводки распадаются, в августе – сентябре, чеглоки постепенно покидают район Белого моря. Осенний пролет не выражен, до середины сентября (10.09.1989) мы наблюдали чеглоков в районе гнездовых участков. При специальных наблюдениях за осенним пролетом чеглока либо не встречали совсем (Lehikoinen et al., 2006), либо встречался исключительно редко (Бианки, 1960а); самая поздняя встреча у д. Поньгомы 10.10.1958 (Скокова, 1960).

### Дербник *Falco columbarius* Linnaeus, 1758

В целом немногочисленный, местами обычный, гнездящийся и пролетный вид залива. На материке распространен, видимо, повсеместно, но распределен неравномерно, будучи в одних районах (низовья р. Онега) вполне обычным и самым массовым представителем отряда (Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991), а в других (Карельский берег) редким (Благосклонов, 1960; Ивантер, 1969б). Из островов гнездится на Соловецком архипелаге, где найден еще Г.Ф. Гебелем (1903). Вполне вероятно гнездование на крупных приматериковых островах (Мягостров, Шуйостров), а также на о. Жижгин, где отмечен нами в 2006 г.

В 1950–60-х гг. численность вида в Карелии, а возможно и во всем регионе, резко сократилась (Зимин и др., 1993), но в конце века вновь выросла, особенно на побережье Белого моря, где плотность гнездования достигает 1–2 пар на 100 км<sup>2</sup> (Zimin et al., 2005).

Весной появляется в регионе в начале – конце апреля, а в поздние годы, возможно, в первых числах мая. Из-за редкости вида на Соловках первые встречи нередко происходили значительно позже, уже в период гнездования. Ранние встречи: 22.04.2009, 04.04.2010, 01.05.2011, 21.04.2012. В начале мая был встречен у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976). С конца апреля до середины мая, когда местные дербники уже держатся на гнездовых участках, проходит весенний пролет, на Соловках не очень выраженный.

Нами за время наблюдений найдено восемь гнезд (семь на Соловках и одно на Летнем берегу), из которых семь было осмотрено. Гнезда располагались на деревьях (одно на ели и шесть на соснах) в старых гнездах ворон. Высота расположения от 8 до 10 м. К гнездованию дербники во всех случаях приступили во второй половине мая (рис. 50.). Кладка состояла в четырех случаях из четырех

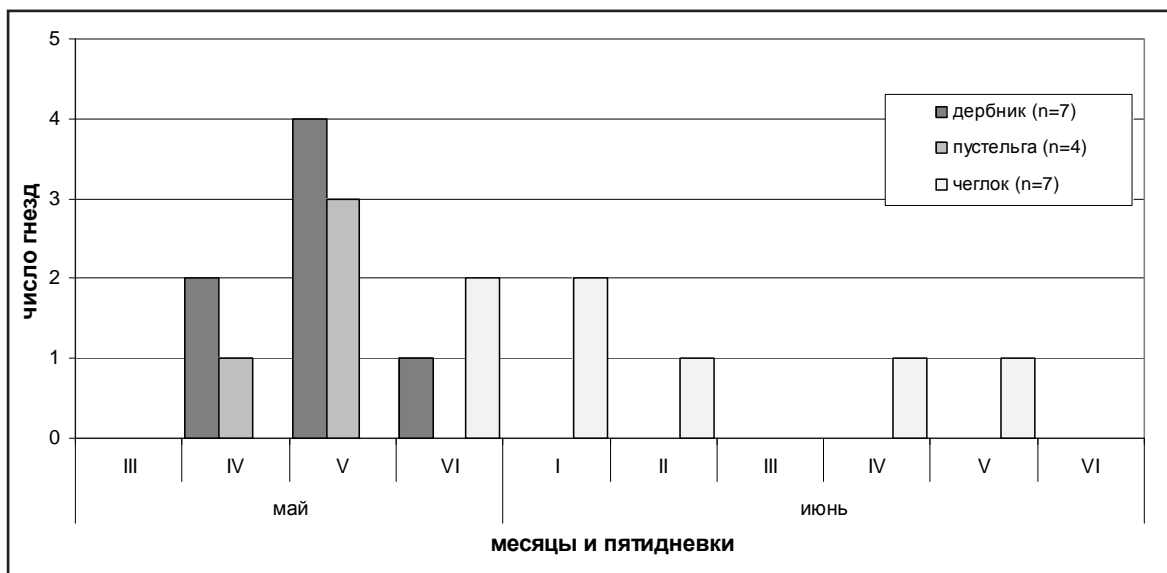


Рис. 50. Сроки начала откладки яиц мелкими соколами в районе Онежского залива.

яиц, в трех случаях из пяти яиц (рис. 49); средняя величина –  $4,4 \pm 0,2$ . Размеры яиц ( $n=14$ ):  $38,1-41,6 \times 29,1-31,5$ , в среднем  $39,9 \pm 0,3 \times 30,7 \pm 0,16$ . В 2009 и 2010 гг. пара гнездилась на одном участке Б. Соловецкого о-ва у базы СевПИНРО; гнездо 2010 г. находилось примерно в 30 м от прошлогоднего. У гнезд дербники активно нападают на других хищных птиц и врановых. Интересно, что в 2009 г. у базы СевПИНРО реакция на врановых отмечалась с первых чисел мая, хотя откладка яиц началась лишь в III декаде. По отношению к человеку дербники, напротив, могут быть очень осторожными, не показываются на глаза и даже не подают голоса.

Птенцы вылупляются во второй половине, чаще в III декаде июня, а в середине – конце июля они поднимаются на крыло.

На осеннем пролете встречается несколько чаще, чем летом. Как и другие хищники в это время держится в прибрежных районах, в местах концентрации воробьиных птиц. На Соловках до конца сентября отмечался в районе Грязной губы и м. Печак, а также у поселка. Неоднократно наблюдался в сентябре у Вирьмы (Бианки, 1960а) и до начала -середины октября у Поньгомы (Скокова, 1960) и у о. Жижгин (Lehikoinen et al., 2006).

На Б. Соловецком острове 22.09.1983 у Грязной губы добыта молодая птица. Ее размеры: L-305, A-216, Pl-39, Cul-15.

### Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758

Немногочисленный гнездящийся и пролетный вид. Конкретных данных о пребывании пустельги в исследуемом районе немного. Встречена летом на Карельском берегу (Ивантер, 1969б), для долины р. Онега приводится как пролетный вид (Корнеева и др., 1984). В районе Солозера на юге Онежского полуострова в середине 1960-х годов была обычным гнездящимся видов (Бутьев, Галушин, 2000). На Соловецких островах впервые отмечена Г.И. Поляковым (1929), а начиная с 1960-х годов (Карташев, 1963) встречи становятся регулярными. Несмотря на столь скудные данные, можно предположить, что пустельга в небольшом количестве гнездится по всем побережьям залива. Заселение пустельгой Прибеломорья в основном произошло в XX веке, и до 1970-х годов ее численность росла. В 1980-е годы, в связи с общим снижением численности вида в Восточной Европе, видимо, меньше его стало и в исследуемом районе, хотя из-за общей невысокой численности это и не было здесь столь заметно.

Весной появляется во второй половине апреля – начале мая, но из-за редкости вида прилет фиксируется не каждый год. Даты первых встреч на Соловках: 11.05.1993, 22.04.2000, 12.05.2001, 13.05.2003, 27.04.2009, 19.04.2010, 03.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=7$ ) – 2 мая  $\pm 3,5$ .

Мы располагаем сведениями о 5 гнездах, из которых 4 были осмотрены. Три гнезда обследованы на севере Б. Соловецкого о-ва у летнего поселка Ребалда 01.07.1991 (4 пуховых птенца), 15.07.1997 (5 оперенных птенцов), 10.07.1998 (5 оперенных птенцов). Вылет птенцов в этих гнездах пришелся

на 20–21 июля. Вероятно, пустельги гнездились у Реболды и в другие годы, во всяком случае, в 1992 г. птицы держались на том же участке, что и в 1991 г. Гнезда располагались в сломе сухой осины на высоте около 5,5 м и дважды на сосне на высоте около 8 м в старом вороньем гнезде. Размеры 2 птенцов в момент вылета из гнезда: А-189, Pl-45,5, Cul-13,5; А-205, Pl-44,4, Cul-14,1. Четвертое гнездо было проверено 17.06.2005 г. на одном из островов в районе дамбы, на небольшой ели на высоте около 6 м. В нем была кладка из 5 насиженных яиц. Гнездо, найденное 27.05.2011 г. в районе Куможьих озер, осмотрено не было. Оно располагалось в старом дупле желны в большой осине на высоте около 8 м. Самка была в дупле. Судя по имеющимся данным, начало гнездования приходится на IV–V пятидневку мая (рис. 50).

На осеннем пролете обычна в низовьях р. Онега (Корнеева и др., 1984). На Соловках в конце лета встречается значительно реже, чем в начале. В отдельные годы (1992, 1994, 2002, 2004, 2005) в августе несколько раз наблюдали пустельг, но, скорее всего, это были местные птицы. Самая поздняя встреча здесь 02.09.1992 г. Самая поздняя известная встреча в районе залива 25.09.2004 г. у Мягострова (Lehikoinen et al., 2006).

# Отряд Курообразные GALLIFORMES

## Семейство Тетеревиные TETRAONIDAE

### Белая куропатка *Lagopus lagopus* (Linnaeus, 1758)

Обычный, но не многочисленный гнездящийся оседлый вид региона. Повсеместно населяет материковые побережья, но в гнездовой период встречается спорадически, избегая сплошных лесных массивов, особенно в долинах рек, в частности в долине Онеги (Корнеева и др., 1984). По островам залива распространена шире других куриных, населяя не только крупные, занятые тайгой и болотами, но и многие более мелкие (от 0,2–0,3 км<sup>2</sup>), покрытые криволесьем или приморскими вороничниками.

Гнездовыми биотопами являются разреженные, преимущественно сосновые леса, открытые или поросшие сфагновыми сосняками болота, приморские березовые или осиновые криволесья, приморские тундроподобные вороничники. Зимой, кроме того, встречается по мелколесьям на вырубках (даже небольших), гарях, по ивнякам речных долин и вблизи населенных пунктов. На Соловках плотность населения в гнездовой период по усредненным данным учетов 1984–86 гг.: 1,6 ос/км<sup>2</sup> в сосняках, 5,8 ос/км<sup>2</sup> в вороничной тундре о. Анзер, 9–11,1 ос/км<sup>2</sup> на дренированных (верещатниках) и недренированных (Б. Муксалма) верховых болотах. По данным зимних учетов 1970 года численность белой куропатки на Соловках оценивалась в 150–200 птиц (Лебле, 1974), по нашим данным 1993–95 гг. она составляла от 150 до 310 особей. С 1980–90-х годов на Соловках численность, похоже, несколько уменьшилась, что особенно заметно по сосновым лесам и криволесьям на Б. Соловецком о-ве, где в XXI веке на гнездовье практически не встречается.

Токование начинается в конце апреля и продолжается до середины-конца мая. Начало кладки в норме приходится на середину мая – начало июня (рис. 51). Средняя дата откладки первого яйца (n=33) – 29 июня. Наиболее ранняя кладка – 15.05.1998, поздняя 23.06.1999. В полных кладках содержалось 6–12 яиц (рис. 52), средняя величина (n=12): 9,17±0,55. Размеры гнёзд: d (n=9) – 150–210, среднее 172±5,4; h (n=8) – 50–90, среднее 60±4,9. Выстилка скудная, в основном это кусочки лишайников, сухие листья, немного перьев. Размеры яиц (n=128): 38,5–47,5×29,7–33,3 в среднем: 42,6±0,17×31,3±0,06. Масса свежих яиц (n=3): 20,6, 20,3 и 21,6 г.

Самцы практически всегда держатся поблизости от гнезд, предупреждают самку об опасности и охраняют ее. На Малой Муксалме, где гнездовые участки куропаток находятся вблизи участка короткохвостых поморников, мы неоднократно видели, как куропач нападает на поморников. Там



Рис. 51. Даты начала кладки белой куропатки в р-не Онежского залива по гнездам (n=16) и выводкам маленьких птенцов (n=17).

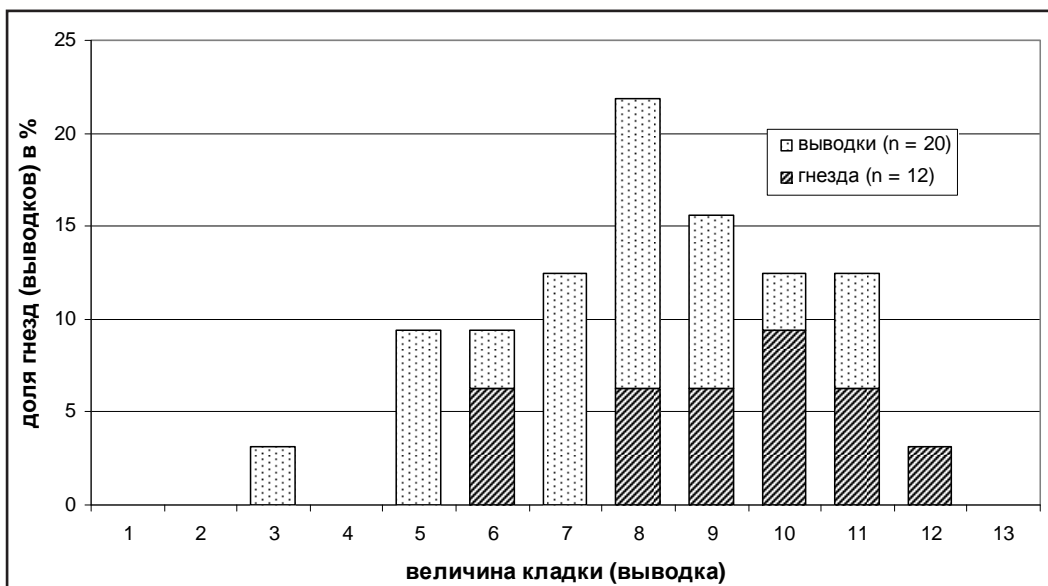


Рис 52. Величина кладки и выводка белой куропатки в р-не Онежского залива.

же 17.06.2007 г. мы наблюдали активно отводящего от гнезда с насиженной (теплой) кладкой самца, а самка вообще не была отмечена. Возможно, в данном случае самка погибла, и гнездо осталось на попечение куропача. Аналогичные случаи описаны в литературе (Allen et al., 1978). Однажды 17.06.2011 также на Малой Муксалме мы наблюдали на участке одного самца двух самок (одна была с самцом, а вторая поблизости сидела на гнезде с двумя свежими яйцами), вероятно, это был случай бигамии, изредка встречающийся у белых куропаток.

Вылупление птенцов происходит с середины июня, чаще с третьей его декады. В разных случаях у выводков мы наблюдали как пары птиц, так и только самок. Средняя величина выводка (n=20) при мелких птенцах  $7,55 \pm 0,46$ .

Сведений по линьке немного. Весной куропатки начинают линять в середине – конце апреля. К началу гнездования самки уже надевают летний наряд, а самцы, вероятно, линяют до середины июня. Линька в зимний наряд начинается в конце августа – начале сентября. В некоторые годы уже с начала – середины октября встречаются совершенно белые птицы (Пудов, 1980).

Зимой на Соловках больших скоплений мы никогда не отмечали. Обычный размер стаек 3–5, редко до 10 особей.

Таблица 8. Размеры и масса добытых на Соловках белых куропаток.

Дата	Пол	М	L	A	Pl	Cul
23.09.1983	?	651,5	425	200	42	19
12.03.1984	♀	571	380	200	38	21
12.03.1984	♂	-	440	222	44	21
12.03.1984	♂	714	440	223	50	18

### Тетерев *Lyrurus tetrix* (Linnaeus, 1758)

Довольно обычный гнездящийся оседлый вид. На материке тетерев встречается повсеместно, но, вероятно, в силу малой миграционной активности и относительно недавнего в историческом плане появления в регионе, он так и не проник на ряд островов, заведомо пригодных для обитания, но значительно удаленных от материка. Не встречается на Соловках и Жужмуях, также не встречен на Кондострове. При этом на островах вблизи материковых побережий редкости не представляет. Встречен не только на крупных таежных островах (Мягостров), но и на мелких лудах с луговой растительностью, небольшими участками кустарников и отдельными деревьями (луды в Сумской губе, Варбар-луды и др.). Самым удаленным островом, на котором мы видели тетерева, является

Коткано – около 20 км от материка, но между ними группы мелких островков с максимальными расстояниями около 3 км. Вполне вероятно дальнейшее расселение тетерева по островам залива, в т.ч. и появление его на Соловецком архипелаге.

Данными по фенологии мы практически не располагаем. Активное токование на материке продолжается по крайней мере до конца мая (Плешак, 2001). Начало гнездования, как и у других куриных, в регионе, вероятно, приходится на середину мая – начало июня. В начале июля на Мягострове были встречены летные птенцы.

Размеры самки, добытой 11.09.1984 вблизи д. Летняя Золотица: L = 495, A = 241, P1 = 54, Cul = 30.

### Глухарь *Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758

Немногочисленный гнездящийся оседлый вид. На материке встречается повсеместно. Из островов залива населяет Соловецкий архипелаг (о-ва Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма), Мягостров, Шуйостров и, возможно, другие приматериковые острова.

Предпочитаемые места обитания – разреженные сосняки, в т.ч. сфагновые на верховых болотах, и елово-сосновые леса. Именно в сосняках расположены основные тока.

В последние десятилетия численность снижается, по крайней мере на Соловках. По результатам зимних учетов 1970 года численность глухаря на архипелаге оценивалась в 200–250 птиц (Лебле, 1974). По аналогичным данным в 1994 г. на Б. Соловецком острове численность вида составила 150 особей. Учеты на токах дают более высокие показатели, но снижение численности все равно прослеживается. На самых больших токах в 1980-е годы отмечали до 20 самцов и до 50 самок (4–5 и 8–9 мая 1986), а в последние годы по опросным данным – не более 12 самцов и 20 самок. Часть токовищ, известных в 1980-е годы, сейчас не посещаются глухарями. В начале XXI века на Б. Соловецком острове нам известно, в т.ч. и по опросам, существование 20 токов, на которых собирается 90–100 самцов и 140–150 самок (рис. 53). Несколько десятков птиц обитают на о. Анзер и единицы на Б. Муксалме. Основной причиной снижения численности вида на Соловках, вероятно, является незаконная охота, а также бесконтрольное перемещение по островам собак. Небольшая изолированная популяция вида «не справляется» даже с ограниченным браконьерством.

Начало токования приходится на конец марта – начало апреля, а разгар – на конец апреля – начало мая. Данных по гнездованию мало, за все время наблюдений на Б. Соловецком острове найдено только три гнезда: 28.05.1980 – 5 яиц (Пудов, 1980), 29.05.1985 – 7 слабонасиженных яиц в смешанном елово-мелколиственном лесу в окрестности оз. Березового в 3 м от лесной дороги, практически на обочине, 07.06.1986 – 3 насиженных яйца в угнетенном сфагновом сосняке в 10 м от дороги. Начало откладки яиц в этих гнездах пришлось на II–III декаду мая. Размеры яиц (n=10): 50,4–56,8×40,1–42,0, в среднем 54,5±0,52×41,0±0,2. Выводки мелких пуховиков встречены 20.06.1984 (размеры птенцов: P1 – 24–24,5, Cul – 12,5–13,5, длина кисточек 1 маховых – до 35 мм) и 13.06.1990 (размеры птенцов: P1 – 21–23, Cul – 13,1–14, длина трубочек 1 маховых – 22–25 мм). Несколько подросшие пуховики

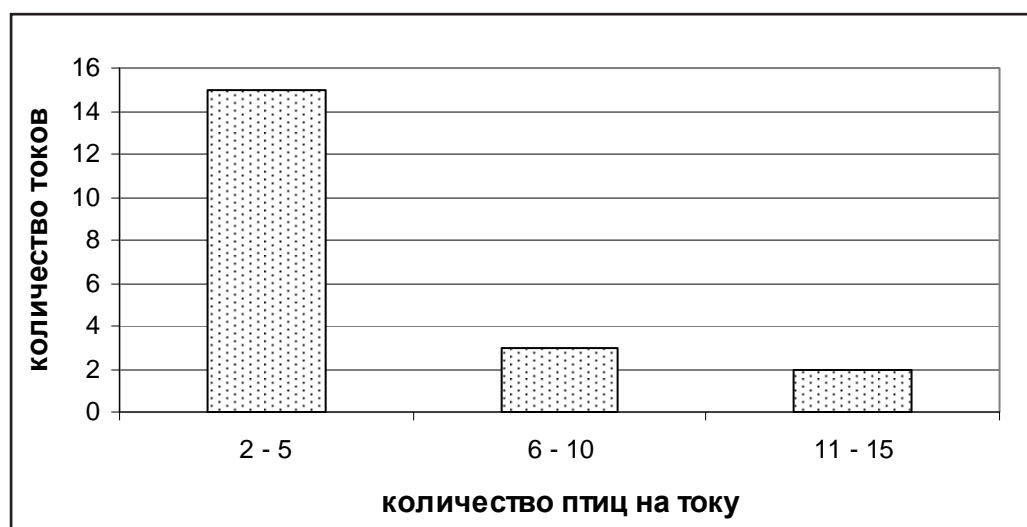


Рис. 53. Количество петухов глухаря на токах на о-ве Б. Соловецкий в начале XXI века.

(не менее четырех) отмечены на о. Анзер 28.06.1986 (размеры птенца: Pl – 33, Cul – 16, A – 100), а выводки летных молодых 14.07.1990 (пять птенцов летают плохо), 26.07.1991 (шесть птенцов почти со взрослую самку), 17.07.1986 (птенцы размером 1/2 взрослой птицы), 03.07.1996 (размеры с дрозда), 27.06.2005, 29.06.2005, 19.07.2005 (не менее трех). На Онежском п-ове неуверенно летающие птенцы встречены 27.06.1996. Исходя из этих данных, начало откладки яиц может проходить с I декады мая.

В окрестностях взлетной полосы у поселка 17 и 23 мая 1997 встречен куроперый петух.

В 1996 г. нами был окольцован взрослый самец глухаря. Птицу поймали руками 8 мая, явных повреждений на ней не было, так что 11 мая после кольцевания она была выпущена в районе поселка. Кольцо вернулось в апреле 2002 г., глухарь был добыт через 6 лет после кольцевания.

Таблица 9. Размеры добытых самцов.

Дата	M (г)	L	A	Pl	Cul
17.03.1984	4750	875	380	155	49
15.05.1985	4000	930	400	?	52
15.05.1985	4000	910	400	?	50

Размеры добытой самки.

17.03.1984	2100	615	285	113	31,5
------------	------	-----	-----	-----	------

### Рябчик *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся оседлый вид региона. Встречается по всем материковым побережьям, а также по островам, на которых имеются более или менее значительные таежные участки. Довольно обычен на Соловках. Скорее всего, встречается по всем крупным приматериковым островам (Мягостров, Шуйостров, Сумостров, Чернецкий и др.). На Кондострове, Жужмуях и Кузовах не встречен ни нами, ни другими работавшими здесь орнитологами (Лапшин, 2002), хотя и здесь исключить гнездование нельзя.

Рябчик – типично таежный вид, и вне пределов лесных массивов практически не встречается. Но и в тайге он распространен неравномерно: в сплошных массивах сосняков, занимающих в регионе значительные площади, он крайне редок, а в еловых и мелколиственно-еловых лесах, напротив, обычен. Наиболее предпочтительны леса с участием осины и ив, особенно в долинах рек, ручьев и временных водотоков.

На Соловках за время наших работ отмечен рост численности вида, особенно заметный после 2005 года. Подсчет числа встреченных птиц во второй половине мая – первой половине июня (время ежегодных работ на Соловках примерно на одних и тех же участках) показал почти 20-кратное ее увеличение (рис. 54). Вероятно, мы наблюдаем один из этапов циклических колебаний

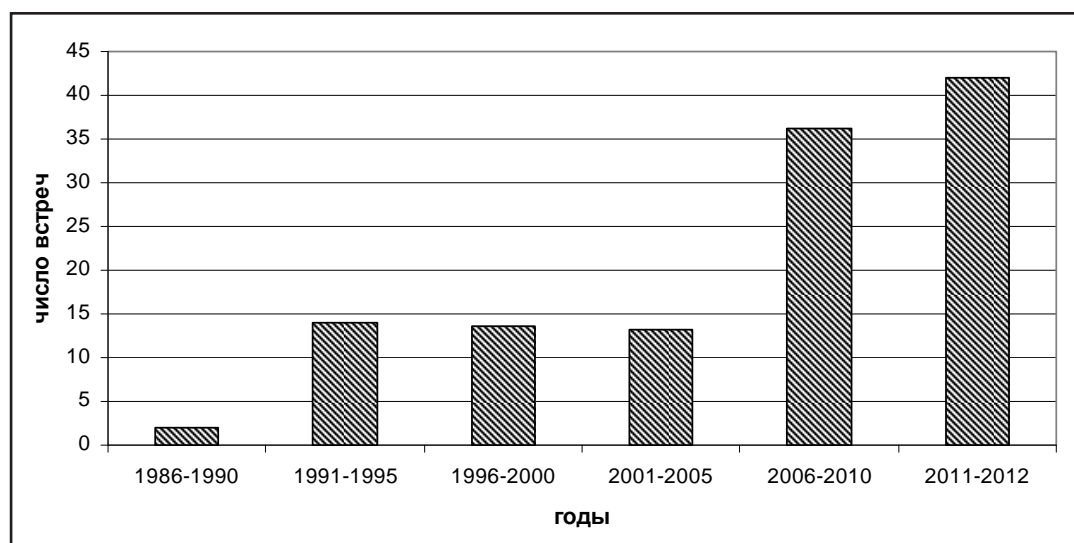


Рис. 54. Среднегодовое количество встреч рябчиков в гнездовой период (15.05–15.06) на Соловецких островах.

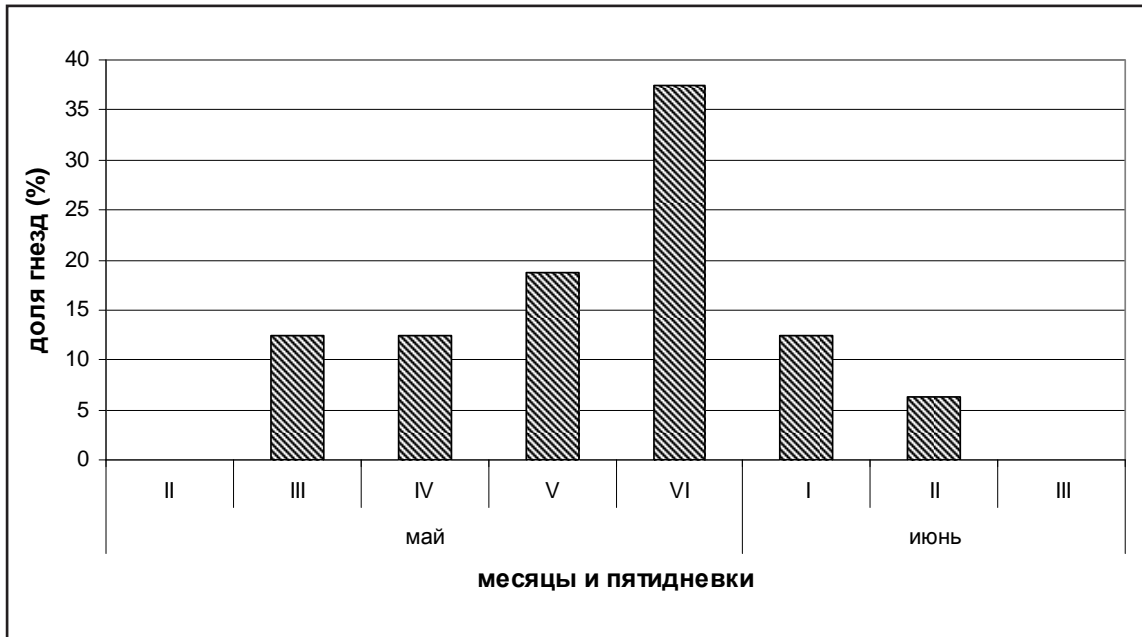


Рис. 55. Даты начала кладки рябчика на Соловецком архипелаге по гнездам (n=8) и выводкам маленьких птенцов (n=8).



Рис. 56. Величина кладки рябчика на Соловецких о-вах (n=9).

численности, характерных для рябчика (Потапов, 1987), хотя не исключено, что положительную роль сыграло и снижение уровня браконьерства на архипелаге.

Зимние маршрутные учеты, проведенные на архипелаге в 1970 г. (Лебле, 1974) и нами в 1993–95 гг., оказались неинформативными. В 1970 и 1995 гг. вид вообще не был отмечен, в 1993 г. плотность населения составила 7 ос/км<sup>2</sup>, а в 1994 г. – 1,3 ос/км<sup>2</sup>. При этом летом 1995 г. рябчик встречался чаще, чем в 1993 и 1994 гг.

Весенний свист можно слышать с марта, а иногда и с февраля (13.02.2011), но наиболее активное токование происходит в течение мая, во время снеготаяния. В это время рябчики много свистят и часто с заметным шумом передвигаются по земле, шурша прошлогодними опавшими листьями. Со второй декады июня активность рябчиков снижается, и до времени появления выводков они становятся малозаметными.

К гнездованию самки приступают со второй декады мая, чаще в третьей декаде мая (рис. 55). Средняя дата начала гнездования, по найденным на Соловках гнездам и выводкам – 25 мая±2,7. Самая ранняя дата – 12.05.2006, а наиболее поздняя 08.06.1997. Размеры гнёзд (n=4): d = 135–160, h = 45–70. Количество яиц в полных кладках от 5 до 10 (рис. 56), в среднем (n=8) 8,13±0,64. Размеры яиц (n=42): 29,5–41,1×27,2–29,3, в среднем 38,54±0,26×28,42±0,07.

Появление выводков, исходя из сроков гнездования, приходится на вторую половину (чаще на третью декаду) июня – начало июля. Нами самые первые пуховики отмечены 24.06.1989, 21.06.1990, 28.06.2001, 26.06.2005. Нераспавшиеся выводки встречаются до конца сентября.



С середины августа можно слышать осенний свист рябчиков. В это время, вероятно, взрослые птицы занимают гнездовые территории.

Зимой рябчики малозаметны. Они даже, как говорилось выше, могут быть пропущены при проведении ЗМУ. Чаще всего рябчики попадаются на глаза по лесным опушкам, у дорог, вблизи берегов озер, то есть там, где в большом количестве встречаются ивы, ольха, осина, почками которых птицы кормятся в этот период.

Таблица 10. Размеры добытых рябчиков.

Дата	М	L	A	Pl	Cul	Пол
18.03.1984	424	-	-	-	-	самка
06.09.1984	-	376	175	47	17	самка
12.03.1985	-	365	155	42	16	самец
15.05.1985	-	370	165	42	13	самка
12.03.1985	-	365	150	41	14	самка

## Семейство Фазановые PHASIANIDAE

### Серая куропатка *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)

В прошлом редкий спорадически гнездящийся вид региона. Отмечено ее появление в северной Карелии приблизительно в 1950-х годах и гнездование до широты Кеми (Зимин, Ивантер, 1974). Проникновение ее на север связывают с повышением интенсивности земледелия и развитием агроландшафтов. Однако уже к 1980-м годам в связи с общим снижением численности вид, вероятно, исчез из региона. Нами не отмечена.

### Перепел *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758)

Очень редкий залетный вид. Г.И. Поляков (1929) приводил перепела в списке залетных видов для Соловецкого архипелага, не указывая конкретных встреч. Впоследствии вид не отмечался ни на Соловках, ни в сопредельных районах. Нами также не встречался.

# Отряд Журавлеобразные GRUIFORMES

## Семейство Журавлиные GRUIDAE

### Серый журавль *Grus grus* (Linnaeus, 1758)

Довольно редкий гнездящийся вид. На пролете немногочислен, а местами обычен.

На побережьях встречается повсеместно (Ивантер, 1969б; Томкович, Добрынина, 1976; Корнеева и др., 1984), кроме того, гнездится на Соловецком архипелаге и, возможно, на крупнейших приматериковых островах (Шуйостров, Мягостров). Негнездящиеся птицы могут встречаться и на небольших островах залива – мы видели следы журавлей на лишенных пресных водоемов островах Коткано и Хедостров в июне 1993 г. В целом придерживается районов, мало посещаемых людьми в гнездовое время.

Появление журавлей в Прибеломорье приходится обычно на середину (чаще на последнюю декаду) апреля – начало мая. У Вирьмы в 1975 г. 28 апреля они уже держались на гнездовых участках (Томкович, Добрынина, 1976). На Соловках первые птицы отмечались 04.05.1928 (Поляков, 1929), 27.04.1980 (Пудов, устное сообщение), 27.04.1984, 27.04.1986, 04.05.1991, 07.05.1993, 25.04.1994, 01.05.1995, 27.04.1996, 25.04.1998, 25.04.1999, 29.04.2000, 14.04.2001, 04.05.2002, 30.04.2003, 20.04.2004, 28.04.2006, 20.04.2007, 20.04.2008, 28.04.2009, 18.04.2010, 25.04.2011, 20.04.2012, 15.04.2014. Средняя дата первых встреч ( $n=24$ ) – 27 апреля  $\pm 1,2$ . В это же время проходит весенний пролет, на Соловках слабовыраженный.

Вскоре после прилета занимают гнездовые участки. В исследуемом районе гнездятся в основном по открытым сфагновым болотам, реже по сфагновым соснякам, заболоченным берегам озер и, вероятно, по заболоченным кустарниковым зарослям у морских побережий. Гнездовые участки нередко используются в течение нескольких лет, но повторного использования старых гнезд мы не наблюдали. Неоднократно пары отмечались нами на о. Анзер в р-не оз. Елизарова и на морском побережье к югу от него, в районе оз. Заливное у Сосновой губы, в южной части Б. Соловецкого о-ва у Грязной губы и на Печакских болотах, на восточном болоте Большой Муксалмы и в некоторых других местах. Всего на архипелаге в разные годы гнездится от 7 до 15 пар журавлей.

Конкретных данных по гнездованию немного. За время наблюдений мы 8 раз (16.06.1985, 18.05.1991, 05.06.1992, 29.05.1993, 25.05.2005, 22.05.2007, 25.05.2008, 27.05.2012) находили гнезда журавля и 5 раз встречали нелетных птенцов (август 1992, 28.06.1993, 18.06.2002, 17.06.2004, 05.07.2005), причем в первом случае птенцы были из гнезда, найденного 5 июня. Три гнезда найдены на Б. Муксалме, из них два на восточном болоте, три в заболоченной долине Лопушков вблизи Долгой губы, два в южной части Б. Соловецкого о-ва. Все гнезда располагались открыто, чаще на островках среди неглубокой воды или среди трясины. Материал: стебли и листья осок и пушицы, размеры ( $n=2$ )  $D = 1000-1100$ ,  $d = 250-600$ ,  $h = 20-30$ . Кладка во всех случаях состояла из 2 яиц, 2 птенца было в выводках, встреченных 28.06.1993 и 17.06.2004. Размеры яиц ( $n=10$ )  $85,5-102,6 \times 57,3-66,2$ , в среднем  $95,4 \pm 1,8 \times 62,1 \pm 1,0$ .

К гнездованию, судя по имеющимся у нас данным, журавли приступают в конце I–II декаде мая (рис. 57), а в годы с поздней весной (1985) в третьей декаде мая.

29 мая 1993 г. мы наблюдали, как журавль отогнал с гнездового участка лисицу. Птица, полураскрыв крылья и опустив к земле голову, пошла навстречу хищнику, бегущему через болото в сторону гнезда. Лисица примерно в 20 м от журавля развернулась и побежала в противоположную сторону. Однако при нахождении у гнезда людей журавли отлетают далеко, и гнездо может быть разорено пернатыми хищниками (поморник, врановые), что имело место в 1991 г.

Летом, помимо гнездящихся пар, в исследуемом районе регулярно встречаются неразмножающиеся птицы, которые держатся поодиночке или группами до 5 особей обычно на морских побережьях.

С конца июля начинают встречаться предотлетные группы, вначале, вероятно, состоящие из негнездившихся или потерявших гнездо журавлей, с конца августа начинается осенний пролет.

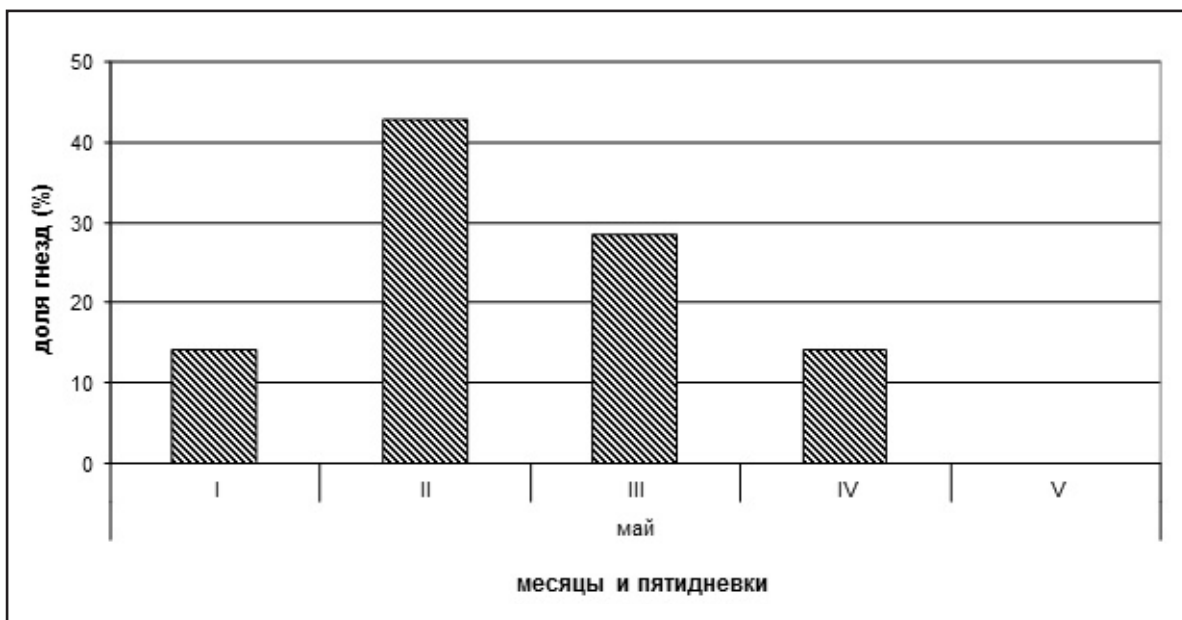


Рис. 57.  
Даты  
начала  
кладки  
серого  
журавля на  
Соловецких  
островах  
(n=7).

В это время можно наблюдать стаи до нескольких десятков, а иногда и более сотни (Скокова, 1960) птиц. На Соловках стаи до 30–60 особей довольно регулярно отмечали на Большой Муксалме. Пролет в районе Онежского залива идет широким фронтом, журавлей встречали на всех пунктах, где проводились осенние наблюдения (Бианки, 1960а; Скокова, 1960; Корнеева и др., 1984), но наиболее интенсивно он, видимо, проходит в районе Сорокской губы – губы Вирьмы, где за сентябрь учли более 600 птиц (Бианки, 1960а). Основная масса журавлей пролетает в начале-середине сентября (Поляков, 1929; Бианки, 1960а; Скокова, 1960; Корнеева и др., 1984; наши наблюдения), но отдельные стаи встречаются до конца сентября (в 1995 г. в конце сентября на Соловках наблюдался пик пролета), а изредка даже до середины октября (Скокова, 1960). На Соловках наиболее поздняя встреча 10.10.1998.

## Семейство Пастушковые RALLIDAE

### Погоныш *Porzana porzana* (Linnaeus, 1766)

Редкий залетный, возможно, эпизодически гнездящийся вид.

В 1972 г. погоныш добыт 13 сентября в низовьях р. Онега (Корнеева и др., 1984).

На Соловках впервые отмечен в июне 1984 г., когда с начала до середины месяца по ночам неоднократно слышали крики нескольких самцов на влажных сенокосных лугах в окрестностях озера Капорское (о. Анзер). Кроме того, одна птица встречена на Б. Соловецком о-ве у оз. Барановское. Возможно, в 1984 г. погоныши гнездились на Соловках. В последующие годы на архипелаге не регистрировался. В 2001 г. самца погоныша слышали с 30 июня по 2 июля на небольшом болотце на о. Жижгин.

### Коростель *Crex crex* (Linnaeus, 1758)

Редкий залетный, возможно, эпизодически гнездящийся вид.

Приводится в списке залетных птиц Соловецких островов Г.Ф. Гебелем (1903) и Г.И. Поляковым (1929), но без указания конкретных встреч. Однажды, 29.06.1981 токующий коростель отмечен в районе Онежского стационара, что по мнению работавших здесь орнитологов, позволяет считать его редким гнездящимся видом низовий р. Онеги (Корнеева и др., 1984).

На Соловецком архипелаге отмечен 30.06–01.07.1995 г. у оз. Капорское на острове Анзер, 20.06.1999 г. в центральной части Б. Соловецкого острова у оз. Исаковского, 06.06.2000 г.

и неоднократно в июле-августе 2007 г. на окраине поселка. Также 03.07.2001 г. коростеля слышали на о. Жижгин. Во всех случаях отмечались токующие самцы (в 1999 г. не менее 2), державшиеся на гнездопригодных участках, но, скорее всего, не имевшие пар.

### **Лысуха *Fulica atra* Linnaeus, 1758**

Редкий залетный вид. В 1983 г. стайка из 6 птиц встречена на море 2 сентября у восточного побережья м. Печак на Б. Соловецком острове, а в 2007 г. одна птица держалась 22 и 23 августа на Филипповских садках (о. Б. Соловецкий).

Во время экспедиции Института леса КарНЦ РАН 16–25 июля 2001 г. 2 лысухи в течение двух дней (вероятно, 16–17 июля) наблюдались в приливно-отливной зоне в районе Рабочеостровска (Лапшин, 2002).

# Отряд Ржанкообразные CHARADRIIFORMES

## Семейство Авдотковые BURHINIDAE

### Авдотка *Burhinus oedicnemus* (Linnaeus, 1758)

Единичный залет отмечен 28.10.2004 на Б. Соловецком острове. В окрестностях поселка наблюдали одну птицу на поляне вблизи Школьной губы. Другими сведениями о появлении авдотки в регионе мы не располагаем.

## Семейство Ржанковые CHARADRIIDAE

### Тулес *Pluvialis squatarola* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный пролетный и редкий летующий вид.

Мы отмечали тулеса не каждый год, не встречен он и некоторыми орнитологами, работавшими в Онежском заливе (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963; Томкович, Добрынина, 1976).

Весной одиночки или небольшие группы (обычно до 5 особей, редко до 20) отмечались нами обычно в третьей декаде мая или в начале июня, но иногда первые птицы появляются в более ранние сроки – в I–II декаде мая. Первые регистрации на Соловках: 27.05.1984, 25.05.1985, 03.06.1990, 27.05.1992, 25.05.1993, 25.05.1995, 24.05.1996, 10.05.1997, 03.06.1999, 29.05.2001, 27.05.2002, 05.06.2003, 27.05.2004, 03.06.2006, 02.06.2007, 26.05.2008, 11.05.2009, 25.05.2010, 28.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=19) – 26 мая  $\pm 1,5$ . Возможно, основная часть тулесов во время весеннего пролета пересекает южную часть Белого моря без остановок.

Отдельные явно негнездящиеся птицы могут быть встречены в районе Онежского залива в течение всего июня, в период между окончанием весеннего пролета и началом осеннего.

На осеннем пролете тулеса на Соловках встречается чаще, чем на весеннем (рис. 58). Осенний пролет начинается в середине, реже в начале июля – самая ранняя встреча 30 июня на о. Анзер и 1 июля 1998 г. на о. Жижгин. Уже с третьей декады июля в пролетных стайках попадаются молодые особи, но до конца августа преобладают взрослые. Обычно наблюдаются стайки до 10 птиц, изредка до 30. В сентябре пролет не прекращается, но заметно ослабевает, и лишь в последней его декаде тулесов становится больше, однако теперь в стайках встречаются практически одни молодые птицы, что отмечено и другими исследователями (Lehikoinen et al., 2006). Именно в это время (23.09.1995) у м. Печак на Б. Соловецком

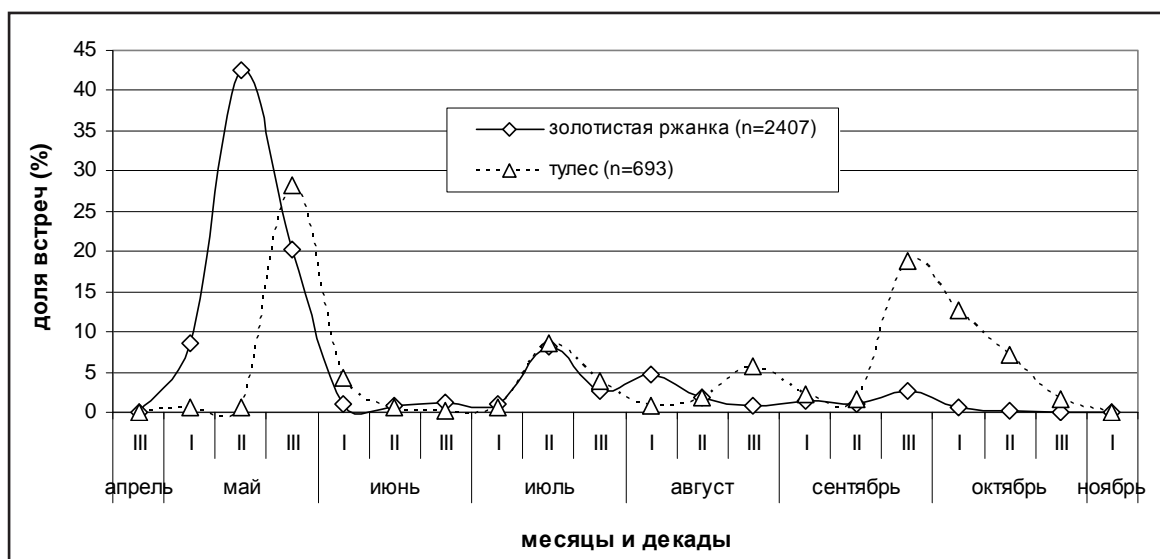


Рис. 58. Динамика встреч золотистой ржанки и тулеса в районе Соловецкого архипелага.

острове встречена наиболее крупная стая тулесов – около 80 птиц. Пролет проходит в течение первой половины октября и завершается в третьей его декаде, а при теплой затяжной осени одиночные особи могут встречаться и в первых числах ноября (Белопольский и др., 1970).

Молодая птица добыта 10 октября 1983 г. на Б. Соловецком острове. Ее размеры: L – 300; A – 194; Pl – 53; Cul – 29; масса – 220 г.

### **Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758)**

В целом немногочисленный, местами обычный гнездящийся, обычный пролётный и редкий летующий вид района.

Недостаточная изученность нами материковых побережий не позволяет в полной мере представить характер распределения ржанки на гнездовье, однако, скорее всего, гнездится повсюду, где есть более или менее значительные болотные массивы. В.Т. Бутьев и Ю.Н. Никеров (1968) предполагали гнездование ржанки в р-не Солозера на Онежском полуострове, а П.С. Томкович и И.Н. Добрынина (1977) у Вирьмы. Как обычный гнездящийся вид она указана (Флинт, Беме, 1959; Благосклонов, 1960) для района д. Поньгома, чуть севернее Онежского залива. Нами явно гнездящиеся пары отмечены на Мягострове (начало июля 1992 г.), на болоте Вензин Мох на Онежском полуострове (27 июня 1996 г.) и на болотах у Сарацкой губы на юге залива (30 июня 1999 г.). Птицы, предположительно занявшие гнездовые участки, встречены у Мяндозера в центральной части Онежского полуострова (середина мая 1990 г.) и у д. Калгалакши несколько севернее залива (начало июня 1987 г.), причем во всех этих районах ржанка не представляла редкости. Очевидно, что ржанка гнездится и на других болотных массивах. На островах Онежского залива, за исключением крупных приматериковых, скорее всего, не гнездится. На Соловках имеются болота, потенциально пригодные для гнездования ржанок, но птицы с гнездовым поведением на них ни разу не были встречены.

Весенний пролет, как правило, начинается в первой декаде мая. В год с ранней весной у д. Вирьма встречена 29 апреля 1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976), а у Мяндозера на Онежском полуострове 8 мая 1990 г. Первые встречи на Соловках: 08.05.1990, 05.05.1993, 10.05.1994, 16.05.1995, 05.05.1996, 11.05.1997, 08.05.1998, 15.05.1999, 09.05.2000, 04.05.2001, 11.05.2002, 10.05.2003, 05.05.2004, 03.05.2005, 03.05.2006, 29.04.2008, 05.05.2009, 11.05.2011, 09.05.2012, 16.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=20) – 6 мая  $\pm 1,4$ .

Массовый пролет проходит в середине-конце мая, а к началу июня он обычно заканчивается, хотя в годы с поздней весной отдельные стайки наблюдаются до конца первой декады июня (рис. 58). Во время массового пролета нередки стайки до 15–20 особей, реже до 70–80 птиц. Весной на пролете ржанки держатся по морским побережьям и по рано освобождающимся от снега открытым местообитаниям в удалении от моря: лугам, агроценозам, окраинам населенных пунктов. На Соловках, в частности, в мае очень характерны скопления на взлетно-посадочной полосе аэродрома. Значительная часть птиц в мае еще не имеют брачного наряда, что отмечено у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1977) и нами на Соловках.

На материке гнездится по болотам различного типа, как открытым, так и занятым редкостойными сфагновыми сосняками, а также, возможно, и по приморским лугам. Необходимо лишь, чтобы болотный массив был достаточно большим по площади. По сухим тундроподобным вороничным и беломошно-вороничным сообществам (характерным для обитания ржанки на Кольском полуострове) в гнездовое время нами ни разу не отмечалась.

Конкретные данные по гнездованию скудны. 11 июля 1952 г. в районе Поньгомы в гнездах еще были яйца (Благосклонов, 1960), хотя, скорее всего, это относится к повторным или очень поздним кладкам. На Мягострове (1–5 июля 1992 г.) и на болоте Вензин Мох (27 июня 1996 г.), судя по поведению взрослых птиц, уже были птенцы. В районе Сарацкой губы 30 июня 1999 г. на болоте, примерно на 3 км маршрута встречено 4 гнездовые пары.

Отдельные особи, по каким-то причинам не приступившие к размножению могут наблюдаться на островах залива в течение всего июня. Послегнездовые кочевки начинаются с третьей декады июня. Скорее всего, в это время на морских побережьях появляются особи, потерявшие кладки или отдельные птицы, рано покинувшие выводки.

Более или менее заметный пролет взрослых птиц проходит с середины июля по середину августа, причем с последних чисел июля в стайках пролетных ржанок появляются и молодые птицы. В конце августа – середине сентября ржанки отмечаются редко, а во второй половине сентября численность пролетных птиц обычно вновь увеличивается. В это время в стаях преобладают молодые особи. Пролет проходит, вероятно, широким фронтом и над материком, и над акваторией залива. Довольно активный пролет наблюдается со второй половины сентября и на материке (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Участники международных экспедиций в 1999 и 2004 гг. зарегистрировали 53 и 112 ржанок; больше всего птиц отметили в губе Вирьма и у п. Пертоминск в Двинском заливе (Lehikoinen et al., 2006). Заканчивается осенняя миграция ржанок в последних числах сентября – середине октября.

Наиболее поздние встречи на Соловках: 29.09.1983, 13.10.1988, 24.09.1995, 02.10.1996, 08.10.1999, 01.10.2003, 04.10.2006, 22.09.2010, 26.09.2012.

### **Галстучник *Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758**

Характерный для морских побережий, немногочисленный, а на островах редкий гнездящийся вид; на пролете обычен.

Населяет материковые побережья и острова различного типа с наличием более или менее значительных песчаных или галечниковых участков с разреженной растительностью как у уреза воды (пляжи), так и выше (морские террасы). Изредка гнездится по лишенной растительности участкам вдали от моря, например на взлетной полосе Соловецкого аэродрома. Как правило, острова, заселенные галстучником, велики по площади и окружены широкой литоралью. Они могут располагаться как в глубине закрытых губ (о. Калганец в Сумской губе, о. Бабий в бухте Благополучия), так и в открытом море (Лесная Осинка). Также большого значения не имеет близость поселений человека – мелкие одиночно гнездящиеся птицы не привлекают внимания людей. Нами гнездование отмечено на Соловках, в т.ч. на 5 из 6 больших островов архипелага (не встречен на Б. Заяцком), а также еще на 12 островах залива. Общая численность на островах составляет 25–30 пар, из которых 10–15 обитают на Соловках. По Поморскому и Карельскому берегу гнездится (Благосклонов, 1960), но распространен здесь, видимо, спорадично. Нами около десяти пар учтено на гнездовье в Беломорске, в районе рыбного порта. На Онежском берегу встречается повсеместно, но немногочислен – на осмотренных участках побережья (около 25 км) нами было встречено не менее 13 пар, т.е. численность около 0,6 пар на 1 км берега. Местами по подходящим участкам, например у устья р. Котова, галстучники образуют более плотные поселения. Общая численность гнездящихся галстучников в заливе составляет 200–250 пар.

По данным учетов начала 1960-х годов (Бианки, 1963), численность вида на островах залива в то время была близка к современной. На Соловках за период наших наблюдений максимальная численность (до 25–30 пар) пришла на 1990-е годы, а затем снизилась примерно вдвое и, вероятно, продолжает снижаться в настоящее время. Данными, позволяющими оценить изменение численности на материковых побережьях, мы не располагаем.

Прилет галстучника на Белое море приходится на вторую – третью декаду мая. У Вирьмы первые птицы встречены в 1959 и 1975 гг. 12 мая (Белопольский и др., 1970; Томкович, Добрынина, 1976). На Ухтнаволоке первая встреча галстучников 10.05.2013 (Волков, 2013).

Первые встречи на Соловках: 29.05.1985, 21.05.1986, 12.05.1991, 12.05.1994, 18.05.1995, 11.05.1996, 10.05.1997, 18.05.1998, 26.05.1999, 08.05.2000, 23.05.2002, 24.05.2003, 16.05.2004, 21.05.2006, 10.05.2008, 11.05.2009, 18.05.2010, 10.05.2011, 24.05.2012, 23.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=19$ ) – 16 мая  $\pm 1,3$ . Ранняя – 08.05.2000.

Во второй половине мая – начале июня проходит весенний пролет, на Соловках хорошо прослеживаемый не каждый год. В мае 2009 г. во время специальных наблюдений за пролетом было встречено 244 галстучника. К последним числам месяца зуйки практически исчезли из района работ (30 мая – 2 ос., 31 мая не встречен), но 7 июня при проведении маршрутного учета у Западного Печака мы отметили 136 пролетных птиц, т.е. заметно больше, чем в дни майских наблюдений. Таким образом, пролет галстучника в 2009 г. был более растянутым, чем у других куликов.

Токовые полеты мы наблюдали практически сразу после прилета, похоже, что токуют и пролетные галстучники. К гнездованию приступает в третьей декаде мая – первой декаде июня. При гибели кладки галстучники нередко гнездятся повторно и свежие кладки можно находить до конца июня. На Соловках средняя дата откладки первого яйца (n=52): 5 июня ±1,3. Наиболее ранняя откладка первого яйца 22.05.1993 г., наиболее поздняя – 25.06.1986 г. Распределение дат начала кладки по пятидневкам показано на рис. 59.

Гнездится по песчаным и галечниковым пляжам, по морским галечниковым террасам, поросшим мхами, лишайниками или вороничником, реже по разреженным низкотравным приморским лугам или по скалам, покрытым беломошником. В отличие от Кандалакшского залива (Бианки, 1967), гнезда, найденные нами, очень редко (Бабыя луда в бухте Благополучия) располагались в зоне супралиторали. Обычно расстояние от гнезда до моря составляет десятки, а иногда и более 100 метров. Нередко на одних и тех же участках гнездится несколько лет подряд, хотя и не столь долго, как малый зуек. Гнездо – ямка со скудной выстилкой из мелких камешков, щепок, листьев, мелких соломинок или какого-либо другого «подручного» материала. Размеры гнёзд: d (n=24) = 65–120, в среднем 93±2; h (n=36) = 5–40, в среднем 26±2. Обычно кладка состоит из 4 яиц, реже из 3 или 2 (рис. 60). Средняя многолетняя величина кладки (n=44): 3,86±0,06. При этом не всегда можно быть уверенным в том, что часть яиц не пропала в процессе насиживания, о чем писал еще В.В. Бианки (1967). Размеры яиц (n=167): 30,2–37,7×21,7–25,9, в среднем: 34,06±0,096×24,71±0,046.

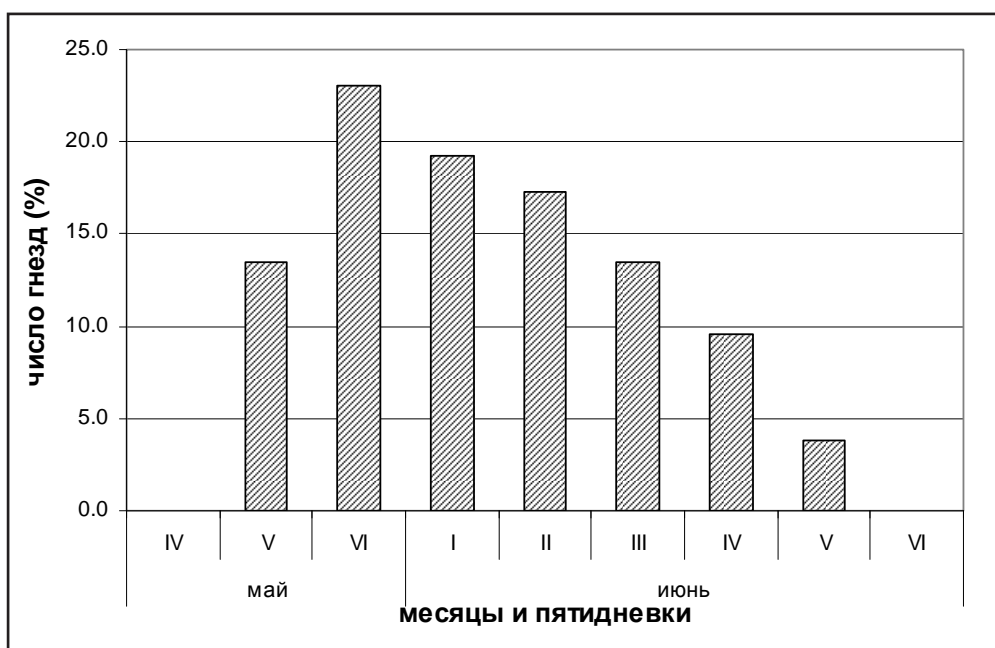


Рис. 59. Даты начала кладки галстучника в р-не Онежского залива по гнездам (n=41) и выводкам маленьких птенцов (n=11).

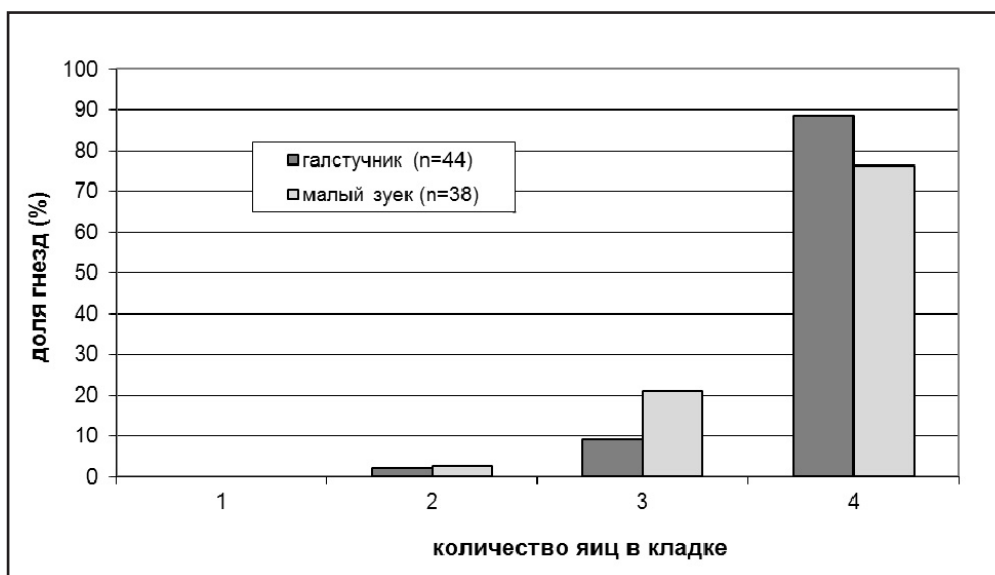


Рис. 60. Величина кладки галстучника и малого зуйка в районе Онежского залива.



В годы с ранней весной у некоторых пар птенцы появляются во второй декаде июня, в основном же их вылупление приходится на третью декаду июня – первую декаду июля и растягивается до конца этого месяца у пар, гнездящихся повторно после гибели первой кладки. У большинства пар в это время птенцы уже поднимаются на крыло. Место гнездования галстучника обычно легко обнаружить, так как взрослые птицы тревожно кричат у гнезда, а нередко отводят от него и практически всегда отводят от маленьких птенцов.

Небольшие группы негнездящихся галстучников могут быть встречены на островах Онежского залива в течение всего лета, в связи с чем начало осеннего пролета проследить довольно трудно. Следует отметить, что мы ни разу не отмечали стаи пролетных зуйков ни в конце июня, ни в июле, хотя в это время в массе летят другие северные кулики. Хорошо заметный в отдельные годы пролет проходит в августе – начале сентября, в это время на кормных участках литорали встречаются группы, состоящие из нескольких десятков, а иногда и 100–150 птиц. Нередко галстучники образуют смешанные стайки с различными песочниками. Пролет продолжается обычно до конца сентября – начала октября (Белопольский и др., 1970; Lehikoinen et al., 2006). На Соловках последние встречи 25.09.1983, 27.09.1987, 07.10.1999, 28.09.2008, 30.09.2010, 01.10.2012.

13 сентября 1983 года на Б. Соловецком острове добыта молодая птица. Ее размеры L – 178; A – 125; P1 – 27; Cul – 14; масса – 62,7 г.

### Малый зук *Charadrius dubius Scopoli, 1786*

Немногочисленный, на островах редкий, гнездящийся вид, заселивший район Онежского залива лишь во второй половине XX-го века. Исследуемый район находится у северной границы гнездового ареала малого зуйка, в связи с чем пролет не отмечен.

Орнитологами, работавшими в регионе и на сопредельных территориях в XIX – середине XX века (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Поляков, 1928; Флинт, Беме, 1959; Благосклонов, 1960) малый зук не встречен. Также в конце 1970-х годов не отмечен в низовье р. Онеги (Корнеева и др., 1983) и на морском побережье в районе с. Покровское и г. Онеги (Паевский, Карелина, 1991). Впервые одиночная залетная особь отмечена на Соловках в 1961 г. (Карташев, 1963), а в 1969 г. нами здесь доказано гнездование.

В настоящее время местами не представляет редкости на Онежском полуострове, где встречается чаще галстучника. Здесь при фрагментарном обследовании приблизительно 25 км морских побережий в 1996 и 2011 гг. отмечено не менее 21 гнездящихся пары, т.е. на 1 км берега приходится 0,8–0,9 пар малых зуйков, а всего на восточном берегу залива гнездится, вероятно, около 200 пар. На Поморском берегу не встречен в 1999 г. на южном побережье, но отмечен в г. Беломорске, где в 1993 г. в районе рыбного порта гнезилось 4–5 пар. Севернее на Карельском берегу отмечен в 2009 г. в г. Кеми и нередок в промзоне г. Рабочеостровска. Из островов регулярно гнездится на Соловках (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма, М. Заяцкий), отмечался в Кемских шхерах (Кузова, о. Корожный) и на о. М. Жужмуй.

Численность на островах залива составляет примерно 15–20 пар, большая часть которых гнездится на Соловках, всего же в исследуемом районе, включая побережье материка, гнездится 200–250 пар. В последние годы на Соловках отмечена тенденция к снижению численности.

Из-за редкости прилет нами прослежен слабо, но, вероятно, появляется на Белом море в первой – второй декаде мая, в ранние годы в конце апреля, обычно несколько раньше появления галстучника. У д. Летняя Золотица первая встреча пары малых зуйков 17.05.2013 мая (Волков, 2013).

Первые встречи на Соловках: 25.05.1985, 13.05.1991, 14.05.1992, 18.05.1995, 06.05.1996, 16.05.1997, 14.05.1998, 26.05.1999, 04.05.2000, 17.05.2001, 04.05.2002, 14.05.2003, 07.05.2004, 13.05.2005, 02.05.2006, 30.04.2008, 01.05.2009, 11.05.2010, 27.05.2011, 24.05.2012, 18.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=21) – 13 мая ±1,8 мая. Ранняя – 30.04.2008.

Гнездовые биотопы сходны с таковыми галстучника, хотя малый зук больше тяготеет к песчаным пляжам и, в связи с этим, чаще селится непосредственно у моря в зоне супралиторали. Но при этом может обитать и по пресным водоемам – гнезвился в 1984 и 1985 гг. у небольшого озера рядом с аэродромом на Б. Соловецком острове. Для вида очень характерен гнездовой консерватизм, что, возможно, связано с особой привлекательностью отдельных участков как места для гнездования

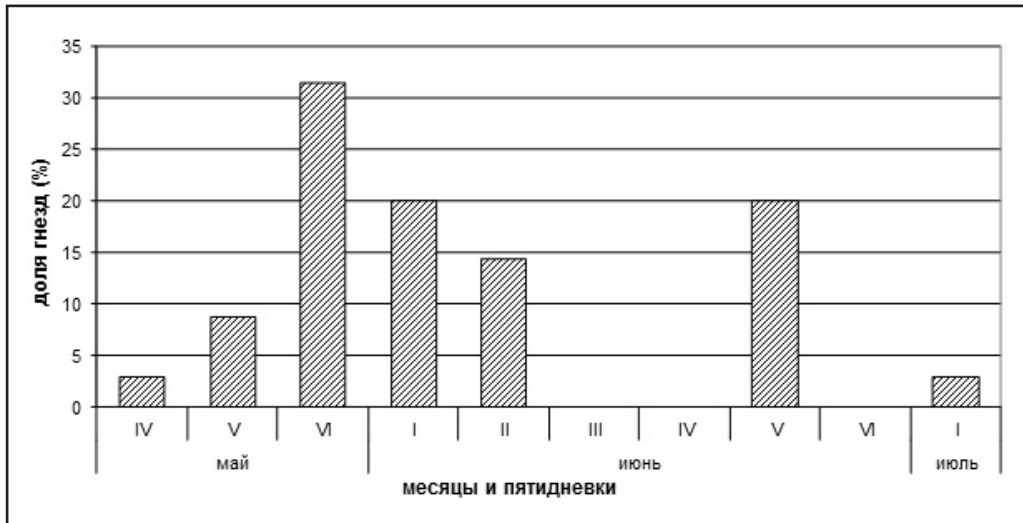


Рис. 61. Даты начала кладки малого зуйка в р-не Онежского залива по гнездам (n=33) и выводкам маленьких птенцов (n=3).

или же с большой продолжительностью жизни и постоянством пар. Отсутствие данных кольцевания не позволяет нам однозначно ответить на этот вопрос. На небольшом пляже у поселка на о. Б. Соловецкий пара гнездилась по крайней мере с 1984 по 1998 г. (за исключением 1992 года, когда гнездо находилось на карьере в 300–400 м от обычного места гнездования), на М. Заяцком острове гнездили на одном и том же месте с 1987 по 1995 г., на небольшом островке у п. Ребалда (север Б. Соловецкого острова) мы нашли гнездо в 1969 г. и отмечали волнующихся зуйков при его посещении в 1986 и 1989 гг. При этом следует отметить, что гнездо у поселка располагалось рядом с дорогой, по которой регулярно проходят и проезжают люди, нередко с собаками. Из-за постоянного беспокойства и хищничества живущих поблизости ворон лишь дважды зуйкам удалось вывести птенцов первой кладки, в остальные же годы они гнездились здесь же повторно, но и повторные кладки часто гибли.

К гнездованию приступает в последних числах мая – начале июня. Однако, из-за частой гибели первых кладок свежие яйца можно находить до начала июля. Средняя дата откладки первого яйца (n=31): 5 июня  $\pm 2,2$ . Самое раннее начало гнездования отмечено 17.05.1984, наиболее позднее 02.07.1999 г. Распределение дат начала гнездования по пятидневкам показано на рис. 61.

Большинство найденных нами гнезд располагались на песчаных участках, лишь на М. Заяцком острове гнездится по лишенным растительности гравийным пропlesiнам на валунной морской террасе.

Гнездо – небольшая ямка с размерами (n=15-26): d – 65–120, в среднем  $83 \pm 3$ ; h – 15–80, в среднем  $27 \pm 4$ . Выстилка очень скудная из мелких щепок, камешков, соломинок, обрывков водорослей, листочков брусники, осколков раковин (маком, мидий, балянусов), хвои, кусочков древесной коры. Рядом с гнездом обычно можно найти несколько не используемых ямок. Кладка, как правило, состоит из четырех яиц, реже трех или двух, что чаще наблюдается в случае повторного гнездования. Средняя многолетняя величина кладки (n=36):  $3,72 \pm 0,09$ .

Размеры яиц (n=131): 26,8–32,7×20,0–23,8, в среднем  $29,81 \pm 0,01 \times 21,65 \pm 0,056$ . Масса трех свежих яиц из одной кладки – 7,4, 6,5, 6,9 г. Вылупление птенцов первой кладки обычно приходится на третью декаду июня – первую пятидневку июля, но из-за значительного процента повторных кладок процесс этот растягивается на большую часть июля. Поведение на гнездовом участке обычно сильно отличается от поведения галстучника. При появлении опасности насиживающая птица незаметно сходит с гнезда и отбегает на некоторое расстояние, обычно за какое-либо укрытие. Партнер если и находится в районе гнезда, присутствие свое никак не проявляет. Тревожный крик малый зук издает редко, звучит он тише, чем у галстучника, и среди прочих шумов услышать его не всегда удается. У птенцов держатся оба родителя, проявляющие заметное беспокойство, но все равно не столь активные, как галстучники.

После подъема молодых на крыло в середине июля – середине августа зуйки, видимо, постепенно покидают район Онежского залива. Осенний пролет нами не наблюдался. Отдельные особи могут задерживаться в исследуемом районе до середины – конца сентября. Наиболее поздние встречи на Соловках 27.09.1987, 15.09.1995, 18.09.2007, 08.09.2010.

## Хрустан *Eudromias morinellus* (Linnaeus, 1758)

Очень редкий пролетный вид.

Карельские орнитологи (Зимин и др., 1993) указывают, что хрустан нередок на Карельском берегу Белого моря, хотя непосредственно с побережий Онежского залива никаких конкретных сведений о встречах этого вида в литературе нет (Бианки, 1960а; Белопольский и др., 1970). Скорее всего, район южного Прибеломорья лежит вне его основного пролетного пути, либо хрустаны пересекают Белое море без остановок. Косвенным доказательством пролета хрустанов через исследуемую территорию являются редкие встречи этих куликов во внутренних районах Карелии (Зимин и др., 1993) и в Ленинградской области (Мальчевский, Пукинский, 1983).

Подтверждением этому являются встречи двух птиц, державшихся вместе с тулесами, у Грязной губы Б. Соловецкого о-ва 26 мая 1996 г. и двух на взлетной полосе соловецкого аэропорта 28–30 мая 1997 г. В 1999 г. здесь же, на взлётной полосе, 29 мая отмечена стайка из 8 хрустанов.

## Чибис *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся и пролетный вид района Онежского залива. Активное расширение гнездового ареала в северном направлении, начавшееся в конце 1930-40-е годы, привело к появлению чибиса в 1950-е годы в южной части залива (Белопольский и др., 1970), а к 1960-м годам на Соловецких островах (Карташев, 1963). В дальнейшем продвижение на север продолжалось, и сейчас Онежский залив полностью входит в область его гнездования. Однако здесь вид не смог найти для себя такие благоприятные условия, как, например, в дельте и долине Северной Двины, и поэтому распространен спорадично, гнездясь лишь там, где имеются более или менее значительные площади лугов.

Наиболее обычен по долине р. Онеги (Бутьев, Никеров, 1968; Корнеева и др., 1984), в губе Ухта (Плешак, 2001), а также по южному берегу залива (у губы Нименьги, у д. Вирьма). На западном побережье Онежского п-ова немногочислен по приморским и суходольным лугам от урочища Лопатка к северу от Летней Золотицы до губы Ухта. С другой стороны, отсутствует во многих районах, не имеющих широкой полосы приморских лугов на Карельском и Лямецком берегу и на большинстве островов залива.

Весьма интересна история поселения чибисов на Соловках. Впервые на гнездовье у поселка Соловецкий две пары отмечены в 1961 г. (Карташев, 1963), нами они встречены в районе аэропорта в 1969 г., а затем при начале постоянных работ в 1984 г., причем в 1980-е годы здесь гнездились 5–6 пар. Вероятно, начиная с 1960-х годов у поселка чибисы гнездились ежегодно до 1986 года. Но весной 1987 года они не появились. Можно предположить, что столь небольшая группа могла погибнуть в результате каких-то неблагоприятных воздействий на зимовке или на пролете. С 1987 по 1989 г. мы не встречали чибисов на Соловках, лишь в 1990-м они вновь появились на архипелаге, а с 1992 в районе поселка. С 1997 по 2000 г. 2–3 пары снова гнездились на аэродроме Соловков, но затем после реконструкции ВПП исчезли из этого района. В начале XXI века чибис на Соловках гнезвился не ежегодно на лаиде у губы Грязной, на болоте на Б. Муксалме, и лишь в 2008 г. пара у аэродрома. Таким образом, заселение видом Соловков происходило неоднократно, но закрепиться на архипелаге он так и не смог.

Севернее Онежского залива чибис на гнездовье малочислен, в связи с чем он редок в исследуемом районе на пролете. Лишь на юго-востоке района в пролетное время более обычен (Бутьев, Никеров, 1968) – здесь, видимо, пролетает часть птиц, гнездящихся в дельте Северной Двины и по берегам Двинской губы.

Чибис является самым ранним прилетным куликом – появление его приходится на апрель. В 1975 г. у д. Вирьмы 28 апреля птицы уже держались на гнездовых участках (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках: 21.04.1984, 24.04.1986, 01.05.1992, 25.04.1993, 02.04.1994, 13.04.1995, 29.04.1996, 24.04.1997, 22.04.1998, 18.04.1999, 16.04.2000, 12.04.2001, 14.05.2002, 16.05.2003, 30.04.2004, 20.04.2006, 28.04.2008, 27.04.2009, 08.04.2010, 17.04.2011. Средняя дата первых встреч (n=20) – 22 апреля  $\pm 2,4$ .

Гнездится в основном по лугам, как в долинах рек, так и на морских побережьях. Намного реже встречается на болотах.

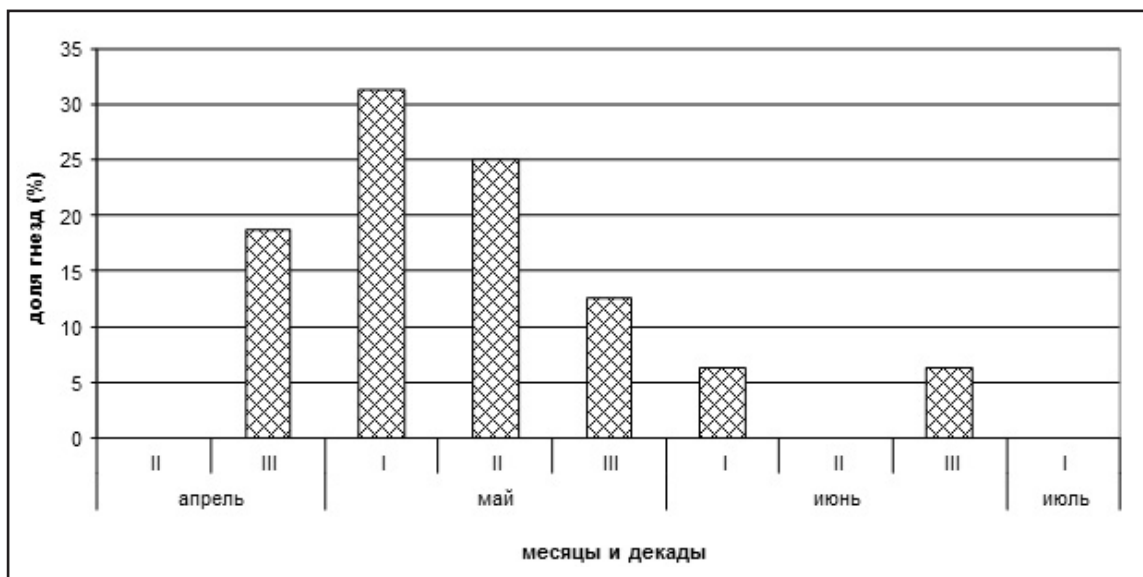


Рис. 62. Даты начала кладки чибиса в южном Прибеломорье по гнёздам ( $n=15$ ) и выводу маленьких птенцов ( $n=1$ ).

К гнездованию приступает раньше других перелетных птиц региона – в конце апреля – середине мая (рис. 62). В 1959 г. в 9 гнёздах у д. Вирьмы откладка яиц завершилась к 15 мая (Белопольский и др., 1970), а в 1975 г. в первой декаде мая (Томкович, Добрынина, 1977). На Соловках средняя дата откладки первого яйца ( $n=11$ ): 11 мая  $\pm$  4,4. Наиболее раннее начало кладки отмечено 23.04.1999 г., а самое позднее 08.06.1985 г. На Летнем Берегу у губы Пушлахта явно повторная кладка с 1 яйцом найдена 26.06.2011. Размеры гнёзд: D ( $n=1$ ) – 125, d ( $n=8$ ) – 85–150, в среднем  $118 \pm 6$ ; h ( $n=5$ ) – 30–45, в среднем  $37 \pm 2$ . Средняя величина кладки ( $n=10$ ) –  $3,6 \pm 0,2$ . Размеры яиц ( $n=36$ ):  $44,3-47,7 \times 31,6-34,9$ , в среднем:  $32,83 \pm 0,13 \times 46,21 \pm 0,15$ . По наблюдениям за двумя гнёздами на Соловках срок насиживания 25–26 дней. Птенцы вылупляются в последних числах мая – середине июня, а в конце июня – начале июля они поднимаются на крыло.

Летом неоднократно приходилось наблюдать одиночных явно негнездящихся чибисов или небольшие их группы (наибольшая – 10 птиц встречена 14.06.1993 г.) на лугах в различных частях Соловецкого архипелага. Учитывая общую немногочисленность вида и встречи бродячих птиц в течение всего лета, проследить осенний пролет нам не удалось. С Соловков чибисы отлетают вскоре после подъема на крыло молодых птиц. Обычно это происходит в июле, изредка в начале августа. Наиболее поздние встречи в районе Онежского залива приходятся на начало сентября (Белопольский и др., 1970).

### Камнешарка *Arenaria interpres* (Linnaeus, 1758)

Обычный, хорошо заметный гнездящийся вид. Возможно, также пролетает через район Онежского залива, но в очень небольшом количестве, так как мы не отмечали подъема численности птиц в периоды весенней и послегнездовой миграций. Гнездится на островах по всей акватории залива. Отмечена в некоторых пунктах на материковом побережье (район рыбного порта г. Беломорск, устье р. Котова), но численность здесь незначительна и существенно не влияет на общую численность в районе Онежского залива.

В начале XXI века камнешарка отмечена на гнездовье на 219 островах залива (немногим более трети от обследованных). Всего было учтено около 390 пар. Общая численность с учетом поселений на крупнейших островах Соловецкого архипелага оценивается в 430–450 пар, из которых на Соловках гнездится 90–100 пар и не менее 30 пар на острове Жижгин (Черенков и др., 2007). Это намного больше, чем предполагалось в 1960-е годы (Бианки, 1963), однако разница связана с лучшей обследованностью района. Реальная численность не претерпела столь существенных изменений. При сравнении численности камнешарки на 70 островах южной части залива, осмотренных в 1960-х, 1990-х и в начале 2000-х годов, обнаруживается в первом случае некоторое ее увеличение, а во втором, наоборот, уменьшение. На Соловках за последние 22 года на фоне ежегодных, иногда существенных, колебаний численности прослеживается слабо выраженная

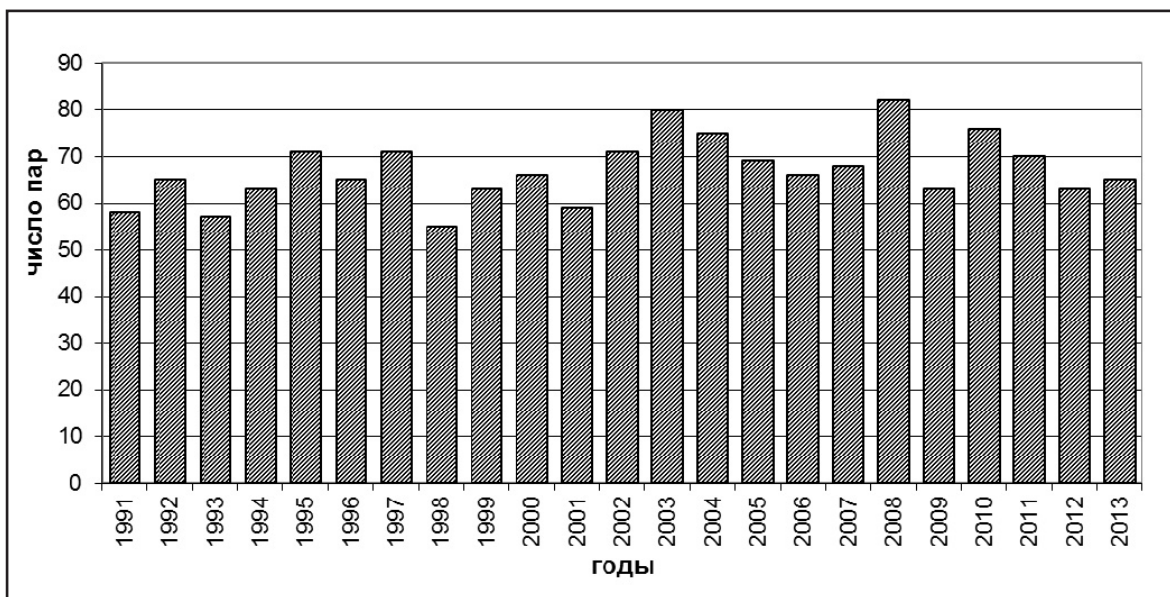


Рис. 63.  
Изменение численности камнешарки на Соловецком архипелаге (без 3 крупнейших островов).

тенденция ее увеличения (рис. 63). В целом можно констатировать, что количество камнешарок в исследуемом районе довольно стабильно, а его изменения не имеют четкой направленности и, вероятно, зависят от конкретных условий года (состояние мест зимовок, погодные условия в предгнездовой период и т.д.).

Прилетает в район Онежского залива, как правило, во II декаде мая, но некоторое время после прилета держится скрытно вне гнездовых участков. Даты первых встреч на Соловках: (27.05.1988), 17.05.1989, (27.05.1991), (22.05.1992), 18.05.1993, 12.05.1994, 18.05.1995, 18.05.1996, 14.05.1997, 14.05.1998, 15.05.1999, 15.05.2000, 13.05.2001, 16.05.2003, 14.05.2004, 18.05.2005, 15.05.2006, 14.05.2007, 20.05.2008, 09.05.2009, 14.05.2010, 12.05.2011, (25.05.2012), 11.05.2013, 13.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=23) – 14 мая  $\pm 0,7$  (даты в скобках из расчетов исключены).

Следует учесть, что первые встречи, при явном внимании к этому виду, иногда происходили через несколько (5–10) дней после прилета, когда камнешарки появлялись в бухте Благополучия у поселка. Однозначно это относится к 1988, 1991, 1992 и 2012 гг., об этом свидетельствуют и данные по началу гнездования (Приложение 10). В 1975 г. в р-не Вирьмы не отмечена до 15 мая (Томкович, Добрынина, 1976).

В 2009 г., когда проводились специальные наблюдения за весенним пролетом, регулярные встречи камнешарок на маршруте зафиксированы с III пятидневки мая. Заметно увеличение количества встреч к концу мая, по мере заполнения гнездовых участков в районе Грязной губы. Несколько раз на наблюдательном пункте отмечен прилет птиц с моря, с юга-юго-запада (от Беломорска); практически все камнешарки прилетали парами.

Гнездовые участки занимает с конца второй декады мая по начало июня. Интервал между появлением птиц на гнездовых участках в разных районах (зачастую расположенных в непосредственной близости друг от друга) может быть довольно велик. Например, в 1993 г. у Грязной губы территориальные пары камнешарок были отмечены 18 мая, а на Малой Муксалме (где ежегодно гнездится не менее 10 пар) 29 мая была встречена лишь одна птица. В связи с этим, часть птиц не попадает в учеты, проводимые в конце мая – первых числах июня.

Селится по островам различного генезиса с развитой луговой растительностью или вороничником. Также гнездится, иногда в значительном количестве, по крупным лесным островам при наличии на них участков тундроподобных ландшафтов или приморских лугов (Б. Соловецкий, Анзер, Сумостров и т.д.). При этом отдельные пары могут гнездиться вдали от моря – на о. Анзер на расстоянии нескольких сот метров, а на болоте Большой Муксалмы более чем на километр. Как правило, избегает внутренних частей закрытых губ (губа Вирьма, Долгая и Сосновая губа Б. Соловецкого острова) и слишком удаленных от материка небольших скальных островов (Топы, Салма-луды), а также островов, лишенных растительности. Площадь литорали большого значения не имеет, обычна как на окруженных широкой литоралью островах Соловецкого архипелага, так и в Кемских шхерах

на скалистых островах с крутыми берегами и незначительной по размерам каменистой литоралью. Как правило, не гнездится по берегам, граничащим с чисто песчаной литоралью, впрочем, таких мест в исследуемом районе мало. Нередко селится вблизи населенных пунктов (бухта Благополучия на Б. Соловецком о-ве, М. Муксалма, Жижгин), т.к. укрытые гнезда камнешарок не сильно страдают от людей.

Гнездится по лугам, на вороничнике, на валунных россыпях морских террас и в заросших трещинах скал, среди бревен штормовых валов, а изредка среди ерника на болотах. В районе Онежского залива, как и на Белом море в целом, камнешарка предпочитает гнездиться в различных укрытиях. Около 75% из найденных гнезд, для которых отмечено место их расположения ( $n=215$ ), располагались в укрытиях – в густой траве, под кустами можжевельника, под камнями, бревнами, досками, в морозобойных трещинах под вороникой и т.д. Обычно гнездо располагается полуоткрыто и хорошо просматривается сбоку, но иногда укрывается полностью (под досками, в валунах или колосняковом кочкарнике) и к нему ведет ход до 40 см длиной. Распределение гнезд по различным укрытиям приведено в таблице 11. Вероятно, доля открыто расположенных гнезд несколько завышена, так как они легче обнаруживаются, тем не менее, такие гнезда в Онежском заливе встречаются чаще, чем в Кандалакшском (Бианки, 1967). Как правило, камнешарки устраивают гнезда на некотором расстоянии от уреза воды и они редко страдают от высоких приливов, что отмечено и для Кандалакшского залива (Бианки, 1967). Однако, при катастрофических подъемах воды при совпадении сизигийных приливов с нагонными ветрами, гнезда, расположенные на низких лайдах (например, у Грязной губы на Б. Соловецком острове), могут затопливаться, что наблюдалось в 1992 г.

Таблица 11. Расположение гнезд камнешарки в районе Онежского залива.

Расположение гнезда	Количество гнезд	
	абс.	%
открыто	50	23,3
в укрытии	165	76,7
в том числе		
в густой траве	60	27,9
в вороничнике	24	11,2
в стел. можжевельнике	23	10,7
в стел. березе	1	0,5
в морозобойных трещинах и под пластами торфа	12	5,6
в камнях	20	9,3
в полом стволе плавника	2	0,9
под бревнами и досками	22	10,2
под старой корзиной	1	0,5
всего	215	100,0

Минимальные расстояния между соседними гнездами 40–55 м. Дважды (на о. Сатам и на о. Красивый) у двух находящихся поблизости гнезд мы отмечали трех птиц, двух самок и одного самца. Возможно, эти наблюдения относятся к бигамным самцам.

Гнездо представляет собой относительно глубокую ямку с довольно обильной (по сравнению с другими куликами) выстилкой. Обычно (91% от найденных гнезд) выстилка состоит из тонкой соломы, причем в 60% из них только из соломы; значительно реже мы отмечали листья различных кустарников (16%), лишайник (11%), водоросли (5,5%), веточки (3,5%), мох, перья (около 2%). Размеры гнезд ( $n=57$ ):  $D = 75-135$ , в среднем –  $101 \pm 1,5$ ;  $h = 25-70$ , в среднем –  $38,6 \pm 1,5$ .

К гнездованию приступает практически сразу после занятия территорий. Первые яйца в гнездах появляются через неделю-две после прилета в V пятидневке мая, а массовая откладка наблюдается

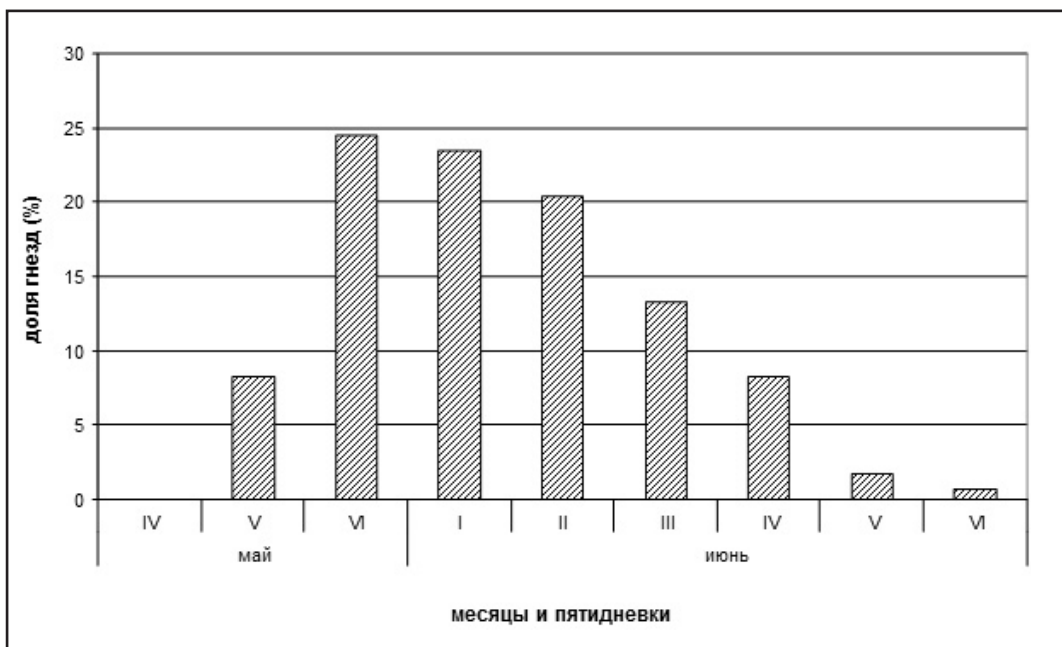


Рис. 64. Даты начала кладки камнешарки в районе Онежского залива (n=295).



Рис. 65. Даты начала кладки камнешарок в районе Соловецкого архипелага.

в последней пятидневке мая – первой декаде июня (рис. 64, 65). Начало гнездования в меньшей степени, чем у других видов приморских птиц зависит от хода весны, что отмечалось и другими авторами (Благосклонов, 1960; Бианки, 1967). Разница в сроках появления первых яиц в годы с ранней (1984, 1989, 1993) и поздней (1985, 1987, 1994) весной составляет около 10 дней. Средняя многолетняя дата начала кладки по самым ранним гнездам 27 мая, по всем гнездам – 4 июня  $\pm 0,8$ .

В кладке, как правило, 4 яйца (85,1%), гнезда с 3 (12,4%) и 2 (2,5%) яйцами редки (рис. 66, 67), к тому же не всегда можно быть уверенным в том, что часть яиц не исчезла во время насиживания, о чем писал и В.В. Бианки (1967). Средняя величина кладки (n=242) –  $3,83 \pm 0,03$ . Размеры кладок для каждого года наблюдений приведены в Приложении 11.

Размеры яиц (n=929) –  $36,0-46,0 \times 27,1-31,8$ , в среднем  $41,2 \pm 0,27 \times 29,4 \pm 0,15$ . Масса свежих яиц (n=9): 17–19 г, в среднем  $18,3 \pm 0,19$ . Параметры яиц для каждого года наблюдений даны в Приложении 12.

Вылупление птенцов начинается в четвертой пятидневке июня, а в массе проходит в третьей декаде июня – первой пятидневке июля, то есть в сроки очень близкие с Кандалакшским заливом (Бианки, 1967). Выводки держатся как на литорали, так и на сухих тундроподобных участках с разреженной растительностью, что особенно характерно для птиц, гнездящихся на больших по площади островах (Анзер, М. Заяцкий, Жижгин). Первые летные птенцы обычно отмечаются со второй декады июля, самая ранняя встреча 8 июля 1989 г.

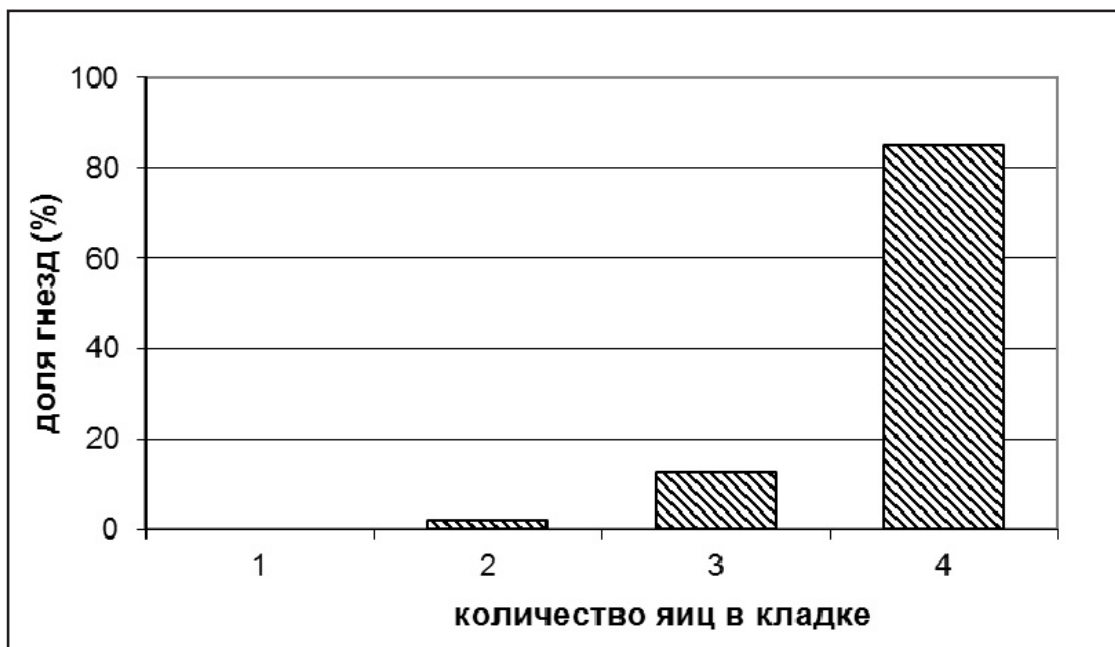


Рис. 66.  
Величина кладки камнешарки в районе Онежского залива (n=242).

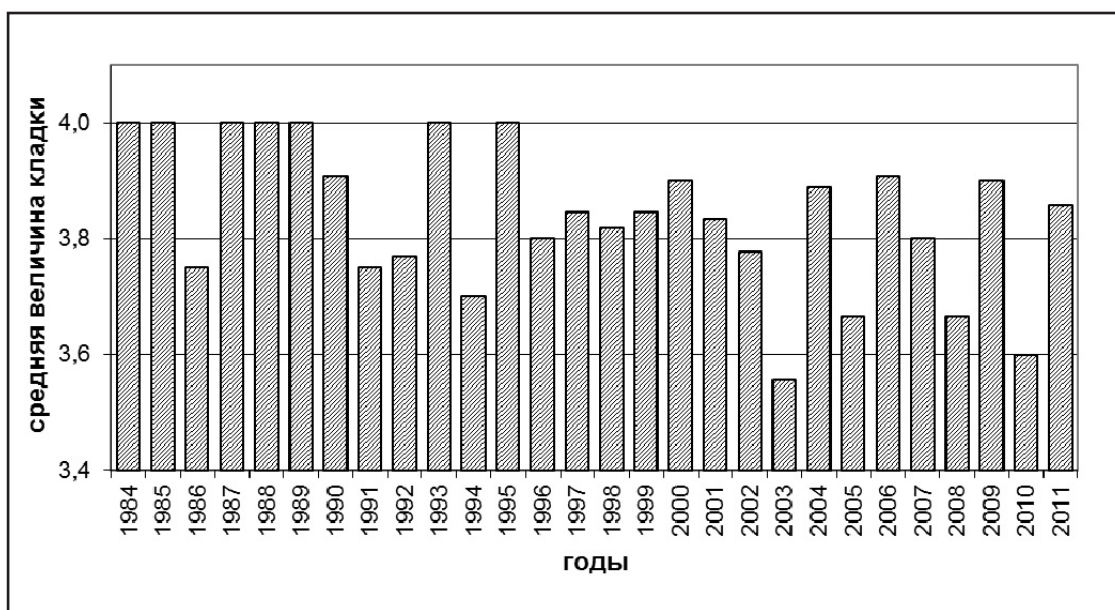


Рис. 67.  
Изменение величины кладки камнешарки в районе Онежского залива в разные годы.

По мере взросления птенцов и их подъема на крыло, взрослые камнешарки постепенно покидают места гнездования. Отлет проходит незаметно с середины июля по начало августа. Перед отлетом камнешарки держатся по морским побережьям, обычно на литорали, иногда в стайках с другими куликами. Молодые птицы также отлетают вскоре после подъема на крыло, лишь немного позже взрослых. Обычно камнешарки держатся поодиночке или небольшими группами в 2–5 особей. Исключением являются встречи 30 птиц 05.07.1990 у южного побережья Б.Соловецкого острова, 20 птиц 11.07.2000 на Жижгине и 40 молодых птиц на М. Сеннухе к югу от Соловков 15.08.2001. Пролет птиц, гнездящихся на северо-востоке европейской части России проходит в основном в стороне от Белого моря (Лидель, Бианки, 1985).

Последние встречи на Соловках относятся к середине августа: 09.08.1989, 14.08.1991, 20.08.1998, 15.08.2001, 03.08.2002, 08.08.2004, 21.08.2005, 06.08.2008, 19.08.2009, 05.08.2011. Отдельные особи могут задерживаться на Белом море до середины-конца сентября – 17.09.1983 и 29.09.2003 на Б. Муксалме, 08.09.2010 – 5 молодых птиц на М. Заяцком, 24.09.2004 в р-не д. Вирьма (Lehikoinen et al., 2006), но это, вероятно, следует рассматривать как аномальное явление.

На М. Заяцком острове 16.07.1992 г. и на о. Жижгин 02.07.1998 г. найдены мертвые взрослые птицы. Их размеры, соответственно: А – 150 и 160, Рl – 26 и 36, Cul – 22,5 и 24.



## Семейство Шилоклювковые RECURVIROSTRIDAE Bonaparte, 1831

### Шилоклювка *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758

Крайне редкий залетный вид. На Соловках одиночная птица отмечена 25 мая 1996 г. на островке в Грязной губе, где держалась с многочисленными здесь в это время пролётными чернозобиками. Вероятно, отдельные особи увлекаются на восток потоком мигрантов с Балтийской части ареала. Известен залёт шилоклювки в дельту Двины 17 мая 1957 (Лебле, 1959).

## Семейство Кулики-сороки НАЕМАТОРОДИДАЕ

### Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758

Обычный гнездящийся, немногочисленный пролётный вид. В заметном количестве в регионе летуют холостые особи.

В гнездовой период в регионе связан исключительно с морскими побережьями. Даже на крупнейших реках, впадающих в Онежский залив, таких как Онега (Корнеева и др., 1984), Кемь и Выг встречается только на пролёте. На островах Онежского залива в гнездовое время наиболее многочисленный и заметный из куликов. Обычен и на материковом побережье, но встречается здесь реже, чем на островах.

По данным учётов на 585 островах залива средняя численность за последние 20 лет составляет около 850 гнездящихся пар. При этом кулик-сорока не избегает небольших островов в зоне материковой осушки, так что его численность даже на островах залива явно занижена.

По нашей оценке, всего на островах (без трёх крупнейших островов Соловецкого архипелага и крупных приматериковых островов) гнездится 1000–1100 пар.

На Онежском берегу по подходящим местам может гнездиться до 3 пар на 1 км побережья, а в среднем на 1 км берега (обследовано 19 км по берегу Онежского п-ва в 2011 г., 3 км от м. Сатанский до устья р. Золотица, 9 км от м. Лопалахта до Пяртнаволок) гнездится не менее 1,5 пар. Вероятно, в южной части залива вид заселяет побережье с близкой плотностью, а на Карельском берегу встречается несколько реже. Принимая длину береговой линии залива от о. Чернецкий до м. Ухтнаволок – 650 км, на материковом побережье залива гнездится до 1000 пар.

На Соловках численность кулика-сороки оценивалась нами в разные годы в 350–600 пар. Из них: на мелких островах Соловецкого архипелага обитает до 150–300 пар, на побережьях крупных островов (суммарная протяженность береговой линии о-вов Б. Соловецкого, Анзера и Б. Муксалмы около 190 км.) до 200–300 пар.

Таким образом, по нашей оценке общая численность вида в заливе составляет 2300–2700 гнездящихся пар и несколько сот негнездовых птиц. Это более или менее согласуется с данными середины 1990-х годов по численности на всем Белом море – 8–11 тыс. пар (Lambeck et al. 1995).

Современная численность на островах залива (1000–1100 пар) примерно в четыре раза превышает численность вида, указанную для начала 1960-х годов (Бианки, 1963). Однако, различия эти связаны, прежде всего, с более полной обследованностью территории. При сравнении результатов учётов на одних и тех же островах (n=80) было отмечено не столь существенное увеличение численности – примерно на 40%. На Соловках с 1987 по 2012 г. численность вида на 75 островах выросла с 96 до 175 пар, т.е. примерно на 82% (рис. 68).

Появление кулика-сороки в исследуемом районе можно наблюдать в первой половине мая, а в отдельные годы в последних числах апреля. У Вирьмы в 1959 г. впервые отмечены 5 мая (Белопольский и др., 1970), а в 1975 г. – 4 мая (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи

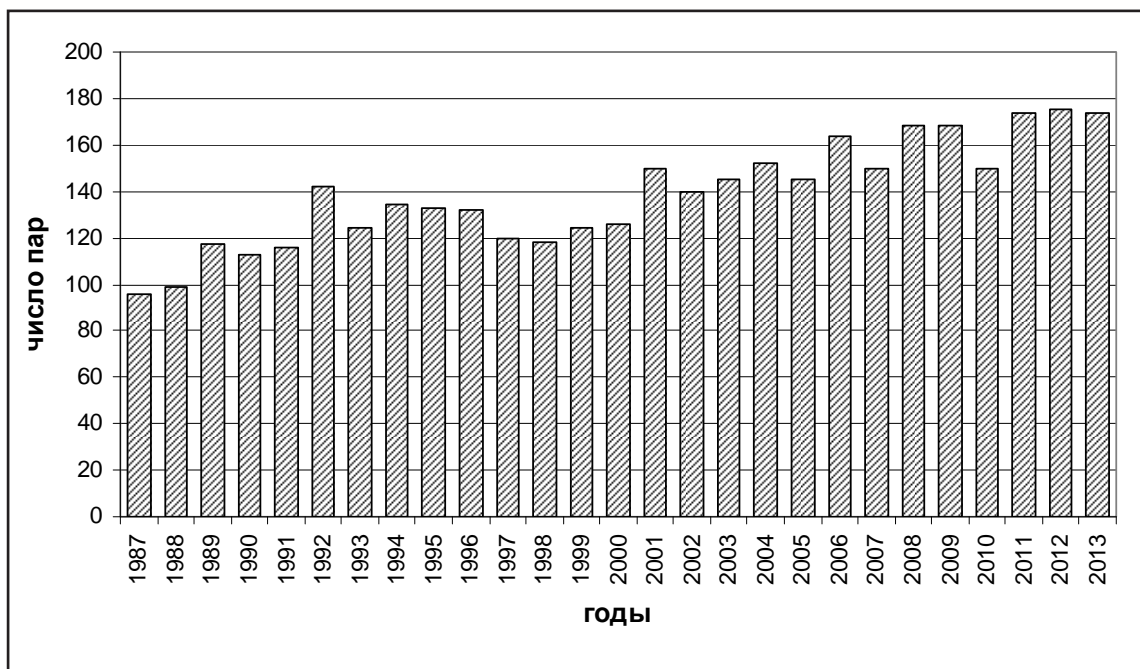


Рис. 68.  
Численности  
кулика-сороки  
на 75 островах  
Соловецкого  
архипелага.

на Соловках: 14.05.1928 (Поляков, 1929), 03.05.1983 (Пудов, 1980), 26.04.1984, 15.05.1987, 11.05.1988, 12.05.1991, 05.05.1992, 11.05.1993, 05.05.1994, 04.05.1995, 06.05.1996, 10.05.1997, 06.05.1998, 11.05.1999, 03.05.2000, 04.05.2001, 02.05.2002, 04.05.2003, 03.05.2004, 07.05.2005, 04.05.2006, 29.04.2008, 28.04.2009, 01.05.2010, 29.04.2011, 01.05.2012, 01.05.2013 на Ухтнаволоке (Волков, 2013). Средняя дата первых встреч ( $n=26$ ): 5 мая  $\pm 0,9$ . Ранняя – 26.04.1984. Тренд достоверно отрицательный ( $df=24$   $r=-0,48$   $p=0,01$ ).

На Ухтнаволоке в 2013 г. первая встреча кулика-сороки отмечена 1 мая. Интенсивный пролёт проходил в течение двух первых дней после первой встречи: отмечались стаи от 2 до 30 особей, в среднем за один час 1 и 2 мая учитывали 17 и 38 особей соответственно. С 3 по 14 мая (окончание работ) численность куликов-сорок сократилась, вероятно, встречались местные птицы: отмечались одиночные особи и стайки до 9 птиц, в среднем за один час учитывалось от 1 до 9 особей. В окрестностях деревни Летняя Золотица 16 мая встречались одиночные кулики-сороки и стайки по 2–3 птицы.

Прилёт может проходить в сжатые сроки, иногда в течение дня (04.05.1995, 10.05.1997, 11.05.1999, 03.05.2004, 04.05.2006, 30.04.2008) птицы появляются на многих гнездовых участках. Часть птиц появляются на Белом море уже в парах. При холодной затяжной весне, например, в 1997 г., прилетевшие птицы из-за большого количества льда не могли держаться на гнездовых участках, и вынуждены были искать корм на протаявших участках взлётной полосы аэродрома и огородах. С момента прилёта до занятия парами отдельных участков прошло более десяти дней.

В мае проходит и весенний пролёт, на Соловках не очень четко выраженный. Стаи из десятков птиц можно наблюдать в начале – середине месяца, но их трудно отличить от групп негнездящихся куликов, которые отмечаются на архипелаге и летом. При наблюдениях за пролётом весной 2009 г. около 30 особей держалось у м. З. Печак со 2 по 6 мая, а утром 7 мая они стаей улетели в восточном направлении.

В гнездовое время кулик-сорока встречается на самых разнообразных островах от маленьких, в несколько квадратных метров, до крупнейших (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма) и на материковых побережьях. На материке и лесных островах селится при наличии более или менее развитой полосы приморских лугов или пляжей. Там где лес вплотную подступает к урезу воды (Кондостров, Медвежий) не гнездится или гнездится единично. Также не гнездится на небольших островах, лишенных растительности, или, наоборот, полностью занятых высокотравьем, лишаящим населяющую птицу обзор. Большое значение имеет наличие обширной литорали, особенно песчаной или илесто-песчаной; на островах, не имеющих широкой полосы литорали, встречается

в небольших количествах. Наиболее благоприятны для гнездования кулика-сороки низкие острова, сложенные рыхлыми отложениями, с обширной литоралью и разреженной луговой растительностью в сочетании с участками песчаного или галечникового пляжа. Преобладание островов разных типов определяет размещение вида в пределах Онежского залива. Нередко гнездится вблизи или даже в пределах населенных пунктов, но успешность размножения в этом случае низкая из-за постоянного беспокойства и разорения гнезд собаками.

Места расположения гнезд различны в зависимости от типа острова, на котором поселилась пара. Чаще всего гнезда располагаются на слабо задернованных пляжах различного механического состава или низкотравных лугах (табл. 12), реже на «чистых» пляжах, а также на вороничнике или брусничнике на вершинах луд. На скальных лудах селится по узким задернованным трещинам среди скал.

Таблица 12. Биотопическое распределение кулика-сороки во время гнездования.

Размещение гнезд	Кол-во	%%
Водорослевый вал	11	1
Бревенный вал	12	1
Валунно-галечниковые пляжи	321	38
Песчаные пляжи	196	23
Склоны, обрывы	32	4
Приморский луг	193	23
Вороничники	56	7
Другое (в т.ч. скалы)	21	2
Всего:	842	100

Как правило, гнезда находятся в непосредственной близости от моря, что особенно характерно для небольших луд, расположенных в защищенных от ветров заливах и для побережий крупных островов. Охотно заселяет выступающие в море мысы, (вероятно обеспечивающие птице наилучший обзор). Часть птиц гнездится, однако, на расстоянии нескольких десятков метров от моря, что чаще всего наблюдается на относительно крупных мористых островах (Северный Ромбак, Зеленая луда, Кузова) с сильным волнобоем. В удалении от моря кулика-сороки гнездятся редко, но отдельные пары постоянно встречаются на песчаных выдувах возвышенности Фавор (о. Б. Муксалма), на приморских болотах (п-ов Печак, Капорское болото на о. Анзер), в вороничной тундре (м. Колгуев) и на взлётной полосе Соловецкого аэродрома более чем в километре от морского побережья.

На небольших лудах обычно гнездится по одной паре куликов-сорок, на более крупных, площадью в несколько гектаров, до 5–10 пар. При наличии у небольшой луды или в непосредственной близости от нее широкой литорали на ней может жить до 4–6 пар, и тогда расстояния между соседними гнездами составляют около 2 м (луды Ивановская, Домашняя и др.).

В литературе имеется немало данных о постоянстве пар и гнездовых участков у куликов-сорок (Бианки, 1967). Мы, не располагая данными кольцевания, можем лишь констатировать, что отдельные участки, а иногда и гнездовые лунки, птицы занимают на протяжении нескольких (до 10) лет, причем некоторые показатели (количество яиц, характерная выстилка) зачастую повторяются из года в год, что косвенно указывает на гнездование одних и тех же птиц.

Как было сказано выше, кулика-сороки нередко уже прилетают парами и практически сразу после прилета занимают участки на побережьях, где впоследствии появится гнездо. Со II декады мая можно наблюдать территориальные конфликты и токовые полёты, а на участках пар появляются гнездовые ямки.

Гнездо представляет собой относительно неглубокую ямку с выстилкой из соломинок, щепок, кусочков водорослей, мелких камешков или раковин моллюсков, чаще всего мидий (табл. 13). Иногда выстилка отсутствует.

Таблица 13. Частота использования различных материалов куликом-сорокой для выстилки гнезд.

Материал гнезда	Абс.	%
без выстилки	61	22
солома	92	33
камешки	40	14
фукусы и пр. водоросли	25	9
щепки	18	7
мидии	14	5
вороника	7	3
кора сосны	6	2
прочее	12	4
Всего:	275	99

Вероятно, в большинстве случаев птица использует «подручный» материал, однако встречи на галечниковых или песчаных пляжах гнезд, выложенных к примеру, створками мидий или кусочками сосновой коры, предполагают целенаправленный сбор отдельными особями конкретного строительного материала в некотором удалении от гнезда. На пляжах гнезда «строятся» ежегодно, на вороничнике или луговой дерновине ямки используются в течение ряда лет. Вокруг жилой ямки, обычно, имеется несколько дополнительных ямок (обычно 2–3, но на о. Средний Жужмуй однажды найдено 15), устроенных до начала гнездования. Такие дополнительные (или не выбранные самкой) гнезда хорошо заметны на ранних этапах гнездования, а затем они исчезают под действием воды и ветра. На вороничнике в пределах гнездового участка также нередко существует несколько расчищенных от растительности ямок, одну из которых в данный сезон занимает пара.

Размеры гнезд ( $n=126-72$ ):  $d - 110-250$ , в среднем  $162 \pm 2$  мм,  $h - 12-64$ , в среднем  $38 \pm 1$  мм.

К откладке яиц кулики-сороки приступают в зависимости от хода весны в середине второй – конце третьей декады мая, в массе в третьей декаде мая – начале июня.

В зависимости от года, пик начала кладок приходится на V пятидневку мая в ранние годы или I пятидневку июня в поздние годы, в среднем на VI пятидневку мая рис. 69). В отдельные годы прослеживается второй более низкий пик, вероятно за счёт возобновляемых кладок взамен утерянных.

Средняя многолетняя дата начала кладки – 29 мая. Ранняя – 10 мая 2011 г. Откладка яиц, по наблюдениям В.В. Бианки (1967), происходит ежедневно, но мы при малочисленности специальных наблюдений дважды (26–30.05.2008, 27–30.05.2009) отметили появление второго или третьего яйца через день. Сроки начала гнездования кулика-сороки по годам представлены в таблице в Приложении 13.

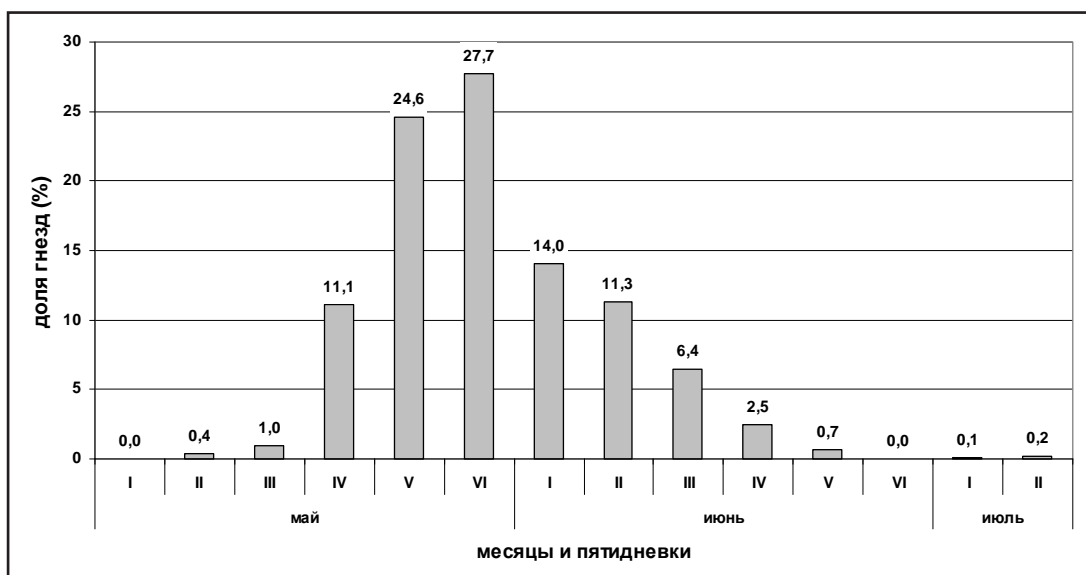


Рис. 69. Распределение дат начала кладки кулика-сороки по пятидневкам ( $n=1042$ ).

Из-за значительной гибели гнезд и нередких повторных кладок свежие яйца можно находить до конца июня, начала июля (01.07.1995 гнездо с 2 почти свежими яйцами на острове Анзер, у Ребалды в 1998 г. найдено гнездо, начало кладки в котором началось 8 июля). Несмотря на агрессивность кулика-сороки по отношению к хищникам, яйца его нередко становятся добычей поморника, чаек или врановых, особенно при беспокойстве птиц человеком. На материке и крупных островах часть гнезд гибнет от наземных хищников, прежде всего, лисицы. Кроме того, гнезда этого вида, расположенные в зоне супралиторали, затапливаются во время сизигийных приливов, особенно при их совпадении с нагонными ветрами. Так как кулик-сорока может гнездиться вблизи деревень, нередко гнезда его, вольно или невольно, уничтожаются людьми при сборе на островах водорослей, заготовке дров или просто при высадке на остров во время рыбалки.

Средняя многолетняя величина кладки ( $n=1391$ ):  $2,93 \pm 0,016$ . Минимум 2,61 (2002 г.,  $n=113$ ), максимум 3,41 (1989 г.,  $n=22$ ).

Кладка чаще всего состоит из 3 яиц (71,7% кладок), гнезда с 2 и 4 яйцами встречаются реже, соответственно 13,8% и 11,9%, еще реже гнезда с 1 яйцом – 2,5% (Приложение 14).

Зачастую часть яиц исчезает в процессе насиживания, о чем писал еще В.В. Бианки (1967), так что изначально процент 3 и 4-яйцевых гнезд должен быть выше.

На луде Камчатской у восточного побережья Б. Соловецкого острова 25 июня 1990 г. найдено 2 гнезда (гнезда находились на расстоянии 50 м друг от друга) в каждом из которых было по 6 яиц. Судя по состоянию яиц, птицы бросили эти «аномальные» кладки. Иногда гнезда с 5 или 6 яйцами мы находили в бухте Благополучия, но здесь, вероятно, имеет место деятельность людей, прежде всего детей, посещающих острова близ посёлка Соловецкий.

Размеры яиц ( $n=3086$ )  $44,9-65,1 \times 32,4-43,5$  (49,3), в среднем  $55,52 \pm 0,04 \times 39,91 \pm 0,019$ . Различия средних размеров яиц по годам представлены в таблице в Приложении 15. Масса свежих яиц ( $n=48$ )  $38,5-52,5$  г, в среднем  $44,28 \pm 0,46$ .

В одном из гнезд найдено абсолютно белое яйцо. В гнездах куликов-сорок мы несколько раз находили яйца других видов птиц (полярной крачки, сизой чайки), а яйца куликов-сорок неоднократно обнаруживались в гнездах разных видов чаек и обыкновенной гаги.

Вылупление птенцов в разные годы начинается в III–V пятидневке июня (первые птенцы, в т.ч. по проклюнутым яйцам, на Соловках 21.06.1987, 11.06.1990, 21.06.1995, 13.06.1996, 22.06.1997, 23.06.1998, 15.06.2000, 16.06.2001, 13.06.2002, 17.06.2003, (16)19.06.2004, 16.06.2005, 13.06.2006, 12.06.2007, 14.06.2008, 13.06.2009, 11.06.2011, 15.06.2012 и 11.06.2010 в южной части залива), а в массе оно приходится на третью декаду июня – первую пятидневку июля. Во второй половине июля большинство молодых куликов-сорок поднимаются на крыло (первая встреча на Соловках 17.07.1992, на о. Жижгин 11.07.2000), хотя, до середины августа можно видеть взрослых птиц, волнующихся у птенцов. Со времени подъема молодых на крыло кулики-сороки постепенно покидают места гнездования. Они могут откочевывать выводками или же собираться в стаи по несколько десятков птиц (Бианки, 1967), чего мы не наблюдали.

Как говорилось выше, на Белом море в течение всего лета держатся стайки неполовозрелых куликов-сорок. Наибольшие их скопления наблюдались нами в конце июня – середине июля (18.07.1991 – 80 ос., 27.06.1992 – 50 ос., 12.07.1993 – 25 ос., 07.07.1994 – 25 ос., 10–11.07.2000 – 45 ос. на о. Жижгин, 30.06–04.07.2001 – около 30 ос. на о. Жижгин, 10.07.2004 – около 20 ос. у м. Колгуев, 28.06.2011 – 23 ос. у избы Котова, 01.07.2011 – 20, 50 и 35 птиц на побережье в р-не с. Пурнема), возможно, в это время к ним присоединяются взрослые особи, потерявшие кладки или птенцов. Из-за этих групп крайне затруднительно определить время сбора в стаи местных гнездящихся птиц, а также наличие или отсутствие пролёта в летнее время.

Местные кулики-сороки в большинстве отлетают с Соловков в первой половине августа. В конце августа – начале сентября встречи их на архипелаге крайне редки. Однако, в середине сентября в отдельные годы можно наблюдать слабо выраженный пролёт птиц, вероятно, гнездящихся к востоку от Белого моря, что было отмечено еще в 1920-е годы Г.И. Поляковым (1929). В 1958 г. у д. Вирьма кулики сороки встречались до 19 сентября (Бианки, 1960а), а у д. Поньгома в сентябре не были отмечены вовсе (Скокова, 1960). При работе российско-финских экспедиций осенью 1999

и 2004 гг. было зарегистрировано 20 и 97 куликов-сорок. У Пертоминска на побережье Двинского залива 30.09.2004 наблюдали выраженный пролет – 68 особей (Lehikoinen et al., 2006).

Наиболее поздние встречи куликов-сорок на Соловках 26.09.1991, 28.09.2000, 15.10.2003, 21.09.2009, 28.09.2010. По литературным сведениям отдельные особи также могут встречаться на Белом море до начала октября (Белопольский и др., 1970).

## Семейство Бекасовые SCOLOPACIDAE

### Черныш *Tringa ochropus* Linnaeus, 1758

В целом немногочисленный, местами обычный, гнездящийся вид, на пролете довольно редок. Северная граница области гнездования черныша проходит немного севернее Онежского залива. В связи с этим в пределах исследуемого района наблюдается снижение численности вида с юга на север к границе гнездового ареала. Этим же объясняется и редкость черныша в пролётное время. Довольно обычен в долине р. Онеги (Корнеева и др., 1984), где по численности превосходит других улитов. Отмечен весной у д. Вирьма (Томкович, Добрынина, 1976) и по р. Быковке на Онежском п-ове. Нередок на Б. Соловецком о-ве и, скорее всего, на крупных приматериковых островах залива (отмечен на Мягострове), но на большинстве небольших островов, даже при наличии на них леса, отсутствует. Вероятно, в середине нашего столетия произошло расширение гнездового ареала вида в северном направлении и увеличение численности в беломорском регионе, так как исследователи конца XIX – начала XX века (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Поляков, 1929) его не отмечали. С другой стороны высокая численность черныша, такая же как у большого улита и в 10 раз (!) превосходящая фифи, на Соловках в 1961 г. (Карташев, 1963) не отражает современной картины соотношения численности этих видов (рис. 71). По нашим данным численность черныша на Соловках на гнездовье сопоставима с численностью фифи и вряд ли превышает 70–80 пар.

Прилетает в район Онежского залива в конце апреля – начале мая. Черныш весной редко встречается на морских побережьях, в связи с чем его прилет прослеживается хуже, чем у других улитов. У Вирьмы прилет отмечен 04.05.1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976), нами в центральной части Онежского полуострова встречен 09.05.1990 г. На Соловках в некоторые годы первые регистрации происходили заведомо позже реального прилета. Первые встречи, вероятно, соответствующие времени прилета: 09.05.1986, 07.05.1995, 15.05.1997, 29.04.1999, 27.04.2001, 04.05.2002, 13.05.2003, 01.05.2004, 06.05.2005, 02.05.2006, 09.05.2008, 04.05.2009, 17.04.2010, 28.04.2011, 27.04.2012, 27.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=16) – 2 мая  $\pm 1,7$ . Весенний пролет на Соловках не отмечен, в том числе и при специальных наблюдениях.

Гнездится в лесах по берегам озер или закрытых морских заливов, долинам рек, ручьев и временных водотоков. Предпочитает леса с преобладанием ели. В сосняках, широко представленных в регионе, нами ни разу не отмечался. Токование наблюдается со второй половины мая по середину июня. Конкретных данных по гнездованию вида в районе Онежского залива очень мало. Мы находили на Б. Соловецком острове гнезда черныша 13.06.1994, 31.05.2000, 30.05.2001 и 04.06.2007 гг. Все они располагались в старых гнездах дроздов на высоте от 1,5 до 5 м. В трех случаях это были гнезда рябинника, а в одном, вероятно, платформа недостроенного гнезда певчего дрозда. Размер последнего гнезда: D=160, d=95, h=15. Во всех случаях кладка содержала 4 яйца. Размеры яиц (n=9): 39,7–35,1×29,3–27,1 в среднем 38,04±0,4×28,09±0,3.

К гнездованию, судя по находкам гнезд и встречам выводков, приступает с I декады мая по начало июня (рис. 70.). Птенцы вылупляются с начала июня. Нами на Б. Соловецком о-ве 1–2-дневные (P1-26, 24,5, Cul-15, 10,5) пуховики пойманы 21.06.1992, 05.06.2012, 16.06.2012, а несколько подросший птенец 24.06.1969. Волнующиеся, явно у выводков, черныши отмечены на Б. Соловецком острове 21.06.1986 (пара), 23 и 24.06.1989 (пары), 23.06.2000 (одна птица), 08.06.2001 (пара), 22.06.2003 (одна птица), на Мягострове – 05.07.1992 (пара), а также в конце июня у села Покровское вблизи Онеги (Паевский, Карелина, 1991). У маленьких птенцов держатся две птицы, в более поздние

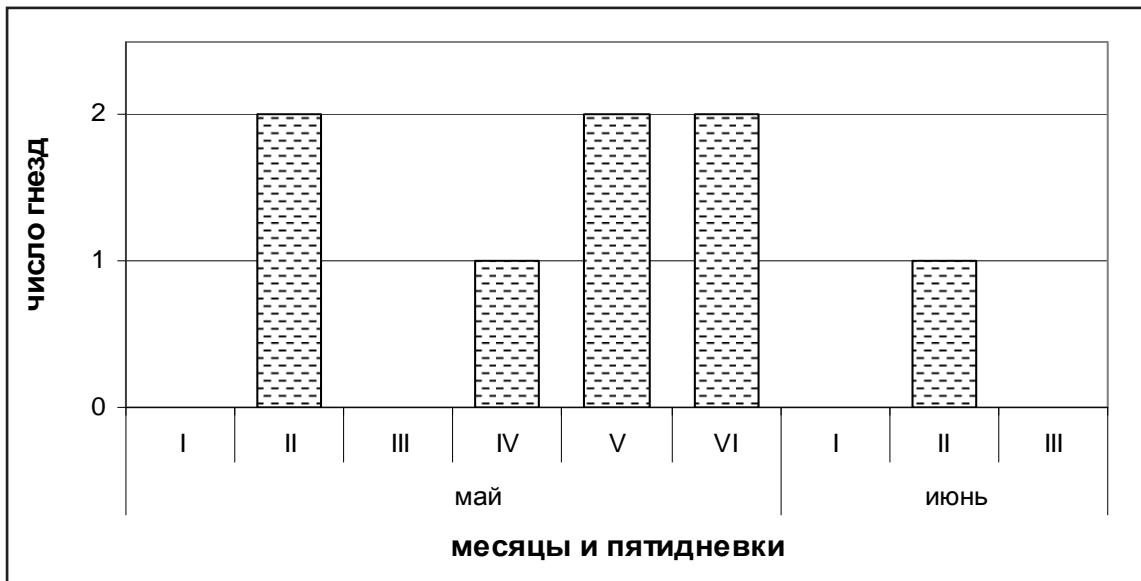


Рис. 70. Даты начала кладки черныша на Соловецком архипелаге по гнездам (n=4) и выводкам маленьких птенцов (n=4).

сроки – обычно только самец (Рябицев, 2001). Птенцы из гнезда, найденного 31 мая 2001 г., в июне держались в 150–300 м от гнезда на небольших карьерах. 5 и 6 июня в этом районе волновались две взрослых птицы, а 23 июня – одна. Летные птенцы встречены 12 июля 1990 г. на севере Б. Соловецкого острова.

Вскоре после подъема на крыло молодых птиц большинство местных чернышей откочевывает из района Онежского залива. Осенний пролет выражен слабо и наблюдался нами не каждый год. Со второй половины июля одиночки или небольшие группы чернышей появляются на морском побережье Соловков. Наибольшее количество отмечено 21 июля 1989 г., когда, примерно на трехкилометровом участке побережья Б. Соловецкого острова отмечено 16 особей – поодиночке или группами до 5 птиц.

Обычно отлет чернышей из региона заканчивается к середине августа – началу сентября. На Соловках последние регистрации: 09.08.1991, 04.08.1992, 01.08.2004, 13.08.2005, 22.08.2007, 16.08.2010. Орнитологи, наблюдавшие осенний пролет в районе Онежского залива в сентябре (Бианки, 1960а; Скокова, 1960, Lehtikoinen et al., 2006), вид также не отмечали. Однако, в исключительных случаях возможны и более поздние встречи. Так на Соловках в 2011 г. у поселка одиночная птица неоднократно регистрировалась в начале октября. Наиболее поздняя встреча 13.10.2011.

### Фифи *Tringa glareola* Linnaeus, 1758

Обычный, но немногочисленный гнездящийся, обычный пролетный вид южного Прибеломорья.

Повсеместно распространен на материке, также встречается на большинстве крупных (Соловки, Мягостров, Кондостров, Чернецкий) и ряде небольших островов Онежского залива. Однако, численность вида здесь не столь высока, как в более северных районах (Кольский п-ов, Абрамовский берег). В долине Онеги уступает по численности чернышу (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), а по Карельскому берегу и на Соловках – большому улиту. Наиболее благоприятны для гнездования вида побережья, занятые сырыми приморскими лугами и разреженными тростниковыми зарослями в южной части залива. Здесь, у Сарацкой губы и у м. Сосновый наволок, мы отмечали до 3–4 пар на километр побережья. На Соловках численность на гнездовье не превышает 60–70 пар.

Прилет приходится на первые числа мая, а в годы с ранней весной на конец апреля. У Вирьмы первые фифи в 1959 г. отмечены 2 мая (Белопольский и др., 1970), а в 1975 г. – 6 мая (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского п-ова встречен 13 мая 1990 г. На м. Ухтнаволок в 2013 г. прилет отмечен 15 мая (Волков, 2013). Первые встречи на Соловках: 05.05.1984, 11.05.1987, 28.04.1989, 10.05.1992, 02.05.1993, 08.05.1994, 04.05.1995, 05.05.1996, 16.05.1997, 08.05.1998, 17.05.1999, 08.05.2000, 03.05.2001, 02.05.2002, 11.05.2003, 02.05.2004, 08.05.2005, 01.05.2006, 01.05.2008, 30.04.2009, 29.04.2010, 03.05.2011, 05.05.2012, 16.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=24) – 5 мая ±1,1.

В середине мая – начале июня проходит весенний пролет (рис. 72), пик которого в зависимости от хода весны приходится на IV–V пятидневку мая. В это время фифи держатся небольшими группами до 10–20 птиц (лишь однажды встречена стая в 40 птиц) по приморским лугам, на литорали, а также по свободным от снега участкам, удаленным от побережья. На Соловках на пролете не редок по окраинам поселка и на аэродроме. В мае 2009 г. за месяц наблюдений у м. Печак встречено 103 особи, четкий пик пролета отмечен в V пятидневке (рис. 72).

Гнездится фифи по заболоченным берегам озер и морских заливов, по травяным участкам болот, по долинам рек и ручьев, иногда по сырым лугам. Предпочитает участки, заросшие осокой или ивняком. Токование можно слышать вскоре после прилета (ранние даты 13.05.1992, 19.05.1999, 17.05.2000, 05.05.2009, 15.05.2012), однако наиболее активно оно проходит в третьей декаде мая – начале июня. К гнездованию приступает с 20-х чисел мая по начало июня; конкретных данных по срокам гнездования и гнездовой биологии из исследуемого района мало. Л.О. Белопольский (1970) на основании анализа состояния яичников добытых самок фифи в 1955 г. определил сроки откладки яиц с 22 мая по 15 июня. Спаривание отмечено 01.06.1984, 01.06.1989, 25.05.2008, 30.05.2013. На заболоченном берегу небольшого озера на Б. Соловецком о-ве 3 июня 1986 г. найдено гнездо с 4 почти свежими яйцами, т.е. откладка яиц началась 30 мая. Гнездо (ямка  $d = 65$ , с выстилкой из соломы) располагалось в густой осоковой кочке. Размеры яиц:  $38,5 \times 27,0$ ,  $38,5 \times 26,6$ ,  $39,7 \times 27,7$ ,  $39,8 \times 26,1$ . Вылупление птенцов происходит в основном в третьей декаде июня – в начале июля,

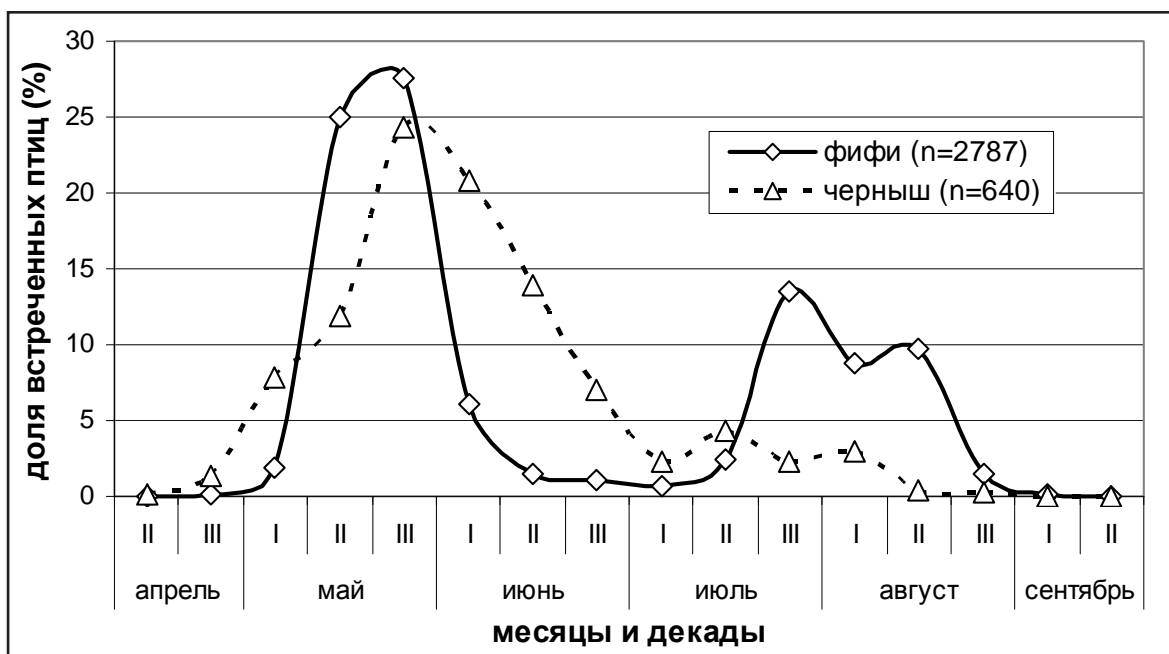


Рис. 71. Динамика встреч фифи и черныша на Соловецком архипелаге.

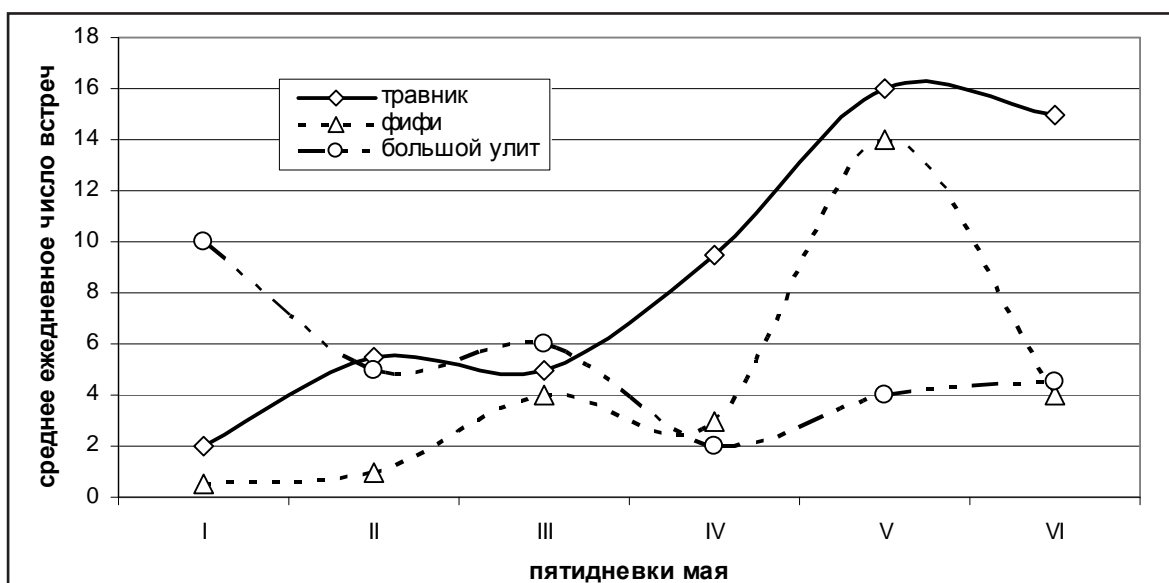


Рис. 72. Динамика встреч травника, фифи и большого улита при наблюдениях за весенним пролетом в мае 2009 г.



но иногда и в середине июня. На Соловках, Мягострове, Кондострове, о. Корожный и материковом побережье встречали фифи, волнующихся у выводков 01.07.1988, 26.06.1990, 27.06.1992, 01–03.07.1992, 05.07.1993, 27.06.1996, 29–30.06.1999, 30.06.2003, 26.06.2005, 16.06.2012, 20.06.2013. Пуховики, с начавшими пробиваться пеньками на крыльях, пойманы 26.06.1995 на Шуйострове, 30.06.1999 на побережье Сарацкой губы, 30.06.2003 на Б. Соловецком о-ве.

Уже в третьей декаде июня на побережье моря появляются группы кочующих фифи. Крупные скопления встречаются редко, обычно стайки не превышают 10–15 особей, изредка достигают 20–25 особей. Пролет продолжается в течение июля и августа, интенсивность его сильно различается в разные годы. Больше всего птиц, до 15–25 (в 2013 г. до 100–250) за одну экскурсию, мы отмечали в третьей декаде июля или первых числах августа. К середине августа пролет обычно заканчивается, хотя отдельных птиц наблюдали до начала сентября (Бианки, 1960а; Белопольский и др., 1970). Наиболее поздние сроки регистрации фифи на Соловках 22.08.1991, 22.08.2002, 17.08.2003, 20.08.2004, 13.08.2005, 16.08.2006, 22.08.2008, 24.08.2010, 01.09.2011, 11.08.2012, 10.09.2013.

### **Большой улит *Tringa nebularia* (Gunnerus, 1767)**

Обычный гнездящийся и пролетный вид района Онежского залива. Встречается повсеместно на материке, а также на крупнейших лесных островах залива (Соловки, Жужмуи, Мягостров, Кондостров, Чернецкий, Сумостров, Кузова). В целом, вероятно, наиболее часто встречающийся улит, но к югу численность его снижается и в долине р. Онеги вид считается редким (Корнеева и др., 1984). Интересно, что в XIX веке этот вид не упоминался орнитологами, работавшими в регионе (Никольский, 1885; Гебель, 1903).

Большой улит – один из рано прилетающих куликов, его появление на побережье и островах залива приходится на последние числа апреля – начало мая. При ранней весне первые особи могут отмечаться даже с середины апреля. У Вирьмы в 1959 г. первые особи встречены 3 мая (Белопольский и др., 1970), а ранней весной 1975 года уже 28 апреля шел пролет (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского полуострова большой улит встречен 10 мая 1990 г.

В 2013 г. на Ухтнаволоке одиночная птица впервые встречена 30 апреля. До 15 мая одиночные большие улиты и их пары регулярно встречались как в приморских, так и в лесных биотопах в районе Ухтнаволока и деревни Летняя Золотица. В среднем за час наблюдений учитывали от 1 до 4 особей (Волков, 2013).

Даты первых встреч на Соловках: 08.05.1986, 13.05.1987, 15.04.1989(!), 10.05.1990, 05.05.1991, 07.05.1992, 05.05.1993, 28.04.1994, 07.05.1995, 04.05.1996, 09.05.1997, 08.05.1998, 29.04.1999, 24.04.2000, 03.05.2001, 30.04.2002, 08.05.2003, 22.04.2004, 03.05.2005, 02.05.2006, 12.05.2007, 30.04.2008, 03.05.2009, 01.05.2010, 26.04.2011, 02.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=26$ ) – 3 мая  $\pm 1,2$ . Ранняя – 15.04.1989.

В течение мая, преимущественно в I–II декаде, идет весенний пролет (рис. 72), на Соловках заметный не каждый год. В это же время местные улиты занимают гнездовые участки и начинают токовать. Первые токовые полеты отмечены 18.05.1995, 10.05.1997, 08.05.1998, 04.05.2004, 14.05.2012. Встречи токующих птиц происходят иногда в первый же день появления, но иногда между этими событиями проходит несколько (до 10–14) дней.

Несмотря на обычность вида, как наши собственные, так и приведенные в литературе данные по его гнездованию скудны. Гнездовыми биотопами большого улита являются болота, поросшие низкорослой сосной, заболоченные берега озер, разреженные (в первую очередь сосновые) леса, зарастающие гари и вырубки. Спаривание отмечено 10.05 и 26.05.2008. За все время исследований нами найдено только 3 гнезда большого улита: 09.06.1985, 31.05.2004 и 20.05.2012. Располагались гнезда в сфагновом сосняке на небольшом болотце, в елово-березовом мелколесье на краю болота и в сухом беломошном сосняке. Размеры гнезда:  $d - 115$ ,  $h - 35$ , выстилка из кусочков сосновой коры и сухих листьев морошки и карликовой березы. Насиживающие птицы сидели плотно, вжавшись в гнездо и положив голову и вытянутую шею на землю. Второй птицы у гнезд мы не видели. Во всех случаях полные кладки содержали 4 яйца. Размеры яиц ( $n=8$ ):  $42,5-49,9 \times 33,2-35,1$ , в среднем  $47,4 \pm 0,7 \times 34,2 \pm 0,2$ . Масса ненасиженных яиц одной кладки ( $n=4$ ):  $27-28$  г, в среднем  $27,7 \pm 0,4$ .

В середине – конце июня вылупляются птенцы, в это время улиты становятся намного заметнее, так как у выводка некоторое время держатся обе взрослых птицы, бурно реагирующих на появление человека или другой потенциальной опасности. Выводки с мест гнездования нередко переводятся на открытые участки (луга, морские побережья) и здесь легче попадаются на глаза. По мере взросления птенцов самка покидает выводок, что при встрече выводков позволяет приблизительно оценивать возраст птенцов. Первые волнующиеся у птенцов улиты отмечены на Соловках 18.06.1984 (пара), 25.06.1986 (пара), 30.06.1987 (пара), 20.06.1988 (пара), 15.06.1989 (пара), 21.06.1991 (2 пары), 24.06.1992 (пара), 29.06.1994 (пара), 22.06.1998 (одна птица), 23.06.2000 (пара), 10.06.2001 (пара), 17.06.2005 (одна птица), 22.06.2009 (2 пары), 17.06.2010 (две пары), 15.06.2011 (одна птица) 16.06.2012 (пара). Также волнующиеся птицы встречены 24.06.1993 (пара) на Сумострове, 26.06.1994 (одна птица) на Б. Жужмуе, 23.06.1995 (одна птица) на Русском Кузове и 26.06.1995 (одна птица) на Шуйострове. В июле при выводках чаще приходится видеть одну взрослую птицу. Наиболее поздние встречи волнующихся пар: 05.07.1994, 20.07.1998, 04.07.2008.

На Кондострове 27.06.1992 г. пойман уже несколько подросший пуховик с начавшими раскрываться маховыми перьями. Его размеры: А = 55 мм, кисточки первых маховых 7–8 мм, Рl = 41, Cul = 26. На Б. Соловецком о-ве полностью оперенный, но еще не летный птенец встречен 12.07.2011 г. Летные птенцы отмечены на Соловках 13.07.1985, 12.07.1990, 19.07.1992.

Исходя из приведенных данных, можно считать, что начало массовой откладки яиц улитами приходится в разные годы на II–III декаду мая и продолжается до конца июня. В ранние годы возможно появление первых яиц в первой декаде мая. В найденных гнездах откладка яиц началась 4–5.06.1985, 19–20.05.2004 и 18.05.2012.

Одиночные большие улиты постоянно встречаются на морских побережьях вне гнездовых участков в течение всего периода гнездования. Вероятно, здесь кормятся птицы «свободные» от насиживания, а также холостые (годовалые) особи.

Отлет местных, а также пролет гнездящихся севернее больших улитов проходит с конца июня по сентябрь. Сроки пролета могут значительно варьировать в разные годы. В этот период большие улиты держатся поодиночке или небольшими группами до 10–15 особей по морским побережьям. Самые крупные стаи встречены 01.07.2011 г. у с. Пурнема (35 ос.), и на северо-восточном побережье Б. Соловецкого острова 23.06.1990 г. (около 120 птиц) и 18.07.1990 (около 115 птиц), однако столь крупные скопления, видимо, встречаются в исключительных случаях. В норме к началу – середине августа большинство птиц покидает беломорский регион, хотя часть в отдельные годы задерживается до начала – середины сентября. Наиболее поздние встречи на Соловках: 08.09.1983, 21.09.1988 (10 ос.), 20.08.1998, 14.09.1999, 18.09.2000, 30.08.2001, 09.09.2002, 15.08.2003, 07.09.2004, 20.08.2006, 05.09.2007, 20.08.2008, 02.09.2009, 15.09.2010, 08.09.2011, 18.08.2012.

### **Травник *Tringa totanus* (Linnaeus, 1758)**

Немногочисленный гнездящийся вид. Будучи преимущественно обитателем значительных по площади лугов, травник в районе Онежского залива находит для себя не много таких биотопов и распространен спорадично. В настоящее время гнездится по подходящим участкам на Лямецком (район от м. Орлов до м. Сосновый наволоок, устье р. Котова, приморские болота у с. Пурнема) и на Поморском (окрестности с. Вирьма) берегу, на Соловецком архипелаге, на о. Жижгин, на архипелаге Жужмуи (Бианки и др., 1982) и на некоторых островах в Кемских шхерах (о. Корожный, о-ва в Шуерецкой губе).

Освоение видом района Онежского залива происходило в XX веке, исследователи конца XIX – начала XX века его здесь не отмечали (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963). Судя по нашим наблюдениям на Соловках, постепенное увеличение численности продолжается и в последние годы. Численность вида на Соловках в 1980-х годах вряд ли превышала 15 пар, а в последние годы составляет 40–50 пар. Основными местами гнездования на архипелаге являются лайды в районе губы Грязной (5–10 пар) и на М. Муксалме (10–15 пар), о. М. Заяцкий (3–5 пар) и луды в бухте Благополучия (3–5 пар). Не редок на Жижгине – 5–10 пар. По подходящим участкам может быть обычен и на материке, образуя местами компактные поселения. Например,

в 2011 г. у устья р. Котова было отмечено 5–6 пар, а на 5–километровом участке побережья к востоку от с. Пурнема – не менее 10 пар.

Прилет травников в район Онежского залива приходится на начало – середину мая, редко на последние числа апреля. На Соловках первые птицы отмечены: 13.05.1992, 11.05.1993, 14.05.1994, 18.05.1995, 18.05.1996, 14.05.1997, 18.05.1998, 15.05.1999, 16.05.2000, 13.05.2001 (первое посещение Грязной губы), 16.05.2002, 16.05.2003, 01.05.2004, 18.05.2005, 10.05.2006, 14.05.2007, 20.05.2008, 29.04.2009, 01.05.2010, 06.05.2011, 07.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=21) – 11 мая ±1,4.

Весенний пролет не выражен, по крайней мере на Соловках. При наблюдениях за пролетом в мае 2009 г. было отмечено постепенное заполнение гнездовых участков (рис. 72), что говорит об отсутствии на данной территории пролетных особей.

Гнездовыми биотопами травника являются приморские луга, реже (Б. Муксалма) поросшие осокой участки болот. В конце мая – начале июня можно наблюдать активное токование, на это же время приходится начало гнездования (рис. 73).

Гнездо (n=7–9) представляет собой небольшую (d = 90–120, в среднем 105±2,9), но довольно глубокую (h = 30–60, в среднем 42,6±3,8) ямку с выстилкой из сухой травы, иногда с примесью листьев брусники и т.п. Как правило, оно хорошо укрыто в густой траве или в вороничнике. Законченные кладки чаще всего содержали по 4 яйца, лишь однажды отмечено гнездо с 2 яйцами. Средняя величина кладки (n=17): 3,9±0,1. Размеры яиц (n=79): 39,2–47,4×29,0–39,6, в среднем 43,45±0,2×30,79±0,1. Масса ненасиженных яиц (n=3): 20–20,3 г, в среднем 20,1±0,08.

К гнездованию травники чаще всего приступают в III декаде мая – I декаде июня (рис. 73). Средняя дата откладки первого яйца (n=32) – 3±2,2 июня. Наиболее ранняя дата – 19 мая 2000 г., наиболее поздняя – 26 июня 2011 г. Вылупление птенцов приходится, чаще всего, на вторую половину июня – начало июля.

При потере кладки нередко гнездятся повторно. В 1990 г. у Грязной губы птицы бросили неполную кладку после посещения места гнездования людьми и примерно через неделю приступили к повторному гнездованию. В 1992 г. здесь же в конце июня во время сильного нагона воды лайда была практически полностью затоплена, и погибли большинство гнезд куликов, но некоторые загнездились повторно. При повторном гнездовании свежие яйца можно находить до конца июня – начала июля, вылупление птенцов отмечать до конца июля, а нелетных птенцов встречать до начала – середины августа, что было в 1992, 1994, 2002, 2010 и 2012 гг.

После подъема молодых на крыло, в конце июля – начале августа, травники незаметно покидают район гнездования. Отдельные особи, скорее всего, гнездившиеся повторно, могут задерживаться до конца августа и даже начала сентября. Выявленного осеннего пролета, отмеченного

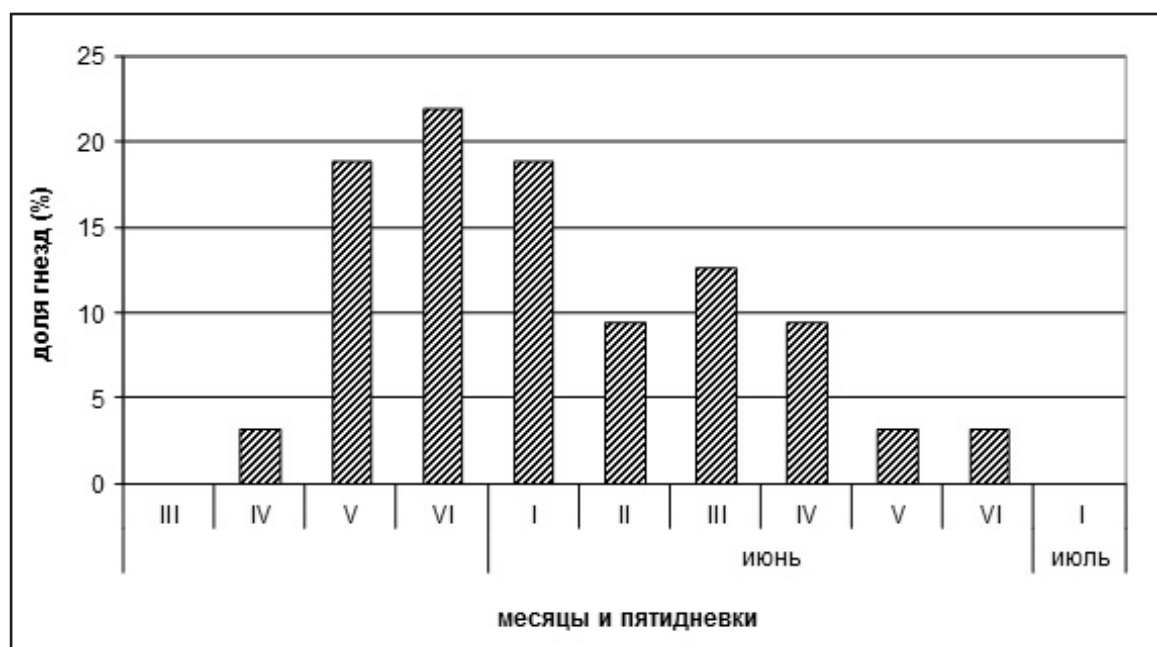


Рис. 73. Даты начала кладки травника в районе Онежского залива по гнездам (n=22) и выводкам маленьких птенцов (n=10).

в Кандалакшском заливе (Благосклонов, 1960), на Соловках не наблюдали. Не отмечен вид в сентябре и при специальных наблюдениях за пролетом (Бианки, 1960а; Скокова, 1960; Lehtikoinen et al., 2006). Поздние регистрации травника на Соловках: 29.08.1991, 30.08.2000, 23.08.2003, 27.08.2004, 16.08.2005, 17.08.2006, 16.08.2009, 11.08.2011, 10.09.2013.

На Малой Муксалме 17.06.2004 г. найдена мертвая птица, окольцованная на зимовке в Сенегале.

### Щеголь *Tringa erythropus* (Pallas, 1764)

Немногочисленный пролетный, редкий летующий вид исследуемого района. Вопрос о возможном гнездовании остается открытым.

Весной на Соловках не ежегодно встречался нами в течение мая, чаще во II–III декаде (рис. 74). Самая ранняя встреча 09.05.2009. В районе Онежского стационара (Корнеева и др., 1984), у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976) и у губы Ухта (Плешак, 2001) на весеннем пролете не был отмечен. Вероятно, основные пролетные пути вида пролегают в стороне от Онежского залива. Обычно щеголи отмечались поодиночке, реже стайками до 4–6 птиц по приморским лугам.

Сведения о гнездовании щеголя в исследуемом районе ограничены находкой гнезда в районе г. Кемь, которое имеется в коллекции Британского Музея Естественной Истории г. Тринг (Лаппо и др., 2012). По личному сообщению авторов в каталоге музея указано, что гнездо с 4 яйцами было найдено 14 июня 1919 г. Никакими современными данными, подтверждающими гнездование щеголя у Онежского залива, мы не располагаем. Несколько раз одиночки отмечались нами в гнездовое время, причем иногда на озерах среди болот (15 и 19 июня 1986 г.). Некоторые встреченные щеголи проявляли слабое беспокойство (также беспокоилась птица на одном из озер в восточной части о. Анзер 15 августа 1992 г.), но вряд ли были гнездовыми. Скорее всего, июньские встречи относятся к самкам, рано покидающим районы гнездования. Потенциально пригодны для гнездования щеголя обширные болота на Онежском п-ве, но этот район еще практически неизвестен орнитологам.

С середины июля щеголь становится более заметным – проходит осенний пролет, наиболее выраженный в середине августа (рис. 74). Одиночки и группы до 10 птиц встречаются в июле-августе по участкам побережья с обширными приморскими лугами (М. Муксалма, Грязная губа на Б. Соловецком о-ве). Следует отметить, что и в этот период мы отмечали щеголя не каждый год и ни разу не встречали больших скоплений этих куликов. На материке на осеннем пролете щеголь наблюдался хоть и регулярно, но в небольших количествах (Белопольский и др., 1970).

Самые поздние встречи на Соловках: 23.09.2010, 10.09.2012, 19.09.2013, у Вирьмы 22.09.1958 (Бианки. 1960), на Большом Жужмуе 21.09.1961 (Белопольский и др., 1970), у Кеми 22.09.2004 (Lehtikoinen et al., 2006).

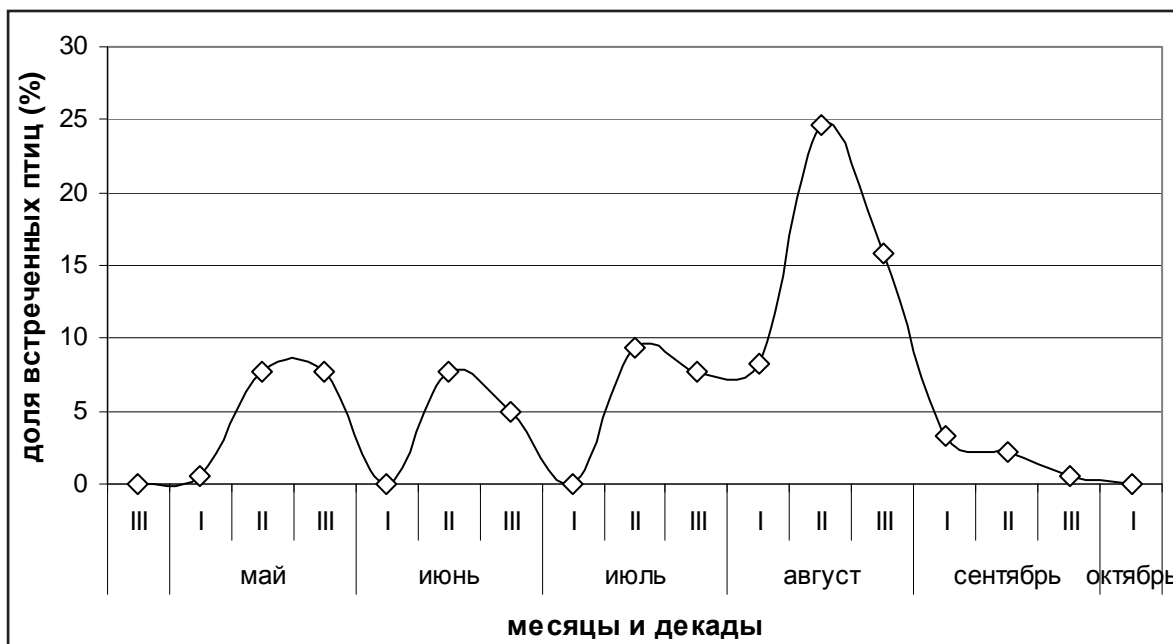


Рис. 74. Динамика встреч щеголя в районе Онежского залива (n=183).

## Перевозчик *Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся вид, один из самых заметных «материковых» куликов региона. Исходя из гнездового ареала, можно предполагать его пролет через южное Прибеломорье, однако мы на Соловках выраженного пролета не наблюдали.

На материке распространен повсеместно. Встречается на всех осмотренных крупных приматериковых островах (Мягостров, Шуйостров, Чернецкий, Сумостров) и на Соловецком архипелаге, также отмечен на Жужмуях (Лапшин, 2002), на некоторых лесных островах вблизи Карельского берега (Кузова, Тапарухи, Сосновцы, Равлуда, Медвежий) и на юге залива (Коткано).

По подходящим биотопам численность может быть довольно высокой. На реках, как крупных (Онега, Кемь), так и более мелких (Золотица, Мягрека), пара от пары селится на расстоянии около 1 км, а местами и ближе. Так, в низовьях р. Золотицы на трехкилометровом маршруте 21.05.1990 г. учтено 10 пар перевозчиков. На Соловецком архипелаге гнездится практически на каждом озере площадью более 10 га и на некоторых более мелких озерах. На крупных озерах (более 30–40 га) обычно держится по несколько пар, а общая численность вида на Соловках составляет около 150 пар. На море чаще встречается по берегам закрытых заливов (Сосновая, Долгая, Троицкая губы на Соловках, губа Пушлахта на Лямецком берегу), вблизи устьев рек и ручьев и на участках побережий, где идет сток (много ручейков, часто временных) с расположенных поблизости болотных массивов (Мягостров, Шуйостров, побережье к югу от м. Летний Орлов). В таких местах гнезда находятся на расстоянии 300–500 м. На безлесных участках морских побережий (лайды, вороничники) и на лесных берегах при отсутствии речек, ручьев или временных водотоков перевозчик встречается крайне редко или не встречается вовсе. Не отмечен также на открытых болотах.

Перевозчик прилетает в район Онежского залива в первой – второй декаде мая. У Вирьмы в 1975 г. перевозчики появились до 13 мая (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского п-ова отмечен 13.05.1990 г. В 2013 г. на Ухтнаволоке одиночная птица впервые встречена 15 мая. Даты первых встреч на Соловках: 13.05.1986, 13.05.1990, 18.05.1991, 16.05.1992, 11.05.1993, 12.05.1994, 05.05.1995, 05.05.1996, 13.05.1997, 17.05.1998, 23.05.1999, 10.05.2000, 03.05.2001, 21.05.2002, 19.05.2003, 06.05.2004, 19.05.2005, 17.05.2006, 20.05.2007, 07.05.2008, 11.05.2009, 03.05.2010, 01.05.2011, 04.05.2012. Средняя дата прилета ( $n=24$ ) – 11 мая  $\pm 1,3$ . Весенний пролет не выражен.

Сразу же по прилете перевозчик занимает гнездовые территории, уже во второй декаде мая можно наблюдать токовые полеты, которые продолжаются до начала-середины июня. Гнездовые участки привязаны к берегам различных водоемов. Само гнездо располагается на сухом участке иногда в непосредственной близости от воды (на песчаных или галечниковых пляжах), но чаще на некотором удалении от нее (обычно в десятках метров, иногда более чем в 100 метрах) в лесу или в кустарниковых

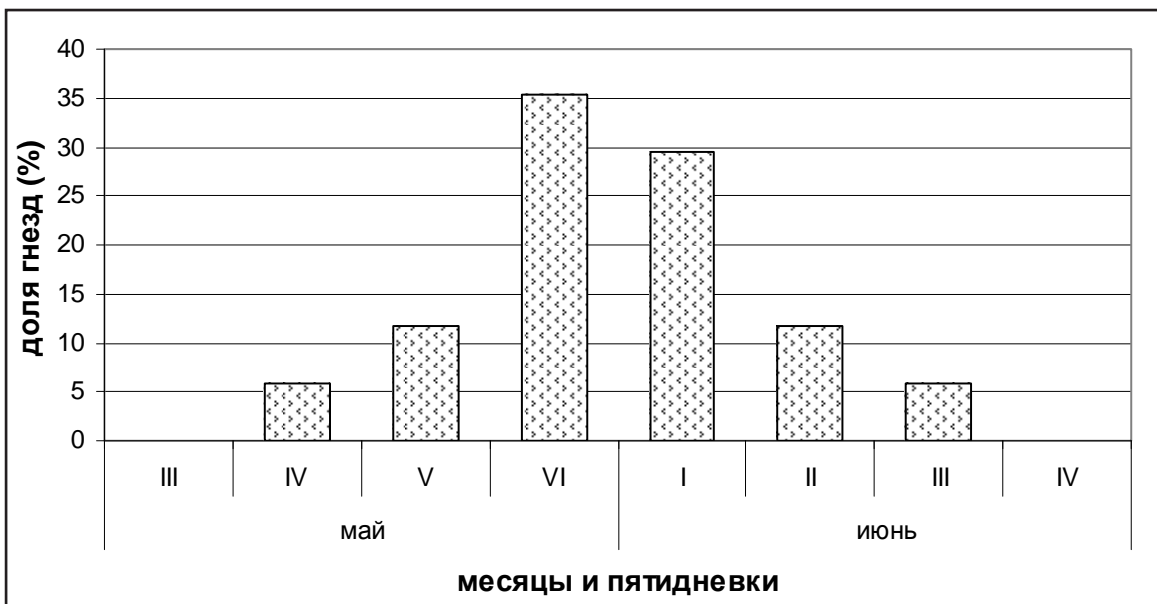


Рис. 75. Даты начала кладки перевозчика в р-не Онежского залива по гнездам ( $n=13$ ) и выводкам маленьких пуховиков ( $n=4$ ).

зарослях. На протяжении нескольких лет может занимать одни и те же участки. На Соловках отмечено использование для гнезда одной и той же ямки на протяжении трех лет подряд – в 2003–05 гг. на одном из островов Долгой губы. Гнездо – ямка со скудной выстилкой из «подручного» материала (сухие листья, хвоя). Обычно оно довольно хорошо укрыто травой или кустарничками, но может быть и совершенно открытым. Размеры гнёзд ( $n=8$ ):  $d = 75–105$ , в среднем  $86\pm 3$ ;  $h=35–45$ , в среднем  $37,5\pm 1,6$ . Средняя величина кладки ( $n=14$ ):  $3,93\pm 0,7$  (гнёзд с 4 яйцами – 13, с 3 яйцами – 1). Размеры яиц ( $n=44$ ):  $33,0–37,1\times 24,3–27,0$ ; в среднем:  $35,3\pm 0,15\times 25,7\pm 0,12$ . К откладке яиц приступает в последних числах мая – первой половине июня (рис. 75). На Соловках средняя дата откладки первого яйца ( $n=17$ )  $31\pm 1,8$  мая. Самая ранняя кладка начата 20 мая 2007 г. Наиболее поздняя 15 июня 1996 г.

Массовое вылупление приходится на третью декаду июня. Появившиеся в это время птенцы к середине – концу июля поднимаются на крыло, после чего перевозчики постепенно покидают беломорский регион. Отлёт происходит незаметно, но, как правило, к концу первой декады августа их уже не остается. Выраженного осеннего пролета мы никогда не наблюдали, в литературе также нет сведений о пролете перевозчика через исследуемую территорию. Наиболее поздние встречи на Соловках: 24.08.1991, 03.08.1993, 01.09.2003, 15.08.2004, 22.08.2006, 13.08.2007, 24.08.2008, 06.08.2009, 30.08.2010, 11.08.2011, 09.08.2012, 11.08.2013. Отдельные особи могут задерживаться на Белом море до середины сентября (Скокова, 1960).

### **Мородунка *Xenus cinereus* (Güldenstädt, 1775)**

По восточному побережью Белого моря проходит северо-западная граница гнездового ареала мородунки. До недавнего времени для района Онежского залива этот вид не указывался (Белопольский и др., 1970; Зимин и др. 1993). В небольшом количестве гнездится в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984). Впервые на побережье залива на гнездовье найден у с. Покровское в 1988 г. (Паевский, Карелина, 1991). В 1998, 1999 и 2001 гг. мородунка встречена в конце мая – начале июня у Рабочеостровска, а 28.06.1999 г. в промзоне г. Онега. В 1993 г. гнездящиеся мородунки встречены нами в г. Беломорск в районе рыбного порта, а в 2011 г. две пары на лайде у устья р. Котова на Онежском полуострове (фото 8). На Соловках залетный вид (две встречи одиночных птиц 15 мая 2008 г. и 28.05.2013 г.).

Прилет в район Онежского залива не прослежен, скорее всего мородунки появляются здесь в середине – конце мая. В районе Рабочеостровска встречена 26.05.2014. В сопредельном регионе, у Архангельска в 1997 г. мородунки появились примерно 20 мая (17 мая не отмечены, а 22 мая на тех же участках встречено несколько территориальных самцов и пара).

Имеющиеся данные указывают на растянутый период гнездования вида. 29 июня 1981 года мородунка насиживала кладку на берегу р. Онега (Корнеева и др., 1984), а на небольшом островке у с. Покровское гнездо со слабонасиженными яйцами найдено 28 июня (Паевский, Карелина, 1991). Нами в Беломорске гнездо с практически свежей кладкой обнаружено 27 июня 1993 г., а 27 июня 2011 г. на Онежском полуострове встречен выводок 3–4-дневных пуховиков. При анализе данных из сопредельных районов (Никольский, 1885; Спангенберг, Леонович, 1960) видно, что даже значительно севернее мородунка начинает гнездиться в начале июня и иногда в конце мая, а кладки, обнаруженные в исследуемом районе в конце июня, скорее всего, были повторными.

Найденное у г. Беломорск гнездо располагалось на песчаном пустыре, заросшем редким иван-чаем. Гнездо представляло собой ямку ( $d = 110$ ,  $h = 40$ ) со скудной выстилкой из сухих листьев и семян иван-чая. Размеры яиц  $38,2\times 27,0$ ,  $39,0\times 26,8$ ,  $39,0\times 26,7$ ,  $39,0\times 26,9$ ; масса яйца – 13 г. У устья р. Котова выводки держались на глинистом участке с куртинами осок и галофитов.

Данными об отлете мородунок из региона и осеннем пролете мы не располагаем.

### **Плосконосый плавунчик *Phalaropus fulicarius* (Linnaeus, 1758)**

Залётный вид. Единственный раз один плосконосый плавунчик встречен российско-финской экспедицией 8 октября 2004 г. в море недалеко от Беломорска (Lehikoinen et al., 2006).

## Круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся и довольно обычный пролетный вид района Онежского залива. Здесь проходит южная граница области более или менее регулярного его гнездования. Еще Г.И. Поляков (1929) указывал на гнездование плавунчика на Соловецких островах, не приводя, однако, конкретных данных. По нашим наблюдениям на Соловках он гнездится хотя и в очень малом количестве (менее 10 пар), но достаточно регулярно. Чаще всего встречается на болоте в восточной части Б. Муксалмы, реже на о. Анзер (в приморской тундре у м. Колгуев) и на М. Муксалме. Регулярно встречается на о. Жижгин, где отмечен при всех посещениях (Черенков и др., 2007). Общая численность гнездящихся здесь плавунчиков в разные годы составляет 10–25 пар. В отдельные годы может быть встречен и в других районах, например на острове Б. Жужмуй (Бианки и др., 1982). На пролете плавунчик обычен, но малозаметен, так как у побережий крупных островов и материка появляется редко, предпочитая кормиться и отдыхать в море или у мелких скалистых островков. В связи с этим сведения о пролете явно неполны. Начало весеннего пролета не прослежено, а конец его приходится на I–II пятидневку июня. Самая крупная стая (около 120 птиц) встречена 2.06.1999 на выходе из бухты Благополучия.

Первые встречи на Соловках: 27.05.1985, 28.05.1990, 31.05.1994, 25.05.1996, 25.05.1997, 30.05.2005, 31.05.2011. Средняя дата прилета ( $n=7$ ) – 28 мая  $\pm 0,9$ .

Гнездовым биотопом являются участки болот или заболоченных приморских лугов с небольшими пресными или солоноватыми озерками, окруженными густой травянистой растительностью. Нами найдено пять гнёзд с кладками, три гнезда с птенцами и встречено три выводка пуховиков. Во всех случаях в гнездах и выводках было по четыре яйца или птенца. Как правило, гнезда бывают очень хорошо укрыты травой. Размеры гнезд:  $d = 70\text{--}75$ ,  $h = 30\text{--}35$ . В некоторых гнездах была обильная выстилка из сухой соломы, но в некоторых выстилки не было совсем. Размеры яиц ( $n=19$ ):  $27,3\text{--}30,7 \times 20,2\text{--}21,5$ , в среднем  $29,61 \pm 0,18 \times 20,81 \pm 0,09$ .

Судя по имеющимся данным к гнездованию плавунчики приступают в первых числах июня, но свежие кладки можно находить до конца этого месяца (26.06.2006). Пуховики возрастом 1–2 дня встречены нами 25.06.1990, 02.07.1998 (2 выводка), 30.06.2001, 26.06.2006, 30.07.2007. На о. Б. Жужмуй Ю.В. Краснов встретил плавунчика с пуховиком 21 июля 1971 г. (Бианки и др., 1982).

Как и у большинства куликов, период между окончанием весеннего пролета и началом послегнездовых перемещений к югу невелик – около 20–25 дней. Первые пролетные самки, отмечаются обычно с последних чисел июня, а в начале июля наблюдаются стайки до 10–20 особей. В пролетное время в тихую погоду плавунчики нередко встречаются среди скоплений плавающих водорослей, а в ветреную – у подветренных берегов островков или по «скальным ваннам». Пролёт продолжается по крайней мере до августа (встреча птиц на Б. Соловецком о-ве), но данными, позволяющими представить его характер, мы не располагаем. Отдельные птицы могут встречаться и значительно позднее – до начала октября (Белопольский и др., 1970).

## Турухтан *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)

В целом немногочисленный спорадически распространенный гнездящийся, обычный пролетный вид Онежского залива. В гнездовое время более обычен по долинам рек, имеющих значительные площади лугов, по участкам морского побережья с обширными лайдами, местами по низким островам с приморскими лугами и, вероятно, по открытым грядово-мочажинным болотам. Для низовьев р. Онеги приводится в качестве обычного гнездящегося вида (Корнеева и др., 1984), вероятно гнездится в низовьях рек Шуи, Вирьмы, Сумы, Ухты, Вейги и некоторых других, как на западном, так и в восточном побережье залива. Из островов залива гнездится на Соловках, на о. Жижгине, на некоторых островах Кемских шхер (Корожный, Голомянная Долгая луда) и в южной части залива (Сенная луда); в прошлом предполагалось гнездование на о. Осинка у Беломорска и арх. Осинки в южной части залива (Бианки, 1967). На Соловках места гнездования сконцентрированы лишь в нескольких точках (о. М. Муксалма, болото Б. Муксалмы, о. М. Заяцкий, приморская тундра

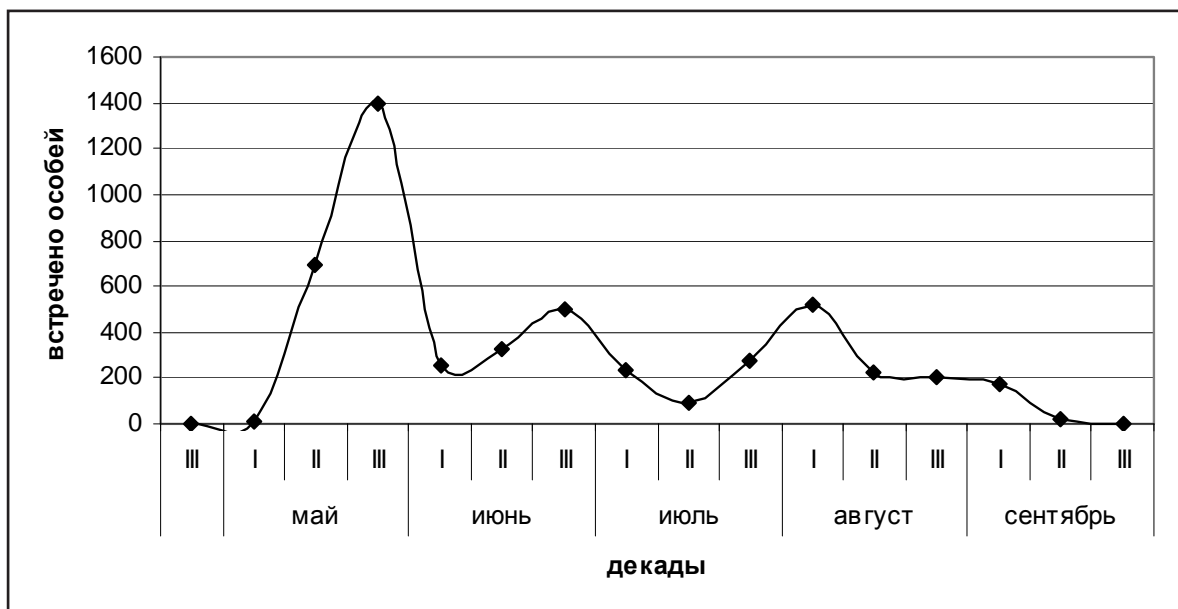


Рис. 76.  
Динамика  
встреч  
турухтана  
на  
Соловецком  
архипелаге  
(n=4 931).

о. Анзер, лайда у Грязной губы, район Ребалды). Всего здесь в последние годы гнездится вряд ли больше 40–50 самок. Во многих, казалось бы, пригодных для гнездования местах (Мягостров, Шуйостров и др.) турухтан не отмечен.

Похоже, что в последние десятилетия численность несколько сократилась. О снижении численности в низовьях р. Онеги писала Т.М. Корнеева с соавторами (1984). В.В. Бианки (1967) предполагал гнездование нескольких десятков турухтанов на М. Муксалме, сейчас же их численность здесь не превышает 20, а обычно не более 10. Не отмечен нами в 1990-х и 2000-х годах на о-вах Тонкая и Лесная Осинки, хотя в начале 1960-х годов он здесь встречался (Бианки, 1967).

Прилетает в исследуемый район в норме во II–IV пятидневке мая. У Вирьмы прилет отмечен 6 мая 1959 г. (Белопольский и др., 1970) и 8 мая 1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976), а на Карельском берегу – во второй декаде мая (Белопольский и др., 1970). В 2013 г. на Ухтнаволоке одиночная птица впервые встречена 9 мая. Первые встречи на Соловках: 25.05.1985, 21.05.1986, 15.05.1987, 28.05.1991, 27.05.1992, 25.05.1994, 18.05.1995, 25.05.1996, 14.05.1997, 12.05.1998, 18.05.1999, 10.05.2000, 19.05.2001, 03.05.2002, 15.05.2003, 24.05.2005, 10.05.2006, 12.05.2007, 20.05.2008, 08.05.2009, 11.05.2010, 12.05.2011, 14.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=23) – 16 мая ±1,4.

Пик весеннего пролета по многолетним данным приходится на третью декаду мая (рис. 76). Весной 2009 г. во время специальных наблюдений за пролетом это был один из самых обычных куликов (625 регистраций). Ясно выраженный пик пролета наблюдался со II декады мая, максимум – в V пятидневке. В IV пятидневке среди пролетных турухтанов преобладали самцы, в V – самки. В пролетное время турухтаны держатся как по приморским лугам, так и по открытым участкам вдали от моря (на Соловках – окраина поселка, взлетно-посадочная полоса аэродрома). Больше всего птиц (сотни) было отмечено в поселке Соловецком 25 мая 2001 г. перед резким похолоданием. Пролетные самцы нередко устраивают турниры.

Гнездится турухтан по приморским и пойменным лугами, по обводненным участкам болот, по сырым участкам приморских вороничных тундр. Имеющиеся у нас данные по гнездованию невелики. Учитывая небольшие площади подходящих местообитаний на Соловках, массовых турниров самцов в предгнездовое время мы не наблюдали. Лишь изредка встречалось более 10 самцов, обычное же их количество 4–5. За все годы работ найдено 9 гнезд и встречены 2 выводка. Гнезда располагались как на осоковых или моховых кочках, так и на сухих участках среди черничника или вороничника. Размеры гнёзд (n=5): d = 80–110, в среднем 96±4,3; h = 35–45, в среднем 40±2. Выстилка: солома, листья осок, брусники, черники, вороники. Величина кладки (n=8): 3,75±0,23 (7 гнёзд с 4 яйцами и 1 с 2 яйцами). Размеры яиц (n=30): 42,0–45,9×29,4–31,0, в среднем: 43,65±0,2×30,35±0,08.



Судя по имеющимся данным, к гнездованию турухтаны приступают в последних числах мая – начале июня. Средняя дата начала откладки первого яйца (n=9):  $7 \pm 2,1$  июня. Ранняя дата начала гнездования – 27.05.1990 г., наиболее поздняя – 16.06.2005 г.

У гнезда самки ведут себя очень осторожно, покидают его загодя и могут вообще не показываться на глаза. При появлении птенцов поведение резко меняется – птицы с «кряканьем» летают вокруг людей или пытаются отводить. Смена поведения самок в некоторой степени дает представление о сроках вылупления птенцов. Первые волнующиеся птицы отмечены 04.07.1987, 30.06.1988, 20.06.1989, 22.06.1990, 02.07.1994, 21.06.1995, 24.06.1996, 25.06.1997, 02.07.1998, 23.06.1999, 21.06.2000, 30.06.2001, 30.06.2005, 23.06.2006, 03.07.2008, 01.07.2011. Эти данные также говорят о начале гнездования в III декаде мая – I декаде июня.

Самцы до начала июля держатся поблизости от мест гнездования, причем в последних числах июня – начале июля еще можно наблюдать турниры (01.07.1969, 30.06.1988). Максимальные скопления токующих самцов (около 50 в обоих случаях) больше, чем в мае или начале июня. Начало послегнездовых кочевков приходится на вторую половину июня или на начало июля, а начало осеннего (обратного) пролета на первую половину июля. Особенно заметными пролетные турухтаны становятся с конца июля (рис. 76). Небольшие стаи (до нескольких десятков особей) наблюдались нами в разных районах Соловецкого архипелага в августе и начале сентября, но, похоже, в разные годы сроки пролета, равно как и его интенсивность, заметно различаются. В целом число турухтанов, пролетающих осенью через район Соловков, исчисляется, скорее всего, в сотнях особей и лишь в отдельные годы превышает тысячу. По Карельскому берегу осенью немногочислен (Благосклонов, 1960), по Поморскому берегу, у г. Онеги и на некоторых островах залива (Жужмуи) – обычен (Бианки, 1960а; Белопольский и др., 1970; Корнеева и др., 1984).

Наиболее поздние встречи на Соловках 06.09.1983, 01.09.1985, 05.09.1990, 01.09.2004, 08.09.2006, 08.09.2007, 06.09.2008, 23.09.2010, 09.09.2011, 14.09.2012, 20.09.2013. Изредка встречаются в районе Онежского залива до третьей декады сентября (Бианки, 1960а; Lehtikoinen et al., 2006).

### **Кулик-воробей *Calidris minuta* (Leisler, 1812)**

Редкий, в отдельные годы довольно обычный, пролетный и очень редкий летующий вид. Численность заметно изменяется по годам.

Весенний пролет, отмечавшийся нами не каждый год, проходит со второй половины (чаще с третьей декады) мая по начало июня. Крупных скоплений весной мы не наблюдали, обычно встречаются группы до 5 особей (максимум 20) в стаях с галстучниками, чернозобиками и другими песочниками. Во время пролета можно наблюдать токующих птиц. К концу первой декады июня весенний пролет заканчивается, а уже с начала июля начинаются перемещения к местам зимовок. В июле-августе встречаются одиночки и группы до 10–15 особей, в сентябре интенсивность пролета увеличивается – в этот период нами в 1983 г. отмечались самые большие (06.09 – 150 ос., 25.09 – 75 ос., 26.09 – 100 ос.) стаи. Заканчивается осенний пролет в конце сентября, хотя отдельные особи при теплой осени задерживаются до середины октября. В пролетное время кулики-воробьи держатся по морским побережьям, обычно на литорали.

В.Е. Флинт на основании встреч 13–15 июля 1952 г. двух территориальных пар у д. Поньгомы (немного севернее Онежского залива) предполагал гнездование кулика-воробья в этом районе (Благосклонов, 1960). Периодическое гнездование вне пределов основного гнездового ареала отмечалось и другими авторами (Коханов, 1987). Можно допустить случайное гнездование этого вида и по берегам Онежского залива. В норме же летом здесь встречаются лишь отдельные особи, не приступившие к гнездованию.

У Грязной губы на Б. Соловецком острове 06.09.1983 добыты 3 молодых птицы. Их размеры соответственно: L – 153, 145, 154; A – 95, 93, 97; P1 – 26, 25, 25; Cul – 20, 19, 19. Масса (г) – 32,5, 26,5, 31.

В Сосновой губе 03.06.1992 г. был добыт самец, окольцованный в Финляндии.

## Белохвостый песочник *Calidris temminckii* (Leisler, 1812)

Редкий, спорадически распространенный, гнездящийся и немногочисленный пролетный вид.

На Соловках весной пролетает одновременно с другими песочниками и часто встречается в совместных стаях. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречен 13 мая. Первые регистрации на Соловках: 28.05.1984, 29.05.1993, 18.05.1995, 28.05.1997, 25.05.1998, 17.05.1999, 29.05.2000, 28.05.2001, 05.06.2003, 28.05.2004, 01.06.2005, 27.05.2006, 02.06.2007, 24.05.2008, 23.05.2009, 11.05.2010, 23.05.2011, 18.05.2012, 20.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=19) – 25 мая ±1,3. В конце мая – начале июня проходит весенний пролет (рис. 77). Массового пролета белохвостых песочников мы не наблюдали ни разу, как правило, встречаются стайки не более 20 особей, очень редко (04.06.1997) до 40 особей. В других районах Онежского залива на пролете редок; 16.05.1959 г. двух птиц встретили у д. Вирьма, и в этот же день белохвостые песочники появились у д. Поньгома (Белопольский и др., 1970).

В конце июня 1993 года на окраине Беломорска, в районе рыбного порта, нами встречены несколько пар несомненно гнездящихся песочников. Часть птиц токовало, часть проявляли явное беспокойство. Район этот представляет собой сочетание разреженных лугов с песчаными участками и небольшими временными водоемами. Кроме того, значительные площади здесь заняты строительным мусором (гравий, опилки). В конце мая 2008 г. здесь также отмечена пара белохвостых песочников. Внешне местность похожа на окраину Кандалакши, где много лет гнездятся белохвостые песочники (Белопольский и др., 1970). В начале июня 1998 и 1999 гг. в сходных условиях токующие самцы отмечены в г. Рабочеостровск, где гнездование вида очень вероятно. В некоторые годы, возможно, гнездится и в других районах: на Соловках мы наблюдали 25.06.1997 г. токующего самца на М. Муксалме, а 27.06.2011 г. одна птица встречена у устья р. Котова на Лямецком берегу, на лайде с незадернованными песчаными и глинистыми участками. В непосредственной близости от границ исследуемого района отмечен на гнездовье у д. Поньгома, где 5 июля 1952 года В.Е. Флинтом найдено гнездо с маленькими пуховичками (Благосклонов, 1960).

На Соловках на осеннем пролете встречался не каждый год и, как правило, в меньших количествах, чем весной (рис. 77). Большинство встреч приходится на август, наиболее поздние – 25.08.2004 г., 29.08.2003 г., 10.09.2013 г. У Поньгомы небольшие стайки отмечены 1 и 2 сентября 1958 г. (Скокова, 1960). Возможно, вид «пропускается» в стаях более многочисленных пролетных куликов, особенно во время пролета молодых птиц.

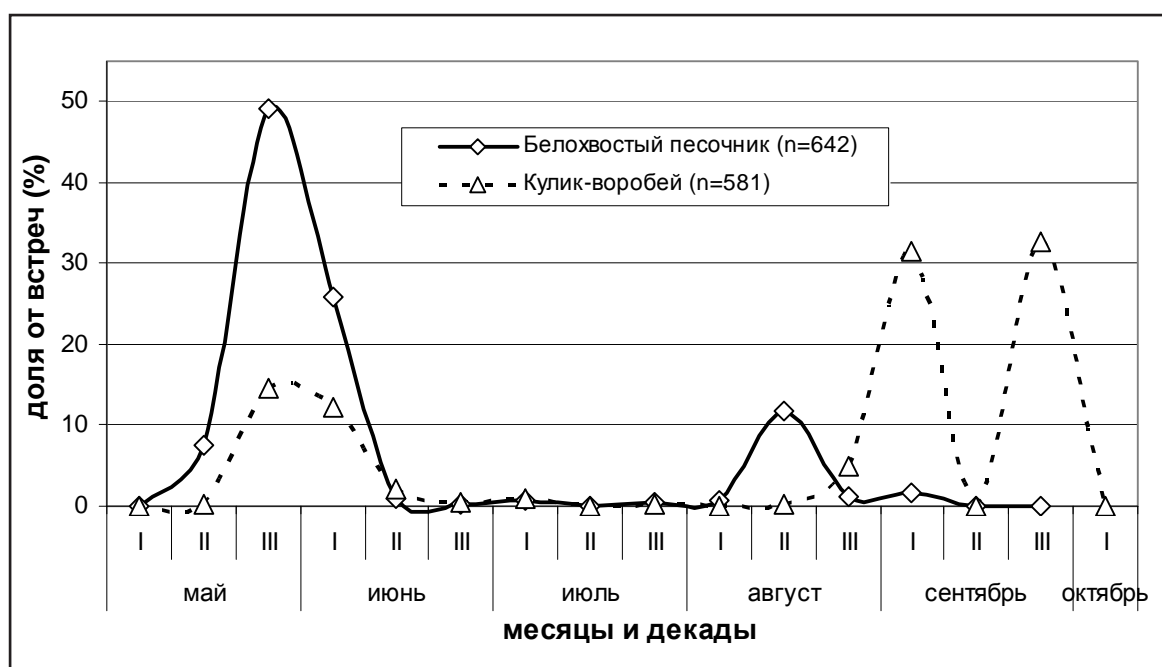


Рис. 77. Динамика встреч белохвостого песочника и кулика-воробья в районе Соловков.

## Краснозобик *Calidris ferruginea* (Pontoppidan, 1763)

Редкий пролетный вид.

До 2001 г. встречи были значительно реже, чем в последнее десятилетие. На Соловках чаще встречался во время осеннего пролета. Весной краснозобики отмечены только в 2001 и 2008 гг. Сведения, о массовом весеннем пролете в южной части залива (Черенков и др., 2008) ошибочны.

В послегнездовой период пролетные краснозобики появляются в начале – середине июля и летят по крайней мере до конца августа, а на материке до начала сентября (Белопольский и др., 1970). Нами наблюдались как одиночки, так и небольшие стайки до 15 особей в совместных стаях с другими мелкими куликами. Из-за немногочисленности, возможно, «теряются» в стаях чернозобиков, особенно во время пролета молодых птиц.

## Чернозобик *Calidris alpina* (Linnaeus, 1758)

Многочисленный пролетный и редкий летующий вид исследуемого района. Численность на пролете достигает десятки, а может быть, и сотни тысяч особей, что позволяет считать чернозобика наиболее многочисленным куликом региона.

Весенний пролет начинается поздно, как и у других песочников. Первые особи появляются во второй половине мая, чаще всего в третьей его декаде. У Вирьмы очень ранней весной 1975 года к 14 мая чернозобики еще не появились (Томкович, Добрынина, 1976). В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречен 11 мая. На Соловках первые особи отмечались: 25.05.1985, 26.05.1988, 28.05.1989, 29.05.1992, 18.05.1993, 21.05.1994, 18.05.1995, 23.05.1996, 24.05.1997, 18.05.1998, 24.05.1999, 19.05.2000, 29.05.2001, 21.05.2002, 22.05.2003, 18.05.2004, 24.05.2005, 15.05.2006, 20.05.2007, 20.05.2008, 10.05.2009, 26.05.2010, 16.05.2011, 17.05.2012, 17.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=25$ ) – 21 мая  $\pm 0,9$ .

Численность на остановках во время весеннего пролета сильно колеблется по годам. В отдельные годы мы наблюдали сотни птиц, в другие на тех же местах – десятки тысяч. Это может быть объяснимо тем, что в пределах пролетного пути в районе южного Прибеломорья имеются несколько «коридоров», и в разные годы происходит перераспределение основной массы чернозобиков между ними. Возможно также, что в одни годы большинство чернозобиков пролетают Онежский залив транзитом, а в другие задерживаются на несколько дней на побережьях с благоприятными кормовыми условиями, например на Соловецком архипелаге. Особенно много их останавливается на Соловках в годы с поздней весной. Самые крупные скопления во время весеннего пролета отмечены на Б. Соловецком острове у Грязной губы 03.06.1995 (около 2000), 26.05.1996 (около 2000), 27.05.2002 (около 5000) и на обширной литорали Западного Печака 31.05.2001 (2000–2500), 23.05.2002 (более 3500), 26.05.2008 (около 5000), 28–30.05.2008 (около 2000), 01.06.2008 (около 6000), 02.06.2008 (около 2000), 20–25.05.2009 (от 2000 до 5500). Проходит весенний пролет в сжатые сроки – уже к концу первой декады июня, даже при поздней весне, в районе Онежского залива остаются лишь немногочисленные не размножающиеся особи.

В 2009 г. во время специальных наблюдений за весенним пролетом первая встреча 2 птиц была 10 мая, после чего чернозобиков не отмечали до 17 мая. Четкий пик пролета – 20–25 мая, когда мы регистрировали в день от 2300 до 5300 птиц, затем произошло снижение численности и практически полное прекращение пролета к 30 мая (рис. 78). Многолетние данные также подтверждают наличие пика весеннего пролета чернозобиков в шестой пятидневке мая.

Летят чернозобики стаями от нескольких десятков до 1000 и более птиц. 21 мая 2009 г. были отмечены подлетающие с моря стаи примерно в 1000 и 1200 особей. Прилет на Соловки в район м. Печак идет с ЮЮЗ, ЮЗ или ЗЮЗ направлений, а отлет в основном на В и СВ. Над морем чернозобики (по крайней мере, небольшие стаи до сотни особей) выстраиваются линией, при приближении к берегу строй «сминается». Пролетные стаи держатся обычно на литорали или супралиторали, чаще всего на песчаных или илисто-песчаных участках, нередко совместно с другими куликами (песочники, зуйки). Вероятно, наиболее благоприятны участки литорали с массовыми поселениями многощетинковых червей *Fabricia*, которыми питаются кулики.

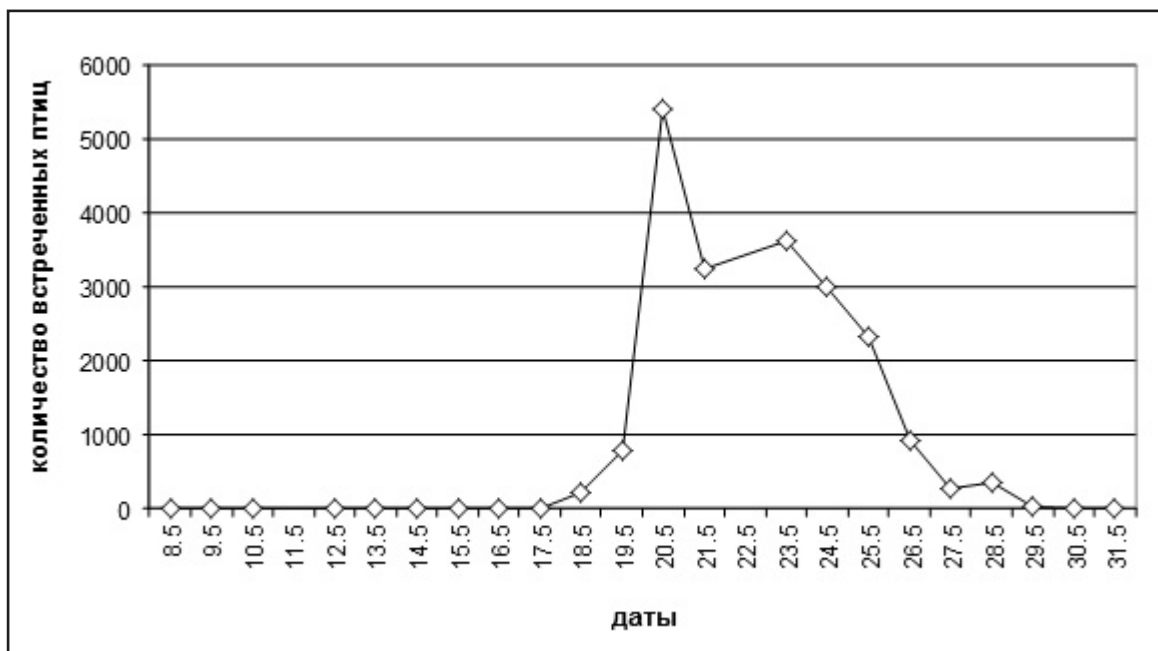


Рис. 78.  
Динамика пролета чернозобика на Соловках в мае 2009 г.

На Малом Заяцком о-ве 24.06.2002 г. одна из встреченных птиц очень активно отводила, но ни гнезда, ни птенцов обнаружено не было. Возможно, это было аномальное поведение песочника, недавно потерявшего кладку, хотя нельзя исключить вероятности случайного гнездование чернозобика в районе Онежского залива.

Уже в третьей декаде июня начинается перемещение части чернозобиков с мест гнездования. Начало осеннего пролета отмечалось нами на островах залива 26.06.1987, 27.06.1988, 24.06.1989, 03.07.1990, 28.06.1992, 25.06.1993, 26.06.1994, 28.06.1995, 01.07.1998, 01.07.1999, 24.06.2000, 30.06.2001, 24.06.2002, 26.06.2003, 27.06.2004, 26.06.2005, 25.06.2006, 25.06.2007, 26.06.2008, 25.06.2009, 23.06.2010, 23.06.2011. Средняя дата начала осенней миграции (n=22) – 26 июня. Количество птиц увеличивается, и с начала июля регулярно встречаются стайки, состоящие из нескольких десятков особей. На побережьях с обширной литоралью чернозобики скапливаются и здесь можно наблюдать одновременно более сотни птиц. В разные годы большие скопления были отмечены нами на М. Муксалме (100–500), М. Заяцком (около 300), на южном побережье Б. Муксалмы (около 600), у Грязной губы (150–250), на о. Анзер у м. Колгуев (около 150), на о. Средний в архипелаге Жужмуи (100–500), на о. Жижгин (300–1500). В литературе указаны встречи таких же и даже еще более крупных скоплений. В начале 1960-х годов на М. Муксалме встречались стаи до 500 особей (Белопольский и др., 1970), а 21 июля 1975 г. на о. Жижгин было отмечено 4410 чернозобиков (Коханов, 1976). В июле и в начале августа в основном летят взрослые особи, не сменившие еще брачного наряда, хотя с конца июля в стайках уже попадаются отдельные молодые птицы. С конца августа основу стай составляет молодежь, но взрослые встречаются до середины сентября. В отдельные годы пролет продолжается в течение всего сентября и в первой декаде октября (Белопольский и др., 1970; Lehtikoinen et al., 2006). На Соловках в сентябре – октябре отмечался не каждый год. Наиболее поздние регистрации 07.10.1983, 10.10.1991, 30.09.2010, 05.10.2012.

На Б. Соловецком острове у Грязной губы 6 и 12 сентября 1983 г. добыты три чернозобика – один взрослый самец и две молодых птицы. Их размеры соответственно: L – 190, 195, 193; A – 109, 114, 113; Pl – 29, 29, 25; Cul – 31, 32, 29; масса (г) – 48,5, 60, 56,5.

### Морской песочник *Calidris maritima* (Brünnich, 1764)

Немногочисленный пролетный, очень редкий летующий и зимующий вид, регистрируемый не каждый год. Г.Ф. Гебель (1903) указывал этот вид в качестве летнего, то есть гнездящегося, для Соловков, не приводя конкретных сведений по его гнездованию. Мы также летом регистрировали здесь морских песочников (24.06.1988), но это были явно не гнездящиеся птицы.

Кочующие морские песочники отмечены нами лишь поздней осенью: во второй-третьей декаде октября в 1983, 1996, 2001, 2005 и 2013 гг. В основном наблюдались стайки в 10–40 особей. На Соловках в более или менее значительных количествах отмечен только при осенних учетах 11–22 октября 1983 г. и 18–22 октября 1996 г. когда в окрестностях мыса Печак держалось до 35–40 птиц. При наблюдениях в 1999 и 2004 гг. российские и финские орнитологи встречали морских песочников (66 и 86 особей соответственно) лишь на самом севере залива, у о. Жижгин и Анзера (Lehikoinen et al., 2006).

В зимнее время отмечен 30.12.2005 – три особи летело вдоль кромки льда за Школьной губой Б. Соловецкого острова. Можно предположить, что зимовки у незамерзающих побережий Соловецкого архипелага достаточно регулярны, известны зимовки и для Кандалакшского залива (Благосклонов, 1960).

12 октября 1983 г. на Б. Соловецком острове у м. Печак из стайки добыт самец. Его размеры: L = 206, A = 119, Pl = 27, Cul = 28. Масса – 68,1 г.

### Исландский песочник *Calidris canutus* (Linnaeus, 1758)

В целом редкий, местами обычный и даже многочисленный пролетный вид.

Вероятно, в последние годы численность исландских песочников, пролетающих через южную часть Белого моря, увеличилась, что может быть связано со смещением пролетных путей. Возможно, впрочем, объяснение следует искать в недостаточности наблюдений в пролетный период в южной части залива.

Во второй половине XX века для Онежского залива были известны только единичные встречи осенью (Белопольский и др., 1970). Лишь случайно встречался этот кулик в районе Санкт-Петербурга (Мальчевский, Пукинский, 1983) и в южной Карелии (Зимин и др., 1993), что также говорит о том, что по основному руслу Беломорско-Балтийского пролетного пути через Онежский и Финский залив он не летел. При этом регулярно встречался в Кандалакшском заливе, куда попадал из Ботнического залива Балтийского моря, и на Карельском берегу у д. Поньгома (Благосклонов, 1960; Скокова, 1960; Белопольский и др., 1970). Нами ни разу не был встречен ни на Соловках, ни на других островах Онежского залива до 2000 г. Впервые стайки исландских песочников (всего около 50 птиц) встречены нами 10–11 июля 2000 на о. Жижгин. С 2006 г. стали регулярными встречи на Соловецком архипелаге, как на весеннем, так и на осеннем пролете. Обычно это были стайки до 10 особей, но встречались и более крупные – около 65 особей 07.06.2007 г. у мыса Белушьего и 32 особи 14.05.2010 г. у Грязной губы на Большом Соловецком острове. В 2006, 2007 и 2010 гг. при посещении в начале июня островов в южной части залива (арх. Осинки, Ухконцы, Онцевы луды и др.) вид оказался здесь очень обычным – мы наблюдали стаи от десятков до 500 и даже 1000 особей (фото 6). Таким образом, в настоящее время пролетный путь исландского песочника проходит как через юг Онежского залива к губе Ухта и далее к Унской губе, так и к северу от него, захватывая своей периферией о. Жижгин и северное побережье Соловков.

Весенний пролет проходит с середины мая по середину июня, при этом наибольшая численность наблюдается именно в июне. Интересно, что в Кандалакшском заливе основной пролет проходит в IV–V пятидневке мая, а к началу июня их уже не остается. Возможно, через Кандалакшский и Онежский заливы пролетают песочники, гнездящиеся в разных районах Российской Арктики.

Обратный пролет в сторону зимовок начинается с конца июня – начала июля. Встречи 18.06.2006 (6 особей) и 17.06.2011 (2 особи) а М. Муксалме трудно отнести как к весеннему, так и к осеннему пролету. Возможно, небольшое количество исландских песочников летует в Онежском заливе. Мы на Соловках и о. Жижгине чаще всего отмечали песочников в июле, лишь одна встреча позже – 17.08.2006 г. Между тем пролет продолжается и позже, до конца сентября и даже начала октября (Белопольский и др., 1970; Lehikoinen et al, 2006).

На пролете исландские песочники держатся по побережьям различного типа, на скалах в южной части залива, на песчаной литорали на Соловках и Жижгине. Большие стаи держатся компактно, образуя моновидовые скопления, одиночки и маленькие стайки часто присоединяются к другим куликам – малым веретенникам, чернозобикам.

## Песчанка *Calidris alba* (Pallas, 1764)

Редкий пролетный вид.

На Соловках за годы наблюдений всего 6 регистраций в мае – июне на М. Муксалме (1 ос. 28.05.1984 г., 1 ос. 21.06.2000 г., 5 ос. 17.06.2007 г.) и у м. Печак (4 ос. 01.06.2008, 1 ос. 24.05.2009, 2 ос. 07.06.2009). В юго-восточной части залива, возможно, встречается несколько чаще.

На осеннем пролете, проходящем с начала июля по начало октября (возможно, встречи конца июня тоже следует относить к осеннему пролету), встречается в небольшом количестве (Белопольский и др., 1970). Мы 6 раз отмечали песчанок с 27.06 по 10.09 на Лямецком берегу, о. Жижгин и на Соловках. Самая большая (11 особей) моновидовая стайка песчанок отмечена 8 сентября 2013 г. на юге Б. Соловецкого острова.

Участники российско-финской экспедиции в конце сентября – начале октября 2004 г. отметили у Пертоминска в Двинском заливе более 30 песчанок (Lehikoinen et al., 2006). Очень вероятно, что из Двинского залива они летят в губу Ухта и далее в южную часть Онежского залива. Чаще всего они встречаются в стаях других куликов (песочников, галстучников, веретенников).

## Грязовик *Limicola falcinellus* (Pontoppidan, 1763)

Редкий вид, характер пребывания которого в исследуемом районе остается неопределенным. Западное побережье Белого моря, в том числе и Карельский берег Онежского залива, входят в состав традиционно указываемого гнездового ареала грязовика (Козлова, 1961), однако никаких конкретных данных о его гнездовании здесь в настоящее время нет. Большинство орнитологов, работавших в Онежском заливе, грязовика не отмечали. Все достоверные встречи относятся к периоду пролета, но даже в это время он редок. Чаще (десятки или сотни птиц в разные годы) в пролетное время встречается в дельте Северной Двины (Андреев, 2007). Возможно, в последние годы численность несколько увеличилась. В конце XX века на Соловках отмечен лишь в 29.05.1993 г. орнитологами М. Путом (Нидерланды) и Ф. Хаасом (Швеция), 2 и 5 особей в стайках чернозобиков. В 1994–99 гг. при внимательном просмотре с помощью сильной подзорной трубы стай пролетных песочников грязовики нами не были отмечены, но в XXI веке они стали регистрироваться довольно регулярно (фото 7). Мы встречали грязовиков весной 2000, 2001, 2003, 2005, 2007, 2008, 2009, 2011 гг. Средняя дата первых встреч ( $n=7$ ) – 29 мая  $\pm 0,8$ . Особенно много этих куличков было в 2008 г., когда мы видели их небольшими стайками от 3 до 25 особей практически ежедневно с 26 мая по 8 июня в стаях с галстучниками и чернозобиками.

Осенью несколько раз отмечался с конца июля по начало сентября у д. Поньгомы (Коханов, Скокова, 1960; Белопольский и др., 1970) в непосредственной близости от границ Онежского залива. Мы в послегнездовой период грязовика отмечали только 16 августа 2013 г. (3 особи на маршруте от м. Печак до Грязной губы).

Несмотря на отсутствие сведений о встречах грязовика в районе Онежского залива в гнездовое время, нельзя исключить возможность его размножения здесь, особенно в крупных болотных массивах, так как и в районах регулярного гнездования вид встречается спорадично, занимая специфические местообитания.

## Гаршнеп *Lymnocyptes minimus* (Brünnich, 1764)

Редкий пролетный вид. Вопрос о возможном гнездовании остается открытым.

На весеннем пролете гаршнеп отмечен в 1975 г. у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976) и на Соловках, но не приводится для района Онежского стационара (Корнеева и др., 1984). У Вирьмы первая регистрация 05.05.1975, на Соловках в 2009 г. 6 особей отмечены в р-не м. Печак 7–9 мая в те же сроки, когда проходил пролет бекаса. Кроме того, очень поздней весной 1985 г. один гаршнеп встречен 5 июня на побережье у м. Толстик.

Район Онежского залива полностью входит в приводимый обычно (Гладков, 1951; Степанян, 2003) гнездовой ареал гаршнепа, однако каких-либо конкретных данных, указывающих на его гнездование здесь, насколько нам известно, не существует. Указание Г.Ф. Гёбеля (1903) на гнездование вида

на Соловках ничем не подтверждено, а позже его встречали здесь лишь на пролете (Поляков, 1929; наши данные) или не встречали вовсе (Карташев, 1963). Наиболее вероятно гнездование гаршнепа по открытым болотам, занимающим большие площади на Онежском полуострове и у южного побережья залива, но эти районы до сих пор остаются очень слабо изученными орнитологами. Мы при кратковременном посещении болот у губы Конюхова на Онежском п-ове и у Сарацкой губы на юге залива гаршнепов не встретили. У губы Ухта активное токование наблюдали 21–22.05.1998 (Плешак, 2001). Нами две особи отмечены 03.07.2005 на о. Жижгин и одиночка 14.07.2005 на Соловках, но эти встречи вполне могут относиться к кочующим птицам.

Осенний пролет проходит с середины августа до середины октября, но и осенью встречи редки. Гаршнепа не встречали при стационарных наблюдениях у Вирьмы (Бианки, 1960а) и Поньгомы (Скокова, 1960). На Соловках А.В. Пудов (1980) отметил одиночную птицу 17.08.1980 г. В 1954 г. самец добыт 22 сентября у Вирьмы, а самка 14 октября у Беломорска (Белопольский и др., 1970).

Следует помнить, что за исключением периода токования гаршнеп крайне скрытен и, зачастую, обнаруживается лишь при специфических методах учетов, например с собакой. В остальных случаях он легко «пропускается». В связи с этим вид воспринимается более редким, чем это имеет место в действительности.

### Бекас *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся вид. На пролете также обычен, хотя и мало заметен. Распространен повсеместно на материке, а также практически на всех крупных (Соловки, Жужмуи, Мягостров, Чернецкий, Жижгин) и на некоторых небольших (Тонкая Осинка, Б. Варбарлуда, Кожный) островах залива, на которых имеются болотца или влажные луга.

Весной появляется обычно в начале мая, реже в последних числах апреля. У Вирьмы первые бекасы отмечены 2 мая 1959 г. (Белопольский и др., 1970) и 5 мая 1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976), на Онежском полуострове – 16.05.1990. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречен 2 мая. Первые встречи на Соловках: 03.05.1984 (ток), 13.05.1987 (ток), 13.05.1988, 12.05.1991 (ток), 14.05.1992 (ток), 04.05.1993, 28.04.1994, 16.05.1995 (ток), 05.05.1996 (ток), 03.05.1997, 14.05.1998 (ток), 26.04.1999, 19.04.2000, 03.05.2002, 10.05.2003, 03.05.2004, 11.05.2005, 03.05.2006, 15.05.2007 (ток), 01.05.2008, 01.05.2009, 28.04.2010, 26.04.2011, 27.04.2012 (ток). Средняя дата первых встреч (n=24) – 4 мая ±1,5. Разница между первой встречей (если были встречены нетокующие птицы) и первой регистрацией тока в том же году (n=16) составляет от 1 до 19 дней, в среднем 7 дней. Вероятно, такую поправку следует вводить, рассматривая прилет в годы, когда впервые наблюдались уже токующие бекасы. Средняя дата первого токования (n=25) – 10 мая, средняя дата первой встречи не токующих птиц (n=17) – 3 мая.

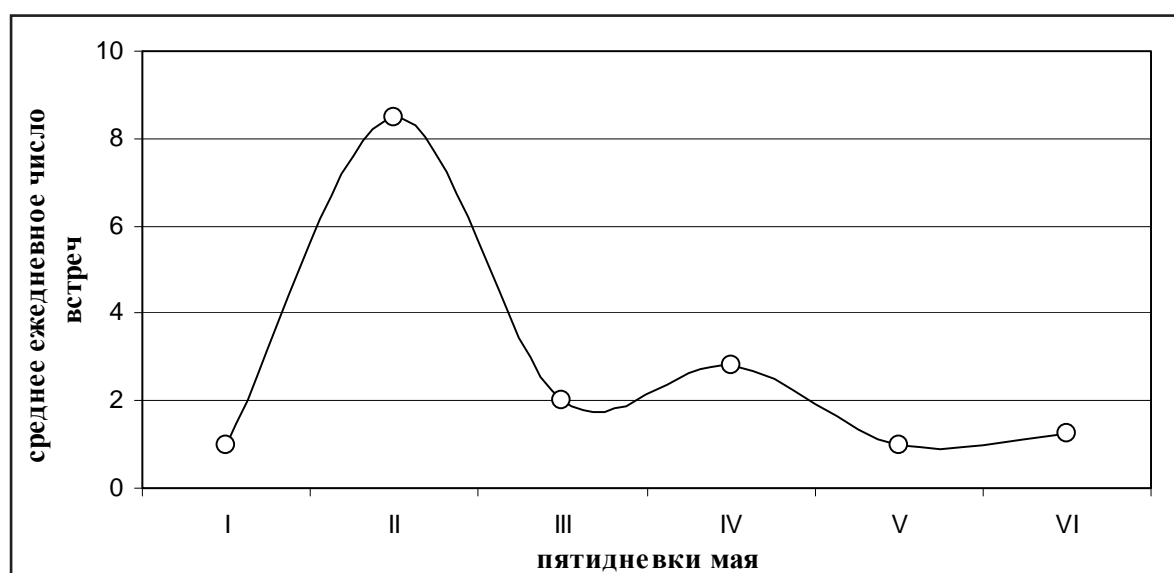


Рис. 79. Динамика встреч бекаса при наблюдениях за весенним пролетом в мае 2009 г.

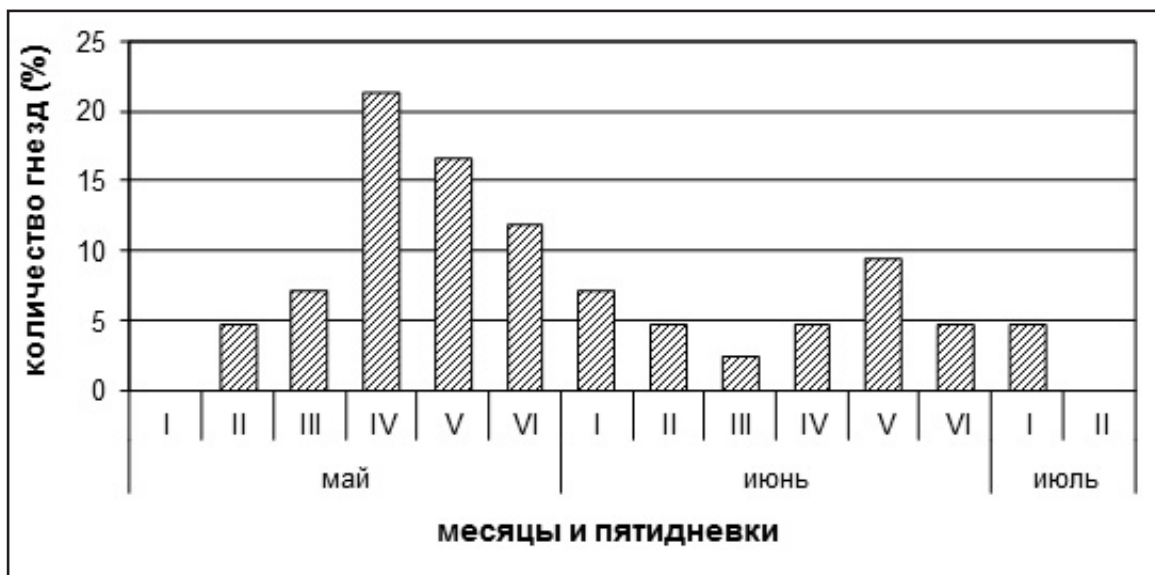


Рис. 80. Даты начала кладки бекаса в р-не Онежского залива (n=42).

В течение мая проходит весенний пролет. Бекасы держатся по приморским и суходольным лугам поодиночке, парами или небольшими группами до 4–5 особей скрытно, из-за чего пролет в целом почти незаметен. Лишь 25.05.1994 г., при сильном похолодании, на полуторакилометровом маршруте по краю аэродрома на Б. Соловецком острове встречено более 20 бекасов. Несколько раз отмечены стайки, летящие на восток: 16.05.1995 г. 4 особи, 29.04.2001 г. 4 и 5 особей. В 2009 г., во время специальных наблюдений за весенним пролетом (Семашко и др., 2010), вид был малочислен (69 регистраций), но, тем не менее, для него четко прослеживался пик пролета во II пятидневке мая (максимум – 18 птиц на маршруте 8 мая). После этого в основном встречались местные птицы на гнездовых участках (рис. 79).

Гнездовые биотопы бекаса весьма разнообразны. Обычен по осоковым кочкарникам и ивнякам по берегам рек, ручьев и эвтрофных озер. Гнездится на сырых лугам, как у морского побережья, так и вдали от него и на болотах различного типа, хотя предпочитает травяные участки лишайниково-моховым и ерниковым. Кроме того, может селиться в сырых разреженных участках леса, как правило, вторичных, с развитым травяным ярусом, в долинах ручьев или временных водотоков.

Сроки гнездования растянуты почти на 2 месяца, что, судя по некоторым фактам, связано не только с наличием повторных кладок, но и с «гнездовой стратегией» вида. Основной пик начала гнездования наблюдается во второй половине мая и еще один – во второй половине июня (рис. 80). Нами за время работ найдено 41 гнездо бекаса, для которых определено время начала откладки яиц, и встречен один выводок маленьких пуховиков. Средняя дата начала откладки первого яйца (n=40): 31 мая ± 2,5. Наиболее ранняя дата – 10.05.2000 г. и 10.05.2002 г., поздняя – 02.07.1985 г. и 02.07.2007 г.

Мы считаем, что этот июньский пик связан с началом гнездования птиц на лугах, где к этому времени поднимается относительно высокая трава. За это говорит следующий факт: 29.06.1987 г. нами на лугу у оз. Мельничное (Б. Соловецкий о-в) найдено гнездо с почти свежей кладкой. Гнездо не имело выстилки, что отличало его от других гнезд бекасов. Буквально в той же ямке, 28.06.1988 мы обнаружили гнездо со слабо насиженной кладкой, причем, как и в 1987 г. выстилка в гнезде отсутствовала. Очевидно, в данном случае мы имели дело с одной и той же самкой, для которой позднее гнездование было нормой. Находки и других поздних гнезд (02.07.1985, 28.06.1988, 01.07.1990, 30.06.2001, 27.06.2006, 05.07.2007) подкрепляют данное предположение.

Гнездо бекаса представляет собой довольно глубокую ямку со скудной выстилкой из соломы и сухих листьев (в двух гнездах выстилка отсутствовала). Обычно оно хорошо укрыто травой или кустарничками. Размеры гнёзд (n=17): d = 75–130, в среднем 104 ± 3; h = 30–55, в среднем 42,9 ± 1,8. Дважды на Соловках мы отмечали гнездование в одной и той же ямке на протяжении двух сезонов: у оз. Мельничного в 1987 и 1988 гг. и в районе Кирпичного завода в 1999 и 2000 гг.



Средняя многолетняя величина кладки (n=36):  $3,95 \pm 0,04$  (4 яйца в 35 кладках, 3 яйца в 2 кладках). Размеры яиц (n=147):  $33,8-42,6 \times 26,3-30,4$ , в среднем  $39,02 \pm 0,12 \times 28,29 \pm 0,07$ . Масса одного свежего яйца – 15 г. Во всех обследованных гнездах неоплодотворенным было только одно яйцо.

У гнезда, найденного 29.05.1995 г. в районе Кирпичного завода, постоянно наблюдали две птицы, как во время насиживания, так и при маленьких птенцах.

Токование продолжается до конца июня – начала июля; последние регистрации 30.06.1987, 24.06.1990, 30.06.1993, 26.06.1994, 26.06.1995, 01.07.1997, 26.06.1998, 08.07.1999, 28.06.2000, 26.06.2003, 02.07.2004, 18.06.2006, 01.07.2007, 04.07.2008, 22.06.2009, 29.06.2010, 27.06.2011, 30.06.2012.

Вероятно, вскоре после подъема молодых на крыло, начиная с середины июля, бекасы постепенно отлетают из районов гнездования, но происходит это незаметно, т.к. после окончания токования они вообще редко попадаются на глаза. В августе – начале октября на приморских лугах регулярно встречаются одиночные птицы – идет не очень явно выраженный осенний пролет. Как и весной, бекасы встречаются обычно поодиночке и редко группами до 3–4 птиц. Последние встречи на Соловках: 22.09.1983, 28.09.1987, 19.09.1988, 11.09.1989, 16.09.1991, 10.10.1995, 22.10.1998, 28.09.2000, 24.09.2001, 13.10.2003, 16.10.2004, 09.10.2006, 05.10.2007, 08.10.2008, 28.09.2010, 30.09.2011, 22.10.2012. На материке пролетных птиц также встречали до середины октября (Скокова, 1960; Белопольский и др., 1970; Lehtikoinen et al., 2006).

На Соловках одиночная птица встречена на теплом стоке в поселке 04.01.2009 г. Скорее всего, эта особь по какой-то причине не смогла покинуть район Белого моря и в последующем погибла.

### **Дупель *Gallinago media* (Latham, 1787)**

Редкий вид. Характер пребывания в районе Онежского залива не определен.

Гнездование дупеля на Соловках в конце XIX века предполагал, не приводя каких-либо конкретных данных, Г.Ф. Гебель (1903). Возможно, вид в прошлом встречался чаще и гнезвился, как на материке, так и на Соловках, но в последние полвека практически исчез из региона. Это, вероятно, связано с общим снижением численности дупеля в Восточной Европе. Однако, учитывая скрытный образ жизни дупеля и недостаточную изученность материковых побережий, полностью исключить возможность гнездования отдельных пар или небольших групп в исследуемом районе нельзя.

С конца 1950-х годов редкие встречи дупеля в районе Онежского залива относятся только к периоду пролета.

Весной был редок в первой половине мая у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976).

Осенью, трижды был отмечен у Вирьмы в сентябре 1958 г. и однажды в сентябре 1960 г. (Бианки, 1960а; Белопольский и др., 1970). Вблизи границ Онежского залива у Поньгомы в сентябре 1958 г. встречен 2 раза (Скокова, 1960). На Соловках одиночную птицу видел осенью 1979 г. у м. Печак А.В. Пудов (1980) и мы на Б. Муксалме 4 сентября 1985 г. В конце августа 2006 г. одиночную птицу отметили над акваторией на юге залива (Краснов, 2012).

### **Вальдшнеп *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758**

Обычный, хотя и малозаметный гнездящийся вид исследуемого района. Заметного пролета не отмечено, что, вероятно, связано с близостью северной границы гнездового ареала.

Встречается по лесам на материке, а также по крупным лесным островам залива. Не редок в долине р. Онеги (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984). Отмечен нами в центральной части Онежского полуострова у Мяндозера, а В.Т. Бутьевым и Ю.Н. Никеровым (1968) в южной его части у Солозера. Встречен на Карельском берегу в долине Мягреки, на Поморском у д. Вирьма, на Лямецком у д. Лямца, на Мягострове, Б. Жужмуе, Жижгине, Лесной Осинке и Голомянном Боршовце. Скорее всего, гнездится по всем крупным приматериковым островам (Чернецкий, Шуйостров, Сумостров), на Кондострове и, вероятно, на некоторых небольших островах, занятых криволесьем. На Соловках гнездование известно еще с XIX века (Гебель, 1903); здесь вид наблюдался всеми работавшими орнитологами (Поляков, 1929; Карташев, 1963). Основные встречи происходят во время тяги в вечернее или ночное время, днем же регистрируется редко.

Прилетает в середине апреля – начале мая, однако из-за ночной активности первые регистрации вида часто происходят намного позже. У Вирьмы в 1975 г. появились до 28 апреля (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского полуострова встречен 11.05.1990. На Соловках ранние регистрации, более или менее соответствующие срокам прилета: 14.05.1980 (А.В. Пудов), 04.05.1986, 09.05.1991, 14.05.1992, 10.05.1994, 28.04.1995, 02.05.1996, 12.05.2005, 18.04.2008, 07.05.2009, 26.04.2010, 18.04.11, 04.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=13) – 3 мая ±2,4.

Встречается в различных типах леса, на Соловках предпочитает сырые вторичные леса и мелколесья с преобладанием мелколиственных деревьев в долинах ручьев или временных водотоков, а также опушечные участки по окраинам болот и лугов. На островах Жижгин, Лесная Осинка и Б. Жужмуй селится в березовом и березово-осиновом криволесье.

Сведений по гнездованию мало. Тяга начинается с конца апреля и заканчивается в середине июля (09.07.1988, 14.07.1993, 05.07.2002, 23.07.2003, 13.07.2004, 09.07.2008, 12.07.11) и иногда даже в августе (04.08.2003). До середины июля наблюдал на Соловках тягу и Н.Н. Карташев (1963). С одной точки обычно можно видеть одного-двух самцов. Сведения о регистрации с одного места за вечер до 9 вальдшнепов (Карташев, 1963), скорее всего, связаны с повторными наблюдениями одних и тех же птиц.

За годы наблюдений найдено четыре гнезда (три на Соловках, одно на Жижгине) и встречено пять выводков. Имеющиеся данные показывают сильную растянутость гнездового периода. Самая ранняя кладка начата в конце апреля 2010 г., поздние – в конце июня 2002 и 2005 г., а большинство птиц гнездится в начале – середине мая. Размеры гнёзд (n=2): d = 140 и 170, h = 40. Во всех найденных гнездах кладка содержала 4 яйца. Размеры яиц (n=18): 41,2–47,5×32,6–36,5, в среднем 44,61±0,48×34,24±0,29. Выводки отмечены на Соловках с III декады мая (29.05.2010), но чаще встречаются в июне. Перепархивать птенцы начинают с конца I – начала II декады июня (11.06.1996), а к началу III декады поднимаются на крыло (23.06.1988).

Осенний пролет не заметен. Вероятно, часть птиц постепенно откочевывает из региона вскоре после подъема молодых на крыло. В некоторые сезоны мы не видели вальдшнепов после окончания тяги, но небольшое количество птиц задерживается до сентября – октября. Самые поздние осенние встречи на Соловках: 13.09.1987, 13.09.1990, 18.10.2004, 07.10.2006, 08.10.2008, 01.10.2010, 09.09.2011. На материке отдельные птицы также отмечались до начала октября (Белопольский и др., 1970).

## **Большой кроншнеп *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758)**

Немногочисленный, но хорошо заметный гнездящийся вид. Район Онежского залива находится вблизи северной границы гнездового ареала, в связи с чем на пролете также немногочислен.

На материке по обширным лугам и открытым болотам встречается повсеместно. На Поморском берегу еще в конце XIX века был не редок в устье Сумы у Сумского Посада (Никольский, 1885), отмечался на гнездовье у Вирьмы (Белопольский и др., 1970; Томкович, Добрынина, 1976). На Карельском берегу гнезвился у Поньгомы (Флинт, Беме, 1959), нами явно гнездовые пары встречены у Рабочеостровска и у устья Мягреки. Приводится для окрестностей с. Покровское вблизи г. Онега (Паевский, Карелина, 1991). На Онежском п-ове отмечен у губы Ухта (Плешак, 2001), у устья р. Котова, на лугах у Пушлахты, в урочище Лопатка к северу от Летней Золотицы и на болотах, как вблизи побережий, так и в центре полуострова. С конца XIX века гнездится на Соловках (Гебель, 1903; Поляков, 1929), хотя Н.Н. Карташевым (1963) за два месяца работы на архипелаге встречено лишь две птицы. Кроме Соловецкого архипелага гнездится на приматериковых островах (Шуйостров, Чернецкий), на Жужмуях, Жижгине и некоторых небольших островах, занятых лугами (Корожный в Кемских шхерах, Тиунец).

Прилет ранний – в последних числах апреля – начале мая. У Вирьмы 29 апреля 1959 г. (Белопольский и др., 1970) и 28 апреля 1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976) кроншнепы уже держались на гнездовых участках. В центральной части Онежского полуострова у Мяндозера отмечен 8 мая (в первый день наблюдений) 1990 г. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречен 24 апреля. На Соловках первые особи отмечены: 02.05.1991, 02.05.1992, 08.05.1993, 14.05.1994, 05.05.1995, 01.05.1996, 04.05.1997, 01.05.1998, 26.04.1999, 26.04.2000, 28.04.2001, 03.05.2002, 08.05.2003, 01.05.2004, 07.05.2005, 27.04.2006, 12.05.2007, 09.05.2008, 02.05.2009, 01.05.2010, 22.04.2011, 13.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=22) – 3 мая ±1,2.

На южном побережье залива в конце апреля наблюдается слабый весенний пролет (Белопольский и др., 1970), на Соловках же мы его не отмечали.

Гнездится на различных лугах (приморских, в том числе на лайдах, суходольных антропогенного происхождения) и на верховых болотах. Похоже, что болота в исследуемом районе большой кроншнеп начал заселять относительно недавно. На Соловках в 1984–86 гг. встречался практически лишь по лугам, а с 1990-х годов уже был обычен на некоторых болотных массивах. Гнездовые участки нередко занимают на протяжении нескольких лет, хотя само гнездо располагается на расстоянии нескольких десятков или даже сотен метров от прошлогоднего. На болотах гнезда делают на кочках или грядах, на лугах – на участках с невысоким травостоем, обеспечивающим насиживающей птице хороший обзор. Птица, не занятая насиживанием, как правило, находится на гнездовом участке и загодя оповещает партнера о приближающейся опасности. По отношению к пернатым хищникам (врановые, поморник) агрессивен, по отношению к человеку очень осторожен. С гнезда сходит загодя и долго на него не возвращается, если человек не ушел на значительное расстояние. Гнездо представляет собой относительно глубокую ямку, выстланную соломой, резе листьями багульника, карликовой березы или других растений. В одном из найденных нами гнезд выстилка отсутствовала. Размеры гнёзд ( $n=22$ ):  $d = 170–260$ , в среднем  $205 \pm 4,1$ ;  $h = 40–75$ , в среднем  $56 \pm 2,1$ .

К гнездованию приступает через 10–15 дней после прилета. Первые яйца появляются обычно в III–V пятидневке мая. На Карельском берегу у д. Вирьма в 1959 г. откладка яиц началась в первой декаде мая (Белопольский и др., 1970). Средняя дата откладки первого яйца на Соловках ( $n=25$ ): 20 мая  $\pm 1,6$ . Самое раннее начало гнездования отмечено 7 мая 1989 г. Наиболее позднее 3 июня 1990 г. Распределение дат начала кладки по пятидневкам показано на рис. 81.

Средняя величина кладки ( $n=20$ ):  $3,45 \pm 0,17$  (гнезд с 2 яйцами – 3, с 3 яйцами – 5, с 4 яйцами – 12). Размеры яиц ( $n=77$ ):  $59,3–73,0 \times 43,6–49,2$ ; в среднем:  $67,3 \pm 0,3 \times 46,9 \pm 0,14$ . Масса свежего яйца ( $n=1$ ): 68 г.

Вылупление птенцов начинается в первой декаде июня, но в основном проходит в середине этого месяца. На крыло молодые поднимаются во II–III декаде июля. По мере роста птенцов часть взрослых птиц покидают выводки, хотя до конца июня мы у выводков наблюдали по две птицы. Однако уже с середины июня встречаются кочующие стайки. Послегнездовые перемещения лучше заметны в южной части залива, на Соловках же они наблюдались нами не каждый год. Во время кочевок большие кроншнепы держатся как на морских побережьях, так и на сухих тундроподобных участках, где они кормятся ягодами. Самые крупные стаи отмечены нами у Хедострова 19.06.1983 (40 особей), на Б. Соловецком острове 21.06.1989 (2 стаи примерно по 30 особей), на Лямецком берегу 29.06.2011 (30 особей) и на о. Анзер 17.06.1992 (около 20 особей), обычно же наблюдаются одиночки или группы менее 10 кроншнепов. К середине – концу августа кроншнепы исчезают с берегов Белого моря, лишь отдельные особи встречаются в сентябре (Белопольский и др., 1970). На Соловках наиболее поздние встречи большого кроншнепа отмечены 29 августа 1991 г. и 30 августа 2004 г.

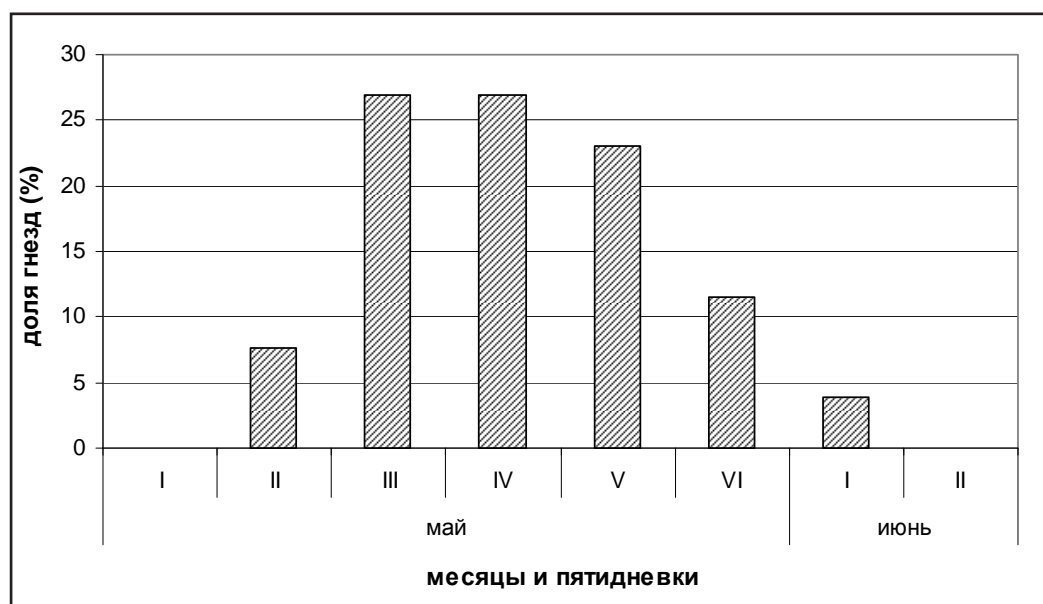


Рис. 81. Даты начала кладки большого кроншнепа на Соловках ( $n=26$ ).

## Средний кроншнеп *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся, обычный пролетный вид.

В литературе конкретные данные о размножении на побережьях Онежского залива отсутствуют (Белопольский и др., 1970; Корнеева и др., 1983). На материке при осмотре нами болотных массивов и приморских лугов явно гнездящиеся птицы отмечены только у с. Пурнема и на болоте Путашов Мох. С XIX века (Гебель, 1903; Поляков, 1929) гнездование известно на Соловецком архипелаге. Возможно, гнездится на о. Жижгин. На других островах, даже самых крупных (Мягостров, Шуйостров), на гнездовье не отмечен. На пролете по открытым ландшафтам встречается повсеместно. Похоже, что за последние десятилетия численность сократилась. В 1961 г. на Соловках средний кроншнеп оказался одним из самых обычных куликов (Карташев, 1963). По численности он лишь немного уступал кулику-сороке и значительно превосходил большого кроншнепа, даже с учетом того, что часть отмеченных птиц были пролетными. Сейчас же на архипелаге гнездится 30–40 пар этого вида, примерно столько же, сколько и большого кроншнепа. Возможно, происходит вытеснение среднего кроншнепа большим.

Прилет среднего кроншнепа приходится на последние числа апреля – начало мая. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречен 9 мая. Нами на Соловецких островах первые птицы отмечены 03.05.1986, 11.05.1987, 03.05.1993, 28.04.1994, 07.05.1995, 18.05.1996, 15.05.1999, 19.05.2000, 11.05.2002, 18.05.2003, 06.05.2004, 09.05.2005, 10.05.2006, 13.05.2008, 29.04.2009, 07.05.2010, 25.04.2011, 09.05.2012, 17.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=19$ ) – 8 мая  $\pm 1,8$ . Несомненно, часть первых регистраций происходила заметно позже реальных сроков прилета. В течение мая проходит весенний пролет, отмеченный на материке (Белопольский и др., 1970) и практически не заметный на Соловках.

В исследуемом районе основным гнездовым биотопом являются открытые верховые болота, реже встречается по приморским лугам. Гнездование по островам, с воронично-лишайниковым покровом, внешне напоминающим сухую горную тундру (характерный биотоп на Кольском полуострове), не установлено, хотя птицы здесь и отмечаются в гнездовое время. Характерны групповые поселения, когда 2–5 пар селятся относительно близко друг от друга. На Соловках средняя дата начала откладки первого яйца ( $n=12$ ):  $29 \pm 2,8$  мая. Самая ранняя – 10 мая 1984 г. Наиболее поздняя – 11 июня 2004 г. Распределение дат начала кладки по декадам показано на рис. 82.

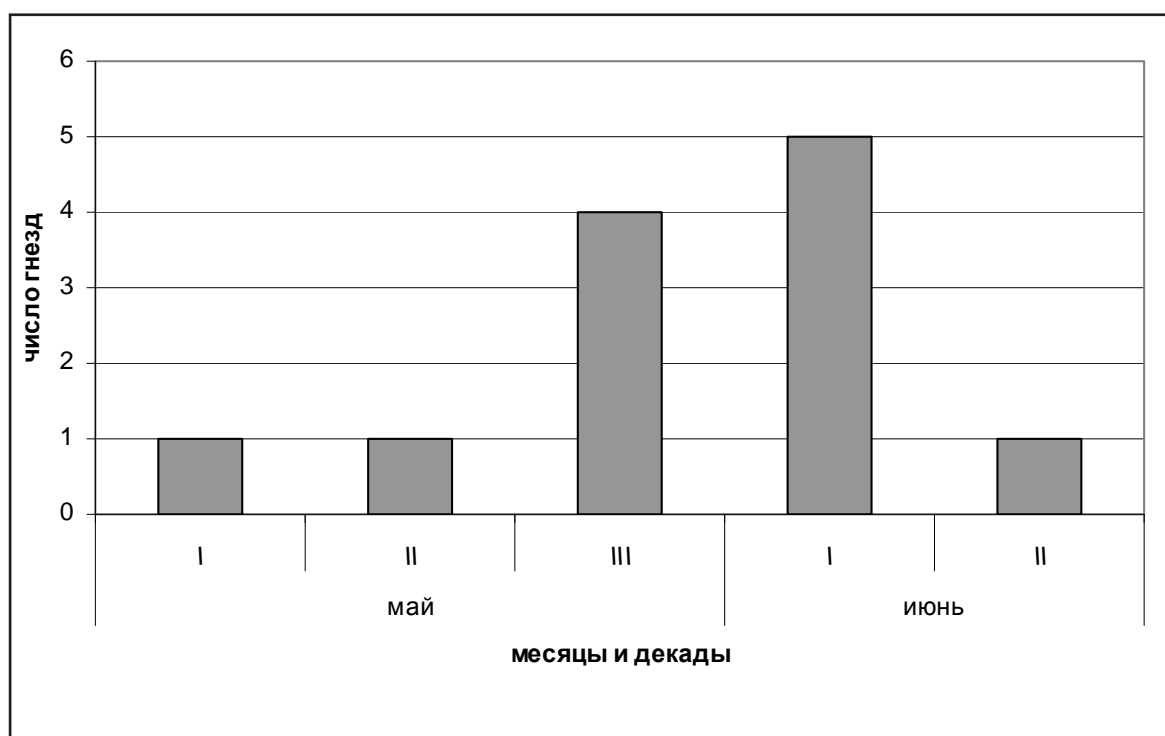


Рис. 82.  
Сроки  
начала  
кладки у  
среднего  
кроншнепа  
(по декадам)  
( $n=12$ ).

Все найденные нами гнезда располагались открыто на низкотравном лугу или сфагновой кочке и представляли собой довольно глубокие ямки с выстилкой из соломы, листьев или водорослей. Как правило, гнездо заметно отличается от гнезд большого кроншнепа скудностью выстилки. Размеры гнёзд (n=9): d – 120–240, в среднем 172±9,7; h – 25–55, в среднем 41±3.

Средний размер кладки (n=9) 3,33±0,2. В 1992 г. на Б. Соловецком о-ве после гибели первого гнезда кроншнепы загнездились повторно; повторная кладка содержала два яйца. Размеры яиц (n=31): 38,1–44,1×52,8–61,4; в среднем 41,65±0,25×57,61±0,33.

Вылупление птенцов проходит в основном во второй-третьей декадах июня и с третьей же декады начинаются слабо выраженные послегнездовые кочевки, вероятно, переходящие в осенний пролет. В начале июля кроншнепы становятся несколько заметнее, а основная масса пролетает в середине июля – первых числах августа. К середине – концу августа пролет завершается. Крупных скоплений ни мы, ни другие орнитологи, работавшие на юге Белого моря (Белопольский и др., 1970) не отмечали. Как правило, встречаются группы до 5–10, реже до 30–40 особей. Наиболее крупная стая, около 70 птиц, отмечена 13 июля 2011 г. на Б. Соловецком о-ве. В пролетное время средний кроншнеп держится по сухим открытым лишайниково-вороничным участкам, где питается ягодами, а также по литорали. Последняя встреча одиночной особи на Соловках: 12 сентября 1989 г.

На Б.Соловецком острове 5 июля 1984 добыт самец среднего кроншнепа. Его размеры: L=410, A=264; Pl=61,5; Cul=80. Масса – 486 г.

### Большой веретенник *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758)

Очень редкий залетный вид. Известна встреча одной птицы на приморском лугу у деревни Вирьма 13 мая 1959 года (Белопольский и др., 1970). Нами не отмечался.

### Малый веретенник *Limosa lapponica* (Linnaeus, 1758)

Обычный пролетный, редкий летующий и очень редкий гнездящийся вид.

Весенний пролет проходит в первой – второй, реже в третьей декаде мая, места остановок в это время труднодоступны, поэтому регистрировали мы его не каждый год. Первые встречи на Соловках: 15.05.1995, 24.05.1996, 18.05.1998, 15.05.1999, 15.05.2000, 13.05.2001, 11.05.2002, 12.05.2004, 20.05.2006, 14.05.2008, 04.05.2009, 14.05.2010, 11.05.2011. Средняя дата первых встреч на Соловках (n=13) – 14 мая ±1,3. Во время специальных наблюдений в 2009 г. пик пролета пришелся на конец первой – середину второй декады мая (рис. 83), максимум птиц было отмечено 10 (60 особей) и 17 мая (56 особей). Явно прослеживаемое направление пролета на восток. Часть птиц прилетало с юго-запада, часть с севера и, обогнув м. Западный Печак, поворачивали на восток.

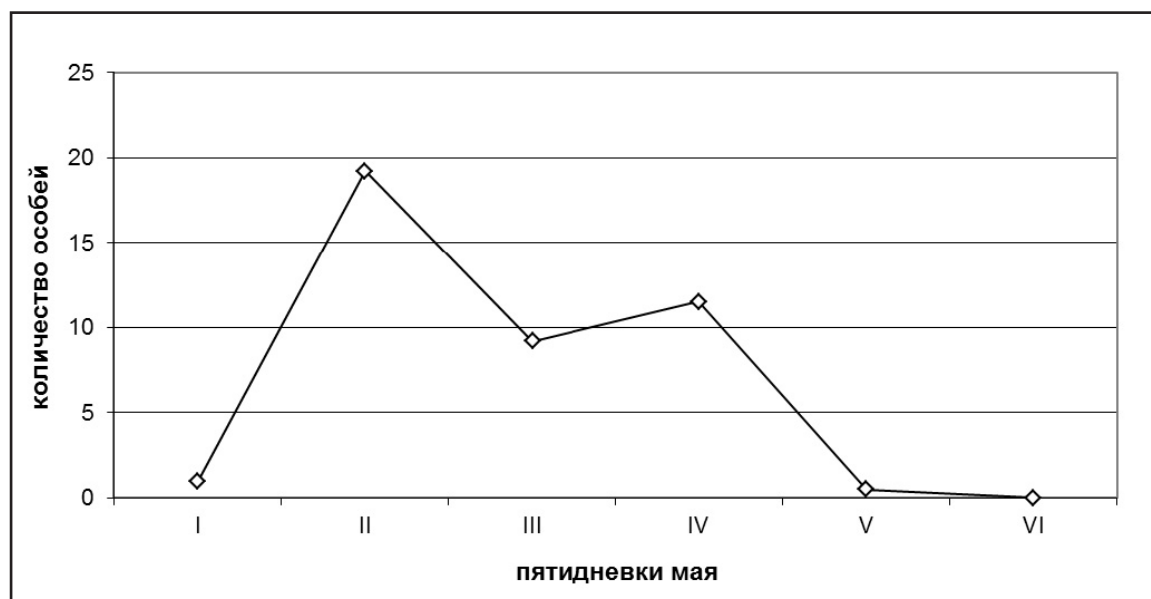


Рис. 83. Среднее ежедневное количество регистраций малого веретенника в р-не м. Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.

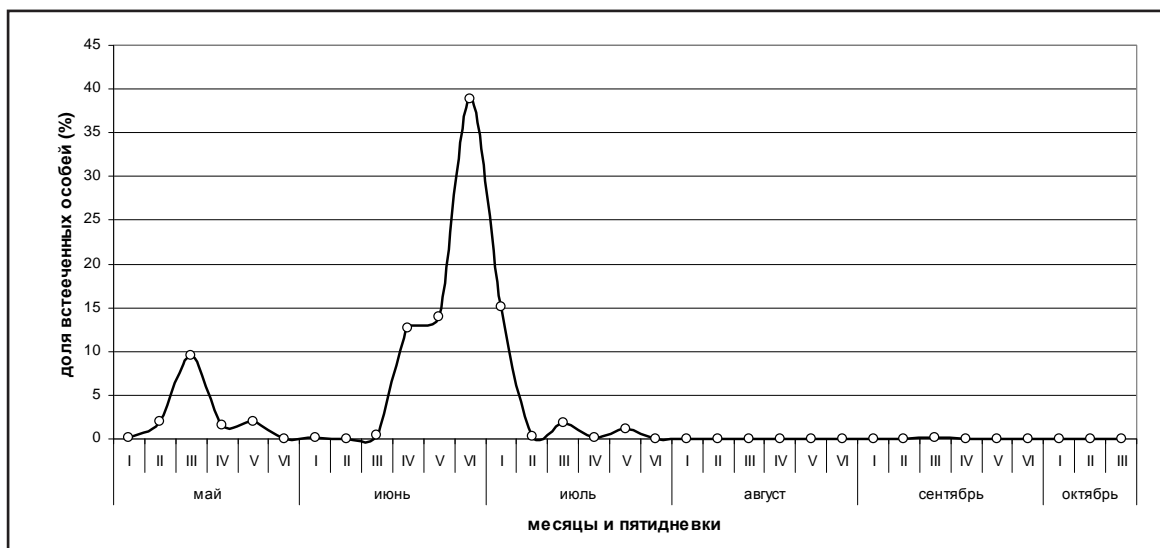


Рис. 84.  
Динамика встреч малого веретенника в районе Онежского залива (n=5454).

Область регулярного гнездования лежит несколько севернее исследуемого района (ближайшие места – южная часть Кольского полуострова), но в отдельные годы веретенники могут гнездиться и в районе Онежского залива. На Соловках довольно регулярно, хотя и не ежегодно, гнездится на аапа-болоте в восточной части Большой Муксалмы, внешне напоминающем болота Кольского полуострова. Маленькие птенцы отмечены нами здесь 21.06.1991 и 19.06.2008, взрослые, явно волнующиеся при выводках 15.06.2003, 22.06.2009 и 16.06.2011, вероятно гнездящиеся 11.06.1995 и 14.06.1999. Гнездится и на некоторых болотах Онежского полуострова, в частности 25.06.2013 волнующаяся пара встречена на болоте Путашов Мох к северу от Пушлахты. Редкое гнездование малого веретенника в районе губы Поньгомы у северной границы Онежского залива предполагал В.Е. Флинт, однако конкретных данных он не приводил (Благосклонов, 1960).

Судя по срокам встреч выводков, к гнездованию на Соловках малые веретенники приступают в начале третьей декады мая.

Одиночки или небольшие группы явно не гнездящихся веретенников изредка встречаются на Соловках и на других островах Онежского залива в течение всего июня.

Осенний пролет начинается с середины июня. Первыми, вероятно, летят птицы, потерявшие кладки и не приступившие к повторному гнездованию, а по мнению Л.О. Белопольского и его соавторов (1970) – неполовозрелые особи. Затем к ним присоединяются самки, а позже самцы, покидающие подрастающих птенцов. В последней декаде июня на побережьях с широкой литоралью нередко встречаются стаи в несколько десятков, а иногда и более сотни птиц. Наиболее крупные скопления, до 100–300 особей, наблюдались нами на о. Жижгин (Черенков и др., 2007), на Соловках, особенно на восточном побережье, на Лямецком берегу. Пролетные взрослые веретенники встречаются в течение июля, причем к концу месяца их количество явно уменьшается (рис. 84). В последних числах июля – начале августа начинается пролет молодых птиц. Он продолжается до середины – конца сентября, а отдельные особи пролетают в начале октября (Белопольский и др., 1970).

На Соловках в августе – октябре встречался единично; исследователи, работавшие на материке (Скокова, 1960) отмечали его чаще. Возможно, места концентрации на пролете взрослых и молодых птиц различны.

В пролетное время, как весной, так и осенью малые веретенники держатся по морским побережьям, как правило по участкам с широкой илисто-песчаной литоралью (проливы между Муксалмами, между Заяцкими островами, Грязная губа, о. Жижгин, устье р. Котова).

Наиболее поздние встречи на Соловках 10.10.1995, 04.10.2004 г.

# Семейство Поморниковые

## STERCORARIIDAE G.R. Gray, 1870

### Большой поморник *Stercorarius skua* (Brünnich, 1764)

Редкий пролетный вид. В Онежском заливе одиночных больших поморников отмечали 7 октября 1999 г. у о. Жижгин и 23–24 сентября 2004 г. в Куз-губе и губе Вирьма (Lehikoinen et al., 2006). Нами не отмечен.

### Средний поморник *Stercorarius pomarinus* (Temminck, 1815)

Редкий залетный вид. Отмечен в качестве летующего вида Г.И. Поляковым (1929). Одна особь встречена 7 июля 1961 г. у восточного берега Б. Соловецкого острова экспедицией Н.Н. Карташева (1963). Несколько раз мы отмечали среднего поморника в 2006 г.: 28 мая одна особь длительное время сопровождала судно между Кузовами и Соловками, 11 июня на одной из луд в Сосновской губе (о. Б. Соловецкий) найдена мертвая птица светлой морфы (ее размеры: L = 580, A = 370, 2A = 1150, Cul = 33, Pl = 65) и 24-го еще одна птица отмечена у о. Жижгин.

В 2004 г. средний поморник встречен 27 мая в порту Рабочеостровска.

### Короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный, но характерный гнездящийся, редкий пролетный вид. Встречается на островах по всей акватории залива от устья Онеги на юге до о. Жижгин и губы Поньгома на севере. Также в небольшом количестве гнездится по островам у Карельского берега к северу от Онежского залива. На материке в исследуемом районе единично гнездится на некоторых обширных болотах Онежского полуострова, расположенных недалеко от морских побережий у м. Костылиха и губы Конюхова. При этом не отмечен в центральной части Онежского полуострова и на болотах у южного побережья залива вблизи Унежмы и Нюхчи.

Численность поморников, гнездящихся в Онежском заливе, составляет в настоящее время 160–170 пар, из которых 40–50 гнездится на крупнейших островах Соловецкого архипелага (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма). В 1960-х годах (Бианки, 1980) здесь было учтено около 30 пар, но реальный рост численности был не столь велик и вряд ли превысил 50–60%, что показывают результаты учетов на одних и тех же островах (таблица 14). Решающим фактором, приведшим к различиям в определении общей численности, является более полная изученность островов залива. На Соловках в последние 20 лет численность вида стабильна.

Прилет приходится на I–II декаду мая. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречен 12 мая. Первые регистрации на Соловках: 16.05.1980 (А.В. Пудов, устн. сообщ.), 21.05.1991, 18.05.1993, 14.05.1994, 07.05.1995, 23.05.1996, 14.05.1997, 27.05.1998, 18.05.1999, 16.05.2000, 29.05.2001, 07.05.2002, 16.05.2003, 18.05.2004, 24.05.2005, 11.05.2006, 20.05.2007, 19.05.2008, 06.05.2009, 12.05.2010, 12.05.2011, 14.05.2012, 23.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=23): 16 мая ±1,3. Прилетевшие поморники держатся у открытой воды и не часто появляются вблизи поселка, так что первые встречи в некоторые годы (1998, 2001, 2005) происходят заведомо позже (на 5–10 дней) реального времени прилета.

В 2009 г. во время специальных наблюдений за весенним пролетом, большая часть встреченных поморников была местными птицами, но было отмечено небольшое увеличение их количества в третьей декаде мая, связанное с пролетом птиц из других районов Белого моря. Несколько раз наблюдался прилет поморников с запада, и «дрейф» птиц вдоль побережья мыса Печак на восток. Среди поморников преобладали птицы темной морфы (более 90%), что характерно для района Онежского залива.

В гнездовой период населяет, как правило, довольно большие острова с преобладанием или наличием в растительном покрове вороничников. На Соловках обычен по открытым участкам больших островов, гнездится в приморской тундре на востоке о. Анзер, на верховом болоте на Большой

Муксалме. По островам залива распределен относительно равномерно, но во внутренних частях закрытых губ обычно не гнездится. Близости поселений человека, обычно, избегает, что, скорее всего, связано с тяготением гнездовой поморника к колониям других видов (прежде всего полярной крачки), за счет которых он кормится. Если же колония находится на острове с населенным пунктом, то поморник может гнездиться в непосредственной близости от строений (Малая Муксалма). Полуколонияльного гнездования мы не отмечаем. На небольших островах практически всегда гнездится по одной паре, редко две-три, если остров по площади превышает несколько гектаров. Довольно крупные поселения (20–25 пар) на востоке о. Анзер и на Б. Муксалме занимают большие площади, и расстояние между гнездами в них составляет более ста метров. На некоторых островах поморники гнездятся на протяжении десятилетий (Большая Сеннуха, Большой и Малый Заяцкие, Малая Муксалма, Большая Сенная луда, Калганец в Сумской губе).

На гнездовых участках поморники появляются практически сразу же после прилета. Гнездится по сухим вороничным или лишайниково-вороничным приморским тундрам, по низкотравным приморским лугам, по грядам или буграм на открытых болотах. Гнездо нередко используется несколько лет, что в большой степени связано, вероятно, с постоянством пар, хотя данными кольцевания, подтверждающими это, мы не располагаем. Дважды у ежегодно наблюдаемых пар мы отмечали явную смену партнеров (в паре появилась птица другой морфы). В одном случае (на Малой Муксалме) это не привело к смене гнезда, а в другом (на Большой Сеннухе) гнездо переместилось с центра острова на южный мыс, примерно на 200 метров. Еще в двух случаях, не приведших к смене гнезда, мы предполагаем смену партнеров, т.к. изменилось поведение птиц. Таким путем гнезда могут заниматься в течение десятилетий. Тем не менее, при сравнении наших данных с данными В.В. Бианки видно, что примерно за 30–40 лет распределение поморников по островам Онежского залива претерпело заметные изменения (табл. 14).

Таблица 14. Изменения в распределении гнездящихся короткохвостых поморников на островах Онежского залива (1960–90-е годы).

Количество (пары) гнездящихся короткохвостых поморников на 80 островах Онежского залива по данным учетов, проведенных в 1960-е и 1990-е годы.				
Всего по учетам 1960-х годов*	пары на тех же островах в 1990-е годы	исчезли с островов в 1990-е годы	появились на островах, пустующих в 1960-е годы	всего по учетам в 1990-е годы
18	10	8	18	29

\* – В.В. Бианки (неопубликованные материалы)

Поморник садится на гнездо с воздуха, поэтому оно всегда расположено открыто на ровной площадке или на небольшом возвышении. Гнездо представляет неглубокую ямку или утопанную площадку без выстилки или с очень скудной выстилкой из «подручного» материала. Размеры гнезд: D (n=118) – 140–220, в среднем 181±10, d = 120–220 в среднем 169±2, h (n=88) – 10–75, в среднем 32±1,2.

К гнездованию приступает дружно, чаще всего в последней пятидневке мая – первой пятидневке июня. На эту декаду за все годы наблюдений приходится около 60% случаев начала откладки яиц. В годы с ранней весной отдельные пары могут гнездиться с конца II декады мая, а последние гнезда с ненасыженными яйцами, вероятно повторные, можно находить в 20-х числах июня, но их количество невелико (рис. 85). В целом межгодовые колебания сроков начала гнездования не столь велики, как у чаек (рис. 86). Средняя многолетняя дата начала откладки первого яйца (n=236): 3 июня ± 0,5. Ранняя – 20 мая 1989 и 1993 гг., поздняя – 25 июня 1998 г.

Кладка содержит два, реже одно яйцо, в среднем за все годы (n=228): 1,76±0,03 (гнезд с одним яйцом – 61, с двумя яйцами – 196). В годы с поздней весной гнезда с одним яйцом встречаются чаще, средняя величина кладки в такие годы – 1,52±0,07, против 1,82±0,04 в годы с ранним или «нормальным» ходом весны.



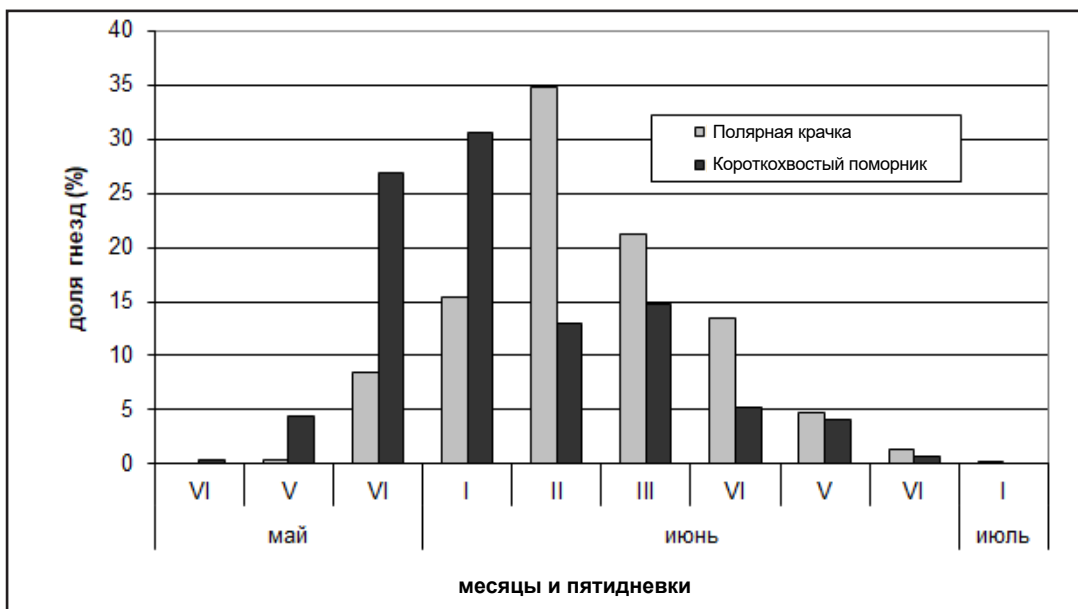


Рис. 85. Сроки начала гнездования короткохвостого поморника ( $n=271$ ) и полярной крачки ( $n=1\ 823$ ).

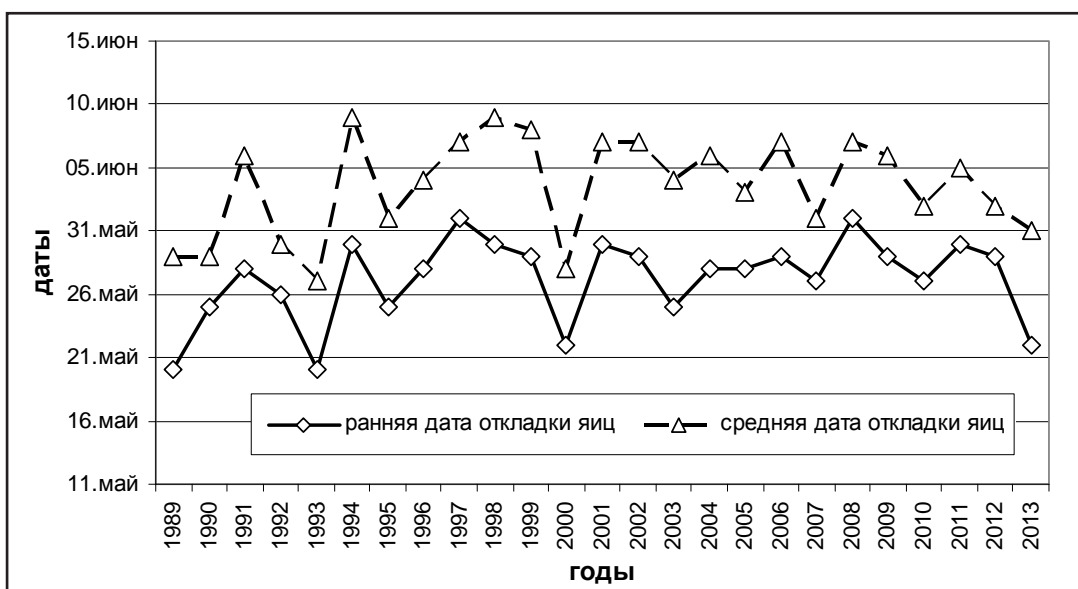


Рис. 86. Даты начала кладки короткохвостого поморника в районе Онежского залива в разные годы.

Размеры яиц ( $n=406$ ):  $49,8-64,3 \times 37,0-45,1$ ; в среднем:  $57,44 \pm 0,13 \times 40,84 \pm 0,06$ . Масса ненасыщенных яиц ( $n=3$ ): 44, 43 и 38 г.

Поморники обычно активно защищают гнезда от различных животных, а некоторые пары и от человека. 21.06.1989 г. мы наблюдали, как на о-ве М. Заяцком пара поморников прогнала с гнездового участка группу из 6 оленей, в июне 1995 г. на лайде у Грязной губе практически все гнезда сизых чаек и крачек были уничтожены лисицей, но гнездо поморника не пострадало. Однако 23.06.1990 на м. Колгуев поморник (вторая птица отсутствовала) не смог остановить пасущееся стадо из примерно 40 оленей, и гнездо было уничтожено. На человека, находящегося у гнезда, некоторые пары практически не реагируют, большинство более или менее настойчиво пытается отводить, и лишь немногие проявляют агрессию – пикируют, ударяя лапами.

Начало вылупления птенцов отмечено 24.06.1984, 28.06.1986, 30.06.1987, 17.06.1989, 23.06.1990, 17.06.1993, 27.06.1994, 21.06.1995, 25.06.1996, 28.06.1997, 28.06.1998, 24.06.1999, 23.06.2000, 24.06.2002, 23.06.2003, 23.06.2005, 22.06.2006, 23.06.2007, 28.06.2008, 22.06.2009, 23.06.2010, 24.06.2012. Массовое вылупление птенцов приходится на последнюю декаду июня – начало июля. Размеры однодневных птенцов ( $n=6$ ): Pl – 21,5–24,5, Cul – 11,5–15; масса ( $n=1$ ) – 32 г. Молодые поморники поднимаются на крыло с конца июля – начала августа. Некоторое время взрослые птицы докармливают летных молодых, и семья держится на гнездовом участке, но уже с конца июля начинаются предотлетные перемещения. К 20-м числам августа у мест гнездования поморников не остается.

Для короткохвостого поморника характерен цветовой полиморфизм, проявляющийся, прежде всего, в окраске груди, брюха, шеи и боков головы. У птиц светлой морфы они практически белые (брюхо светло-бурое), у темных же бурые, почти не отличающиеся от окраски спины и кроющих крыла. Окраска птиц «внутри» морф также неоднородна. Среди светлых поморников встречаются особи с поперечной буроватой полосой на груди и более темной окраской брюха, которых иногда относят к промежуточной морфе (Флинт, 1988), а у части темных птиц окраска боков головы и груди заметно светлее окраски спины и «шапочки». С дальнего расстояния эти отличия не всегда бывают заметны, поэтому мы всех встреченных поморников относили либо к темной, либо к светлой морфе. В Онежском заливе преобладают птицы темной морфы. В целом по району среди гнездящихся птиц они составляют, по нашим наблюдениям, 83,2 % особей. Интересно, что доля светлых птиц повышается с юга на север от кутовой части залива к Соловкам. Она составляет, при среднем значении 16,8%, на юге (до широты Беломорска) залива около 13%, на севере 20%, а на Соловецком архипелаге почти 24%. Из 177 отслеженных пар 67% – оба партнера темной морфы, 31% – темный-светлый, 2% – оба светлые.

Молодые, не надевшие окончательный наряд поморники, в районах гнездования встречаются очень редко. Нами лишь однажды 6 июля 1998 г. на Малом Жужмуе встречена птица с заметной поперечной полосатостью низа тела и короткими центральными рулевыми. Интересно, что она держалась на гнездовом участке пары поморников, которые в целом относились к ней без агрессии. Возможно, в данном случае мы имеем дело с не распавшимся по каким-то причинам выводком. Не исключено, что аналогичная аномалия была причиной указания о возможности гнездования поморника в годовалом возрасте (Флинт, 1988).

Местные птицы исчезают с Соловков вскоре после подъема молодых на крыло, в начале – середине августа. Наиболее поздние регистрации – 01.09.1980 (Пудов, 1980) и 02.09.2004. Позже этих сроков поморников не встречали. Не отмечали их и на материковых побережьях Онежского залива (Бианки, 1960а; Скокова, 1960), хотя В.В. Бианки (1980) и пишет, что отдельные кочующие особи регистрируются на Белом море до начала октября. Мы лишь однажды наблюдали поморника вблизи Летней Золотицы 19.09.2009. Тем интереснее данные, полученные участниками российско-финских экспедиций 1999 и 2004 гг. Ими в 2004 г. отмечена миграция небольшого количества птиц на юг и юго-восток вдоль Карельского и Поморского берегов Онежского залива и весьма интенсивный (сотни птиц), в оба сезона наблюдений, пролет в Двинском заливе у п. Пертоминск в последних числах сентября – первых числах октября. Интересно, что встреченные здесь поморники летели либо на В-Ю-В вдоль побережья, либо на Ю-Ю-В (но не на Ю-З, как большинство водоплавающих птиц) над Унской губой в сторону материка (Lehikoinen et al., 2006). Также интересно, что среди отмеченных взрослых поморников абсолютно преобладали (более 97%) птицы светлой морфы (Lehikoinen et al., 2006). Это соотношение не характерно для популяций поморников, гнездящихся на западе Белого моря, где заметно преобладают «темные» птицы. Похоже, что через Двинский залив мигрирует часть восточноевропейских или сибирских короткохвостых поморников, совершая «крюк» на запад к Белому морю, а затем поворот на юг.

Одним из важных способов добычи пищи летом является клептопаразитизм. Основным объектом паразитизма на Белом море является полярная крачка, в связи с чем большинство поморников гнездится поблизости от колоний этого вида. Нападение на одиночную крачку почти всегда бывает успешным – крачка бросает добычу, и поморник хватает ее в воздухе или на воде. В потоке летящих крачек нередки и неудачи, т.к. другие крачки нападают на поморника и отвлекают его от «охоты». Также поморник может нападать, пытаясь отобрать добычу, на сизых и даже на серебристых чаек. В гнездовой период поморник разоряет гнезда или нападает на маленьких птенцов. Больше всего от него также страдает полярная крачка, хотя разорению подвергаются и гнезда куликов, сизых чаек и уток, нередко гнездящихся по соседству с поморником. Яйца крачек «хищник» может заглатывать целиком, более крупные яйца расклеывает в гнезде. При разорении гнезд поморники успешно пользуются «паникой», вызванной появлением на гнездовых участках людей, хищных птиц или млекопитающих.

## Длиннохвостый поморник *Stercorarius longicaudus* Vieillot, 1819

Редкий залётный и, возможно, пролетный вид.

На Соловках, на Б. Муксалме 29.05.1993 г. две пары длиннохвостых поморников держались на грядово-мочажинном болоте, т.е. в биотопе, потенциально пригодном для гнездования. К сожалению, нам не удалось в том году вторично посетить этот район и проверить, гнездились ли они здесь. В другие годы длиннохвостые поморники на Муксалме не отмечались. Остальные регистрации относятся к одиночным птицам, которых наблюдали на островах Анзер и Б. Соловецкий 25.06.1969, 09.08.1979, 01.07.1994, 12.07.1996, 24.05.1997, 09.07.2000, 29.06.2003.

На пролете отмечен в сентябре 1958 г. у Вирьмы (Бианки, 1960а) и Поньгомы (Скокова, 1960), хотя и не встречен при масштабных работах осенью 1999 и 2004 гг. (Lehikoinen et al., 2006). Не исключено, что осенью в небольшом количестве кочующие особи регулярно посещают внутренние районы Белого моря.

## Семейство Чайковые LARIDAE

### Черноголовая чайка *Larus melanocephalus* Temminck, 1820

Редкий залётный вид.

Единственный раз встречена на о. Ворвойница в южной части залива (к северу от д. Кушрека) 29 июня 1999 г. Птица в брачном наряде держалась вместе с гнездящимися на острове сизыми чайками.

Для вида, основной гнездовой ареал которого находится в Причерноморье, известно гнездование отдельных пар в Прибалтике (Юдин, Фирсова, 2002) и средней полосе России.

### Малая чайка *Larus minutus* Pallas, 1776

Редкий гнездящийся и пролетный вид. До 1995 г. на Соловках не отмечалась. Для Онежского залива, да и вообще для западной части Белого моря, редкий вид. Вероятно, гнездится в районе Онеги, отмечено неежегодное гнездование отдельных пар на Соловках. В 1998 г. одна пара гнездилась на Филипповских садках, в 2002 также одно гнездо малой чайки найдено в урочище Лопушки. Одиночные птицы и небольшие стайки (до 7 особей) периодически встречаются на Соловецком архипелаге с мая по сентябрь.

В районе Архангельска известны постоянные колонии, и, возможно, расселяющиеся именно из этого района малые чайки освоили о. Жижгин. На Жижгине в 2000 г. в районе северного озера впервые отмечены 2 пары с явно гнездовым поведением, однако гнезд найдено не было. В 2001, 2005 и 2006 гг. в том же месте на сплаvine озера были найдены гнезда с яйцами или с птенцами. В 2012 и 2013 гг. там же отмечены несколько пар чаек, но гнезд не нашли. Общая численность колонии составляет 3–5 пар.

### Озерная чайка *Larus ridibundus* Linnaeus, 1766

Немногочисленный гнездящийся, летующий и, вероятно, пролетный вид. На гнездовье озерная чайка распространена спорадично, отсутствуя на больших территориях на материке и на большинстве островов, в том числе и на Соловецком архипелаге. Небольшая колония существует на о. Жижгин, и, судя по регулярным встречам, поселения имеются вблизи крупнейших городов региона: Кеми, Беломорска, Онеги.

Активное расширение гнездового ареала на север, в т.ч. и появление в районе Онежского залива произошло во второй половине XX века. Работавшие до этого орнитологи (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963) вид не отмечали. На Соловках впервые встречена

в 1980 г. А.В. Пудовым. Численность известного нам поселения на о. Жижгин колебалась от 10 до 30 пар, четкой направленности в ее изменении не отмечено. Ближайшие к Онежскому заливу крупные колонии озерной чайки находятся в дельте Северной Двины.

Прилет приходится на апрель. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречена 24 апреля. На Соловках, где вид не гнездится и встречается нечасто, первые регистрации: 25.04.1980 (Пудов, 1980), 18.04.1984, 30.04.1992, 25.04.1993, 27.04.1994, 29.04.1996, 04.05.1997, 27.04.2001, 09.05.2002, 05.05.2003, 01.05.2004, 03.05.2005, 30.04.2008, 01.05.2009, 23.04.2011, 03.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=16$ ) – 29 апреля  $\pm 1,3$ .

Выраженный весенний пролет не отмечен, по крайней мере на Соловках. Возможно, в конце апреля – первой половине мая через район Онежского залива в небольшом количестве пролетают чайки, гнездящиеся в северной Карелии (Зимин и др., 1993) и в Мурманской области (Коханов, 1987; Гилязов, 1991).

Озерные чайки на о. Жижгин в разные годы селились на разных озерах с развитой прибрежной растительностью; в последние годы большинство из них гнездится на оз. Водоносное. Гнезда обычно устраиваются в осоковом кочкарнике на мелководье. Расположение гнезд или на осоковых кочках, или на воде между кочками. На кочках гнездо представляют собой б.и.м. глубокие ямки, плавающие гнезда более массивны. Размеры гнезд ( $n=7$ ):  $D$  – 200–260, в среднем 227,  $d$  – 110–150, в среднем 130,  $h$  – 40–50, в среднем 43. Высота двух плавающих гнезд 150 и 180.

Средняя величина кладки по нашим наблюдениям ( $n=20$ ) всего  $1,95 \pm 0,15$ , что намного ниже размеров, чем в других частях ареала (Виксне, 1988). Скорее всего, это связано со значительной долей в выборке поздних кладок. Размеры яиц ( $n=39$ ):  $47,1-54,6 \times 33,6-38,0$ , в среднем  $51,11 \pm 0,27 \times 36,01 \pm 0,15$ . При посещении о. Жижгин 24.06.1996 в 7 гнездах были насиженные яйца, а из одного вышли птенцы. В последующие посещения (01–02.07.1998, 01.07.2001, 03.07.2005, 26–28.06.2006, 30.06–01.07.2007, 30.06.2012) мы находили в основном разновозрастных птенцов вне гнезд, а 10–11.07.2000 г. часть птенцов уже поднялись на крыло. Исходя из этих данных, жижгинские озерные чайки обычно приступают к откладке яиц с IV пятнадцатки мая по I декаду июня, чаще всего в III декаде мая. Более поздние кладки, начатые во второй и третьей декаде июня, скорее всего, являются повторными. В больших колониях под Архангельском гнездование, возможно, начинается еще раньше: 01.05.2009 на еще полностью замерзших гнездовых озерах держались сотни птиц, многие в парах, а 17.05.1997 часть птиц уже насиживали.

Регулярно в весенне-летний период мы отмечали явно не гнездящихся чаек, среди которых примерно в равной степени наблюдаются как взрослые особи, так и птицы в первом летнем наряде. Они встречаются на морских побережьях, в низовьях крупных рек, на свалках в населенных пунктах.

Осенние встречи редки. Они могут относиться к чайкам, гнездившимся или летовавшим в районе Онежского залива. Выраженный пролет не отмечен. Исследователи, наблюдавшие за осенним пролетом, в конце сентября – начале октября вообще не видели эту чайку (Lehikoinen et al., 2006). Самая поздняя встреча на Соловках 27.09.2011.

## Клуша *Larus fuscus* Linnaeus, 1758

Обычный гнездящийся и летующий вид. В районе Онежского залива проходит северо-восточная граница гнездового ареала вида, на пролете, вероятно, встречаются лишь местные птицы.

Гнездование отмечено только для морских островов, на материковых побережьях и на внутренних водоемах в исследуемом районе клуши встречаются только на кочевках и во время пролета.

Общая гнездовая численность номинативного подвида клуши оценивается менее чем в 20 тысяч пар (Черенков и др., 2012), на Белом море, в основном в Онежском заливе, гнездится существенная ее часть – в настоящее время 2400–2600 пар, что составляет более 12%. Кроме того, вероятно, несколько сот птиц летуют в акватории залива.

Следует отметить, что клуша заселяет лишь относительно небольшое число островов в сравнении с другими массовыми видами морских птиц. При обследовании 585 островов Онежского залива более или менее постоянные поселения вида, в т.ч. и одиночных пар, отмечены на 101, что составляет

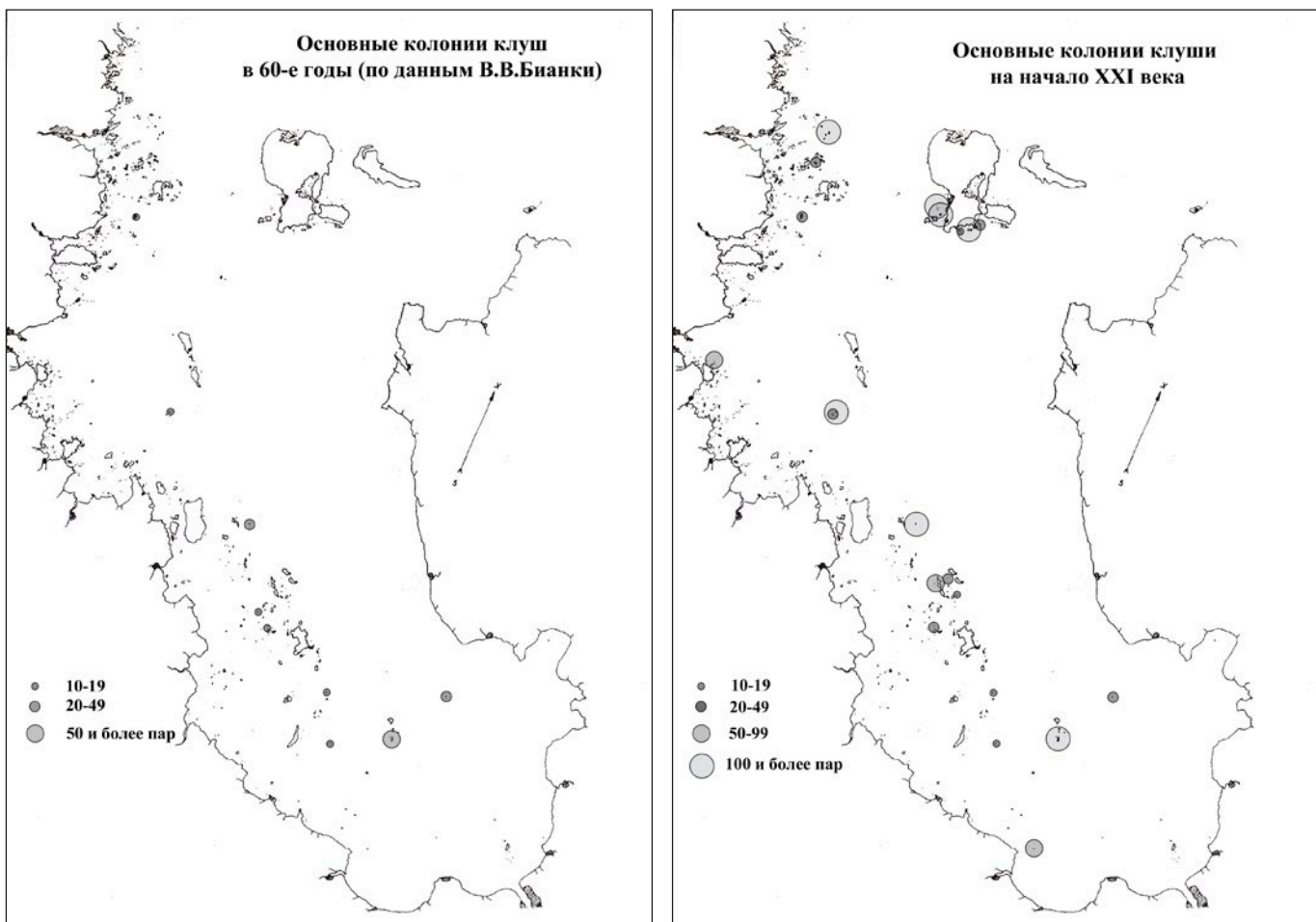


Рис. 87. Изменение численности и распространения клуши на островах Онежского залива с 1960-х годов по настоящее время.

17,3%, на Соловках – на 19 из 131 (14,5%), на остальной территории – на 82 из 454 (18,1%). Если к этому прибавить сопредельный регион – острова западной части бассейна Белого моря, то показатель еще заметно уменьшится. В сравнении: серебристая чайка при численности примерно в 2 раза большей заселяет около 70% обследованных островов.

Первая оценка численности клуши – около 300 пар для Онежского залива и около 50 пар для западной части бассейна Белого моря была дана на основании учетов 1960–1962 гг. (Бианки,

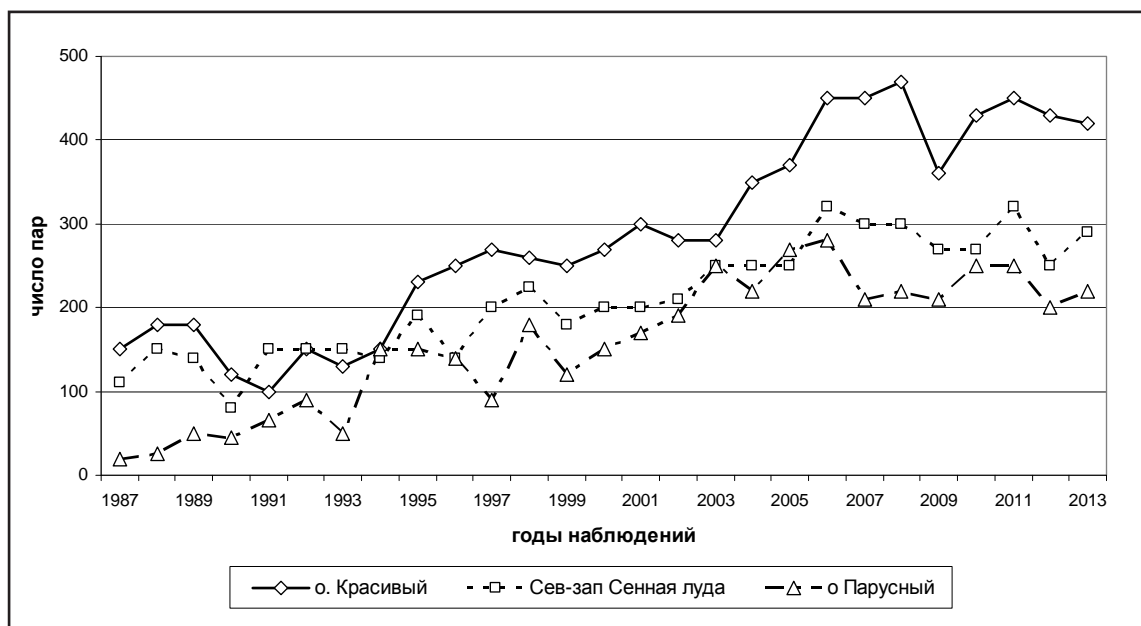


Рис. 88. Динамика численности клуши на 3 колониях Соловецкого архипелага.

1963). Ретроспективный анализ с участием В.В. Бианки показал, что, скорее всего, эта цифра была занижена, т.к. во время экспедиций 1960-х годов он не обследовал острова Соловецкого архипелага, а колонии клуши (и, возможно, довольно крупные) там в эти годы существовали (Карташев, 1963). Тем не менее, именно эти данные могут служить «отправной точкой» при выяснении изменения численности клуши в последующие годы.

Детальный осмотр островов Онежского залива в 1990-х годах, с посещением всех поселений клуши, найденных в 1960-е годы, показал, что численность вида за 30 лет выросла почти в 3,5 раза на колониях, осмотренных ранее В.В. Бианки, и в 6 раз по сравнению с общей оценочной численностью. Часть колоний при этом практически не изменились по величине, часть же выросли на порядок (рис. 87, 88, табл. 15). Рост численности продолжался до начала XXI века, а в дальнейшем, вероятно, произошла ее стабилизация.

Таблица 15. Динамика численности клуши на крупных колониях Онежского залива.

Название острова	1960-е*	1992–93	1995	1998–99	2004	2007	2010
Пур-луда	20	60	-**	25	-	30	40
Тонкая Осинка	80	200	-	300	300	300	300
Няпа	2	0	-	8	-	-	80
Ухконцы (3 о-ва)	11	27	-	17	25	6	21
Морженец	13	15	-	10	-	5	5
Сенная луда	20	190	-	200	150	-	120
Салма-луды (2 о-ва)	17	100	-	210	270	300	225
Белогузиха	15	20	30	-	13	5	-
Малый Робъяк	32	-	-	-	27	55	-

На Соловках в 1987 г. отмечено около 360 гнездящихся пар, а с середины 1990-х годов началось заметное увеличение численности, продолжавшееся примерно 10 лет. В последующие годы численность стабилизировалась, хотя слабая положительная тенденция сохранилась (рис. 89).

Интересно, что Онежский залив является одним из немногих мест, где последние десятилетия численность клуши номинативного подвида росла; на большей части ареала наблюдалась обратная картина (Черенков и др., 2012; Cherenkov et al, 2007).

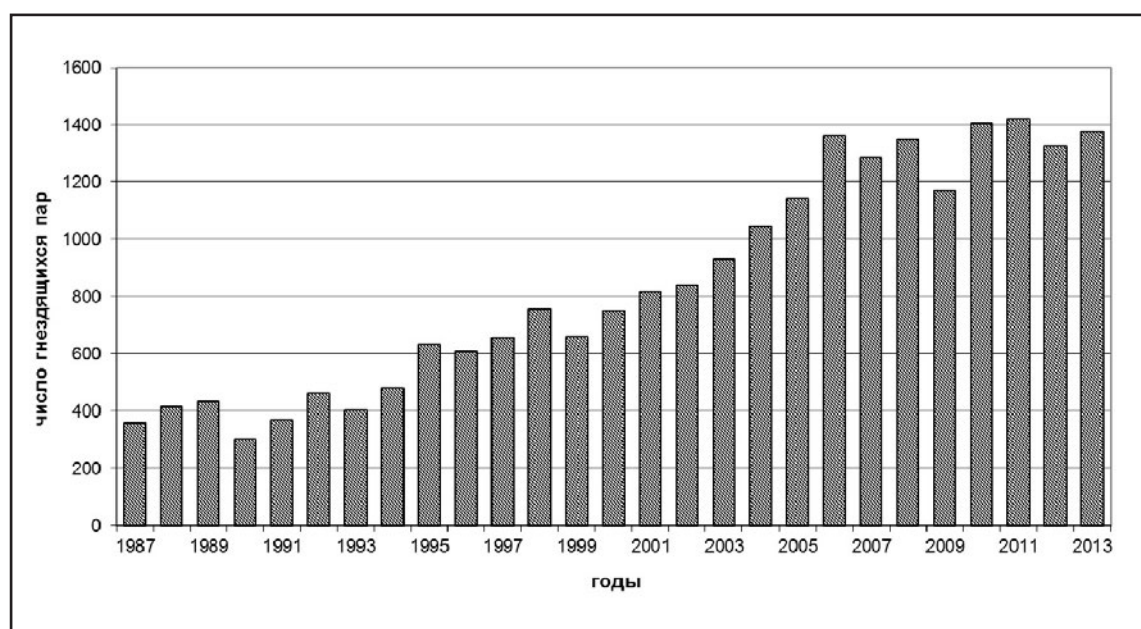


Рис. 89. Численность клуши, гнездящихся на Соловках.

Прилет первых клуш в район Белого моря в разные годы приходится на середину апреля – первые числа мая. В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречена 20 апреля. Первые регистрации на Соловках: 18.04.1984, 25.04.1986, 12.04.1987, 04.04.1989, 02.05.1991, 07.05.1992, 07.05.1993, 28.04.1994, 04.05.1995, 04.05.1996, 30.04.1997, 22.04.1998, 22.04.1999, 26.04.2000, 29.04.2001, 07.05.2002, 09.05.2003, 02.05.2004, 07.05.2005, 06.05.2006, 30.04.2008, 02.05.2009, 01.05.2010, 25.04.2011, 03.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=25) – 29 апреля ±1,7. Массовый прилет обычно приходится на I–II декаду мая.

По данным спутникового слежения в 2010 г. взрослые соловецкие клуши (n=3) стартовали с мест зимовки 04.04, 18.04, 30.04 и появились на гнездовых колониях, соответственно, 02.05, 17.05, 23.05. Пролет, таким образом, занял 23,5–29 дней. Характеристики весенней миграции приведены в табл. 16.

Таблица 16. Продолжительность и скорость весенней миграции клуши в 2010 г.

№ п/п	Общая продолжительность (сут)	Сред. скорость перемещения (км/сут)	Продолжительность полета (сут)	Сред. скорость пролета (км/сут)	Продолжительность остановок %
1	29	265	17,75	433	39
2	23,5	357	18,75	448	20
3	28,3	245	17,9	388	37
В среднем	26,9	289,0	18,1	423,0	33

По прилете часть клуш сразу появляется на колониях, что отмечено для всех 3 птиц с передатчиками, часть же, возможно, держится у кромки припая или на побережьях, свободных ото льда и снега.

Клуша – наиболее «колониальный» вид рода *Larus* на Белом море. Средний размер гнездового поселения на заселенный остров – 22,2 пары, заметно выше, чем у серебристой (12,3) и сизой (13,7) чаек. Весьма показателен рис. 90, на котором видно, что основная часть (более 60%) беломорских клуш гнездится всего в 7 крупных (более 100 пар) колониях. Три из них находятся на Соловках (о. Парусный, Северо-западная Сенная луда, о. Красивый), две в южной части залива (Тонкая Осинка, Сенная луда), одна в центральной части (Крестовая Салма-луда) и одна в Кемских шхерах (Северный Ромбак). Из них самая крупная на о. Красивом – в среднем за последние 20 лет около 315 пар, а за последние 10 лет более 400 пар. Еще в 3 колониях, гнездится от 50 до 100 пар клуш, а в целом на 10 островах сосредоточено около 70% беломорской популяции вида. На Соловках значение 3 вышеуказанных крупнейших колоний еще больше – в них гнездится почти 80% местных чаек.

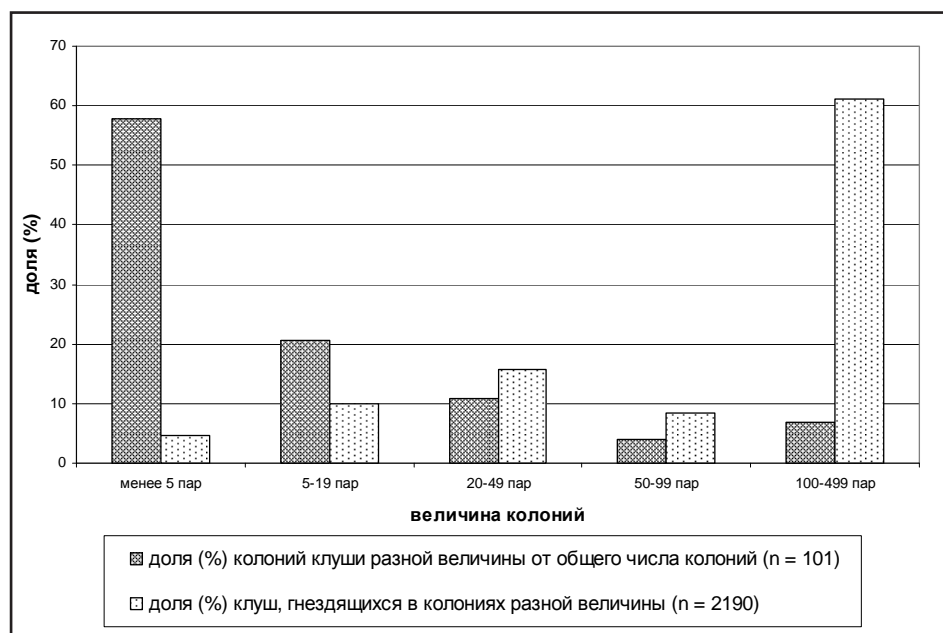


Рис. 90. Распределение клуш по колониям с различной численностью.

Гнездиться в норме начинают в возрасте неполных 5–6 лет, изредка, вероятно в 4-летнем возрасте. Из 47 взрослых клуш, отловленных вблизи колоний в августе 2009 г., лишь у одной сохранились бурые пестрины и пятна на рулевых, т.е. предположительно она была 4-летней. По данным мечения цветными кольцами, из 206 клуш, помеченных птенцами в 2005–06 гг., повторно взрослыми на колониях встречено 11 птиц. При этом одна чайка впервые была отмечена на колонии в 4-летнем возрасте, пять в 5-летнем и пять в 6-летнем. Большинство (9 из 11 птиц) держались на тех же колониях, где они были окольцованы, две – в колониях на соседних островах. Самое дальнее перемещение у птицы, окольцованной в 2006 г. на о. Парусный. Она была отмечена в 2011 г. в колонии на Северо-западной Сенной луде на расстоянии около 2 км от места кольцевания. Как видно из приведенных выше данных, на гнездовыхях появилась примерно 5% от числа окольцованных птенцов. Вероятно, по этим данным можно судить о доле птиц, доживающих до репродуктивного возраста.

Для гнездования клуши выбирают относительно большие (по меркам Белого моря) луды или безлесные участки островов, занятые преимущественно луговой растительностью. Минимальная площадь островов, на которых расположены крупные поселения, – около 1,9 га (Северо-западная Сенная луда). В отличие от серебристой чайки для устройства гнезд клуша нередко выбирает понижения в рельефе, в т.ч. волнобойные ниши под торфяными обрывчиками на супралиторали, и участки с высокотравьем. Гнезда, как правило, представляют собой ямки с более или менее обильной выстилкой из тонкой соломы, мха или водорослей. При этом мох используется довольно часто (58%), а водоросли редко (8% гнезд). Гнезда обычно не имеют выраженного валика, как гнезда серебристых и даже сизых чаек, а из-за используемого менее грубого материала, они выглядят более аккуратными. Размеры гнезд ( $n=5-20$ ): D – 250–300, в среднем  $276\pm 13$ , d – 170–300, в среднем  $221\pm 7$ , h – 40–60, в среднем  $50\pm 3$ .

В гнездах клуш мы находили от одного до четырех яиц, хотя 4-яйцовые кладки, вероятно, являются смешанными. Средняя величина кладки за все годы ( $n=3525$ )  $2,46\pm 0,13$ . Годовые различия представлены в Приложении 21. Отмечена зависимость величины кладки от средней даты ее начала. В ранние по началу гнездования годы она достоверно ( $df = 24$ ,  $r=-0.51$ ,  $p<0.01$ ) выше.

Размеры яиц ( $n=4160$ ):  $51,8-79,1\times 40,3-51,1$ , в среднем  $64,69\pm 0,24\times 45,30\pm 0,12$ . Изменение размеров яиц по годам представлены в Приложении 22. Масса свежих яиц ( $n=114$ ): 58–83 г, в среднем  $69,5\pm 1,0$  г.

Клуша приступает к гнездованию заметно позже, чем серебристая чайка и в среднем немного позже, чем сизая чайка. Большинство птиц приступает к откладке яиц в III декаде мая – первой декаде июня.

Средняя дата откладки первых яиц в ранних кладках ( $n=28$ ) – 25 мая  $\pm 1,1$ . Средняя многолетняя дата начала кладки по всем гнездам ( $n=1584$ ) – 5 июня  $\pm 0.2$ .

Годовые различия сроков начала гнездования представлены в Приложении 20. Первые кладки могут появляться задолго до массового гнездования. Это зависит, прежде всего, от расположения колоний – первыми приступают к откладке яиц чайки, гнездящиеся на островах, раньше освобождающихся от припая. Например, в 2001 г. в Сосновой губе вылупление птенцов произошло в начале III пятидневки июня, а в основных колониях в южной части архипелага не раньше V пятидневки. При гибели первых кладок при разорении гнезд или из-за неблагоприятных погодных условий, например нагонов воды, часть птиц гнездятся повторно, так что свежие кладки можно находить до конца июня.

Первые птенцы появляются на Соловках во второй – третьей декаде, чаще в четвертой–пятой пятидневке июня (17–18.06.1988, 17–18.06.1990, 26–27.06.1998, 23–24.06.2000, 11–12.06.2001, 19.06.2002, 21–22.06.2004, 23–24.06.2005, 13.06.2006, 18.06.2007, 20–21.06.2008, 16.06.2009, 14–15.06.2010, 15–16.06.2011, 15–16.06.2012), а на островах в южной части Онежского залива в некоторые годы даже с конца II пятидневки июня (08–09.06.2010 г. на Пурлуде). Массовое же вылупление приходится чаще всего на III декаду июня, а в некоторые годы и на первые числа июля.

На крыло молодые клуши поднимаются в середине июля – середине августа. Успех размножения на Соловках, судя по немногочисленным наблюдениям, довольно высокий. В 2005 г. на С-3 Сенной луде численность гнездящихся клуш была оценена в 250 пар. 25 августа, когда все птенцы поднялись на крыло, на воде у острова держалось около 260 молодых птиц. В 2006 г. численность здесь была



оценена в 320 пар, а 12 августа, когда большая часть (часть еще не летали и затаились в траве) птенцов поднялась на крыло, у острова на воде было отмечено около 300 молодых птиц. Приведенные данные говорят, что по самым скромным подсчетам успех размножения составлял никак не менее 1 птенца на гнездящуюся пару. Внешне сходная картина отмечена и в другие годы. Для сравнения можно указать, что в Швеции и Финляндии на крыло поднимается по разным данным лишь 0,02–0,2 птенца на 1 пару размножающихся птиц (Bergman, 1982, Harjo et al., 2004, Lif et al., 2005).

Негнездящиеся клуши также довольно обычны в исследуемом районе. В богатых кормом местах нередко скопления клуш до 30–50 особей, а иногда до 100–200 (12–15.06.1986 и 25.06.1988 в бухте Благополучия, 12.06.1990 у выхода из Долгой губы Б. Соловецкого о-ва). Изредка скопления эти бывают моновидовыми, но чаще клуши держатся вместе с серебристыми и сизыми чайками, уступая им в численности. В этих скоплениях, наверное, присутствуют и гнездящиеся птицы, но преобладают не гнездящиеся, в т.ч. и неполовозрелые во втором – третьем летнем наряде. Негнездовые скопления мы встречали как вблизи мест гнездования (Соловки), так и в относительной удаленности от них (о. Жижгин, устье р. Лямца). При наблюдениях за чайками со спутниковыми передатчиками одна из 4 птиц, вернувшихся на Белое море в 2010 г., прилетела явно позже сезона гнездования – 7 июля и до конца августа перемещалась за кораблями (постоянный источник корма) между Соловками и Кемью.

С июля количество чаек на колониях постепенно уменьшается. Сначала, вероятно, исчезают птицы, потерявшие гнезда, затем, по мере достижения молодыми самостоятельности, благополучно отгнздившиеся пары. Птенцы начинают летать в возрасте 35–40 дней, в середине июля – середине августа. Вскоре после подъема молодых на крыло часть из них совместно с взрослыми совершает послегнездовые перемещения к местам с богатой кормовой базой. Перемещения эти, вероятно, не имеют четкой направленности. Часть чаек из крупных соловецких колоний, судя по наблюдениям за мечеными птицами, откочевывают к побережью Онежского полуострова, к устью Онеги и в район Архангельска. В этих районах молодые птицы могут держаться до месяца, после чего начинают мигрировать к местам зимовок. Взрослые птицы в целом начинают откочевку раньше сеголеток, и к началу сентября соотношение взрослых и молодых клуш в районе колоний составляет 1:1,5 – 1:3 в пользу последних. Часть молодых птиц, особенно из поздних выводков, продолжает держаться в непосредственной близости от гнездовой колонии (например, у поселка Соловецкий) до середины – конца сентября и начинает осеннюю миграцию непосредственно от мест гнездования. В течение сентября большая часть молодых клуш покидает Белое море и соотношение взрослых и молодых птиц выравнивается – редкие встречи в последних числах сентября и в октябре в равной степени относятся к обеим возрастным категориям.

Заметный пролет, как на Соловках, так и на материке (Бианки, 1960а; Скокова, 1960; Lehtikoinen et al., 2006) обычно не отмечался, лишь 28.10.1991 у Грязной губы на Б. Соловецком о-ве отмечена, вероятно, пролетная или предотлетная стая в 50 птиц.

Обычно клуши отлетают к концу сентября – середине октября, хотя отдельные особи изредка встречаются и позже. Последние регистрации на Соловках: 10.10.1986, 18.11.1987, 13.10.1988, 17.10.1989, 28.10.1991, 26.09.1995, 03.10.1996, 18.10.1998, 14.10.1999, 03.10.2000, 13.10.2003, 30.09.2004, 25.09.2006, 27.09.2007, 27.09.2008, 23.09.2009, 07.10.2010, 26.09.2011, 26.09.2012.

Известны две встречи птиц в зимнее время (25.12.1984 и 17.02.1991), не вяжущиеся с общими представлениями о клуше, как о дальнем мигранте. Возможно, в данном случае птицы по каким-то причинам не смогли вовремя улететь, хотя нельзя исключить и ошибку в определении.

Миграции птиц к районам зимовок, прослеженные на птицах со спутниковыми передатчиками, сильно растянуты во времени и разнонаправленны. Часть птиц, как было сказано выше, вначале движутся на восток к дельте Северной Двины и затем по ее долине мигрируют на юг. Часть птиц, наоборот, летит на запад на Балтийское море, а оттуда перемещается на юго-восток к Черному морю. Вероятно, именно таких птиц отмечала Н.Н. Скокова (1960) в р-не Поньгомы на Карельском берегу. Часть же птиц мигрирует сразу в южном направлении от устья р. Онеги к Черному морю через центральные районы России. Пролетные пути одних и тех же птиц весной и осенью могут пролегать по очень близкому маршруту, а могут и сильно отличаться. Также довольно сильно могут отличаться маршруты одних птиц в разные годы, хотя таких данных еще явно недостаточно. Скорость

перемещения клуш во время миграции очень высокая – в среднем около 500 км в сутки, при этом у отдельных птиц в среднем более 700 км в сутки. Вероятно, клуши удачно используют сильные попутные воздушные потоки и при благоприятных обстоятельствах за сутки могут пролететь более 1500 км. Характеристики осенней миграции приведены в табл. 17.

Таблица 17. Продолжительность и скорость осенней миграции клуши в 2009–10 гг.

№ п/п	Общая продолжительность (сут)	Сред. скорость перемещения (км/сут)	Продолжительность полета (сут)	Сред. скорость пролета (км/сут)	Продолжительность остановок %
1	65,04	122	13,29	596	79
2	38,4	206	13,36	592	57
3 (2009)	45,5	172	13,25	590	71
3 (2010)	26,8	298	11,05	723	59
4	29,75	277	16,6	496	36
5	51,25	167	19,25	446	62
6	94,5	61	17,5	330	81
Ср. значения	49,0	177,1	14,7	487,6	62,6

Зимовки соловецких (и, вероятно, подавляющего большинства беломорских) клуш находятся на востоке экваториальной Африки, прежде всего, на оз. Виктория, а также на Красном море и у Аравийского п-ова (рис. 91). Миграции в западном направлении к Атлантике не отмечено.

Благодаря спутниковому слежению за мечеными птицами выяснено, что часть взрослых клуш весной не покидает районов зимовок. Из 7 чаек с работающими передатчиками, переживших зимний период в Африке 4 весной полетели на Белое море, а 3 (более 40% !) остались в районе зимовок на оз. Виктория и Красном море. Возможно, изменения численности клуш в беломорских колониях во многом зависит от количества птиц, оставшихся на лето в районе зимовок.

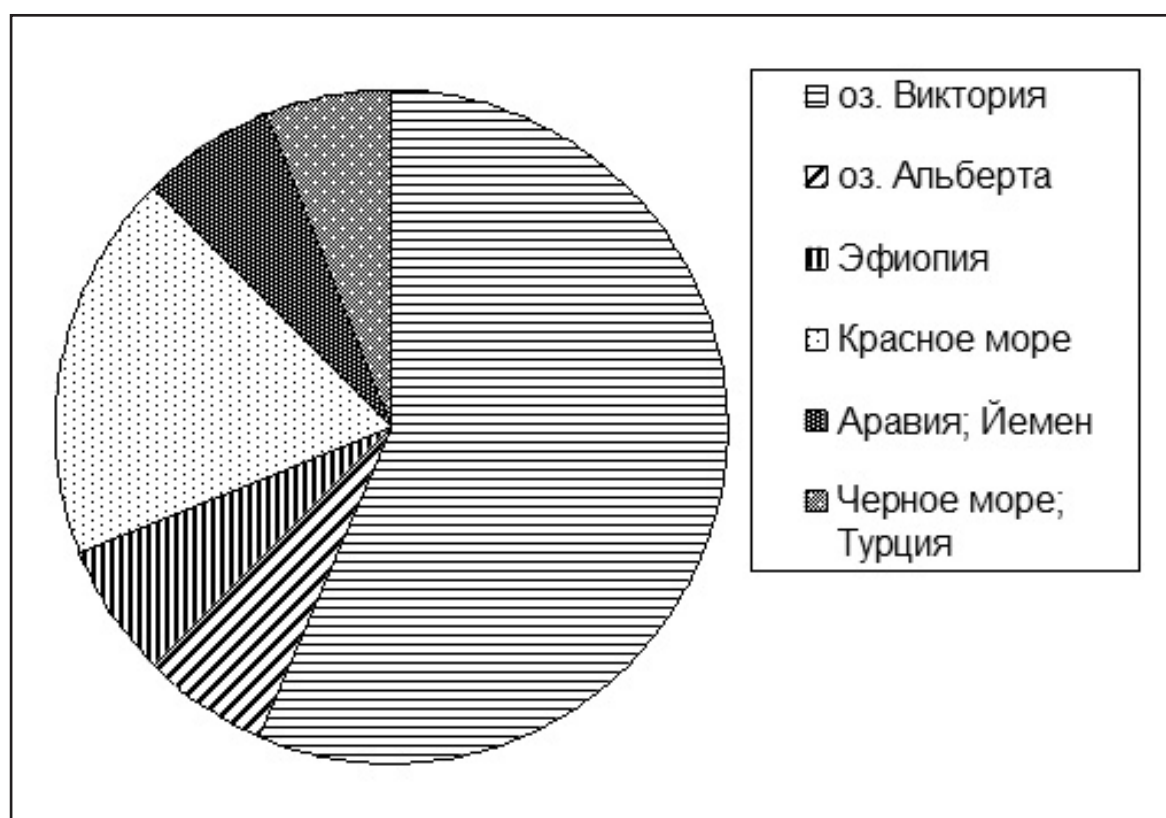


Рис. 91. Районы зимовки Соловецких клуш (n=16).

Обладая хорошими летными качествами для добычи корма, клуши, даже гнездящиеся, совершают довольно значительные перемещения. Мы регулярно наблюдали направленные перелеты чаек через Большой Соловецкий о-в от колоний, расположенных у юго-западного побережья (о. Парусный, Сенные луды), в Анзерскую салму и к побережьям о. Анзер (около 20 км в одну сторону). Кормежку большого количества клуш на суляях у о. Пулонец, примерно в 15 км от ближайших колоний, мы отметили 28.06.1992 г. В питании помимо «морских» кормов (рыба, полихеты, крылоногие моллюски, ракообразные) заметную роль играют насекомые. На колониях клуш практически всегда обнаруживаются погадки, полностью состоящие из насекомых, прежде всего общественных ос (*Vespidae*). Не очень понятно, где они в массе ловят насекомых. Также клуши регулярно кормятся в населенных пунктах, но их численность в пос. Соловецкий (особенно на поселковой свалке), например, меньше, чем серебристых чаек, хотя вблизи поселка гнездится намного больше клуш, чем серебристых чаек. Регулярно клуши сопровождают пассажирские суда, курсирующие между Кемью и Соловками. Будучи самой маневренной из беломорских чаек, клуша часто берет корм прямо из рук, что дает ей преимущество перед другими видами.

## Серебристая чайка *Larus argentatus* Pontoppidan, 1763

### Скандинавская серебристая чайка (*L.a. argentatus*).

Обычный гнездящийся и летующий вид, характерный представитель орнитокомплекса морских островов. В небольшом количестве зимует.

В распространении вид связан, прежде всего, с небольшими островами по всей акватории залива от Онеги до севера Онежского полуострова и Карельского берега. Единично гнездится на побережьях и приморских озерах крупных островов. На материке в исследуемом регионе на гнездовье серебристая чайка не отмечена.

В прошлом, по крайней мере, с XVIII века, большая колония располагалась на территории Соловецкого монастыря, о чем писали все натуралисты, посещавшие Соловки (Фон-Лехнер 1854; Тарнани 1898; Гебель, 1903). Монахи и паломники не препятствовали гнездованию и даже подкармливали чаек. Населением поморских сел издавна практиковался сбор яиц морских птиц, и монастырь, вероятно, являлся «оазисом покоя», привлекая большое количество чаек. В 1926 г., уже после упразднения монастыря, колония состояла из 250 пар, но затем численность птиц в ней резко уменьшилась (Поляков, 1930), и, вероятно, в начале 1930-х годов чайки перестали гнездиться в посёлке. В настоящее время в районе Онежского залива серебристая чайка при гнездовании избегает близости населенных пунктов.

За последние пять десятилетий численность вида в районе Онежского залива претерпела значительные изменения. По учетам птиц на островах залива в начале 1960-х годов общая численность на островах была оценена в 650 пар (Бианки, 1963). В те же годы на Соловках при учетах (275 км по морю, 100 км по морским побережьям и 25 км по озерам) была встречена всего 61 особь этого вида (Карташёв, 1963). Примерно через 25 лет, когда мы начали проводить учеты на Соловках, здесь гнезилось около 600 пар, а в конце 1990-х годов общая численность на островах залива была оценена в 5700 пар, что превысило оценочную численность начала 1960-х годов (Бианки, 1963) более чем в 8 раз. При сравнении численности чаек на 80 островах, посещенных в 1960-е (Бианки, неопубл. данные) и 1990-е годы ее увеличение было заметно, но не столь значительно – несколько более чем в 5 раз. Увеличение шло в основном за счет роста колоний, топография же размещения вида практически не изменилась. В 1960-е годы только на трех островах залива были обнаружены колонии численностью более 20 пар (Бианки, 1963). В 1990-х годах число таких колоний приблизилось к 100, причем в 6 из них количество гнездящихся пар превышало 100 пар и еще в 12–50 пар (рис. 92). В 1980–90-х годах численность серебристых чаек в Онежском заливе стабилизировалась, а с конца 1990-х начала 2000-х годов проявилась четкая тенденция к ее снижению как на Соловках (рис. 93), так и в других районах залива прослеживаемая до настоящего времени.

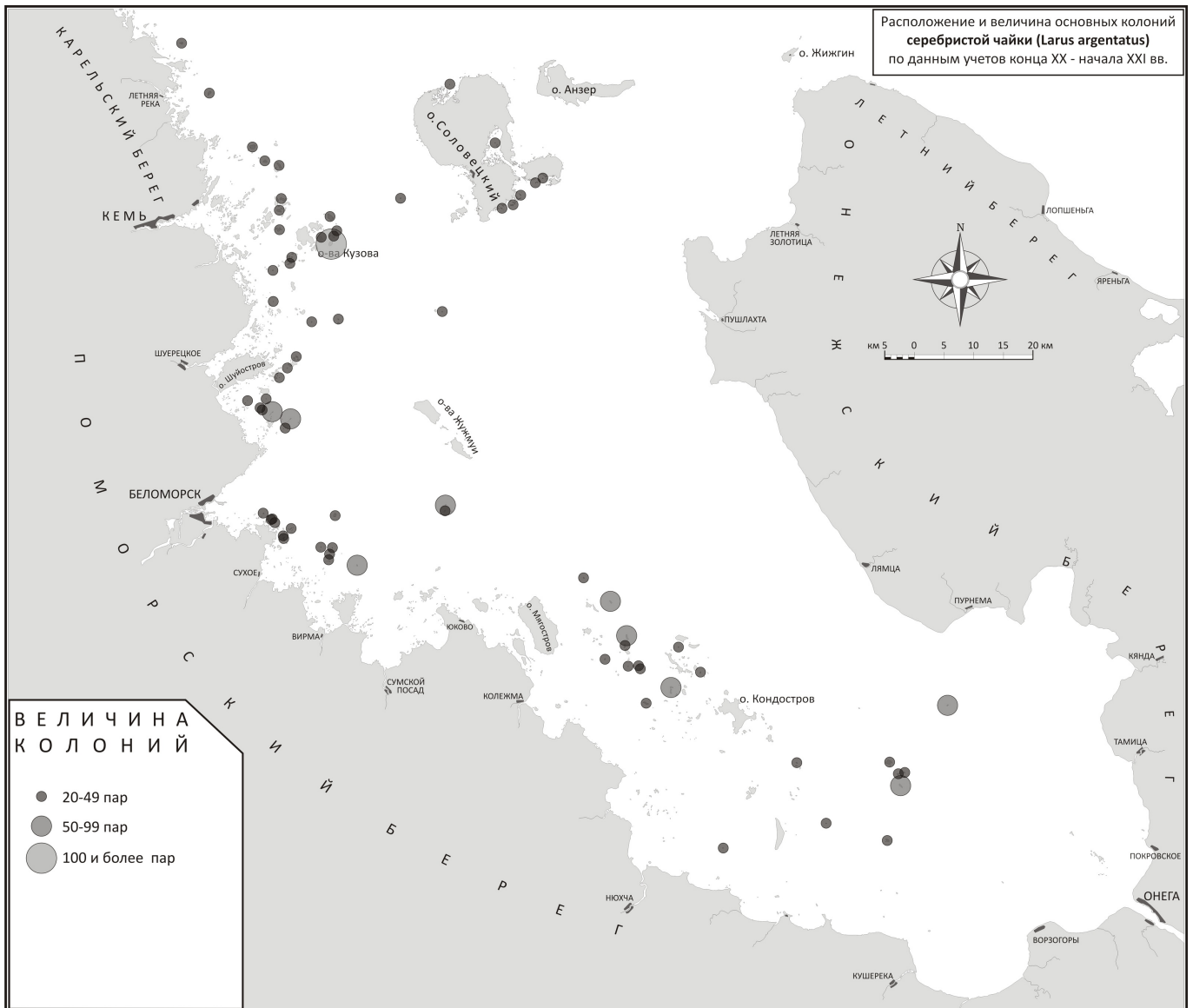


Рис. 92. Расположение и величина основных колоний серебристой чайки в Онежском заливе.

К 2007–2010 гг. за счет некоторого уменьшения числа занятых островов и величины колоний общая гнездовая численность снизилась примерно до 4800–5000 пар. Причины снижения численности не ясны. Вероятно, негативную роль играет рост численности морской чайки и орлана-белохвоста, а также охота на чаек в местах зимовок в Европе. О том же говорит весьма высокая доля чаек окольцованных птенцами в 1988 г. и добытых в последующие 2 года – 4 из 50.

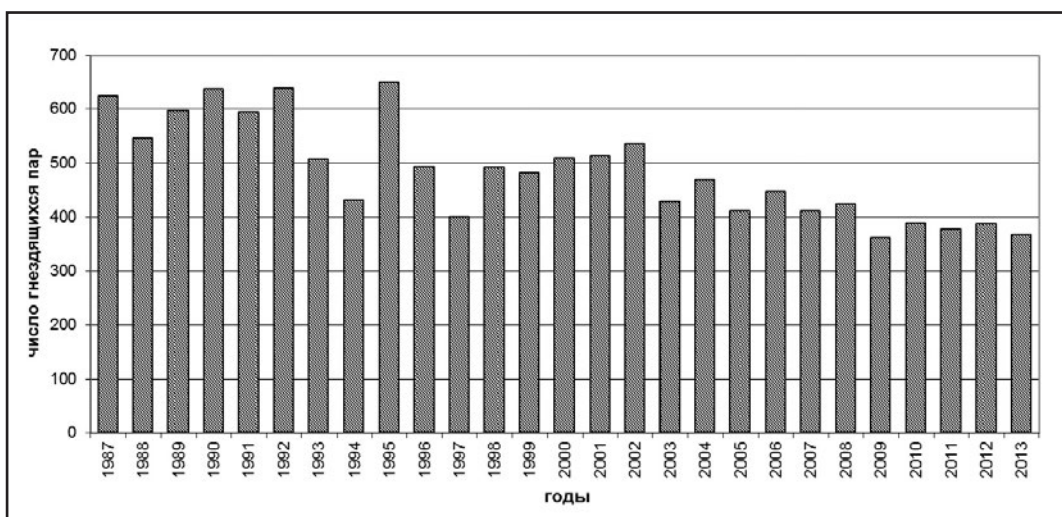


Рис. 93. Численность гнездящихся серебристых чаек на Соловецком архипелаге.

Прилет ранний. На Соловках первые птицы отмечались 15.04.1980 (Пудов, 1980), 18.04.1984, 20.04.1986, 06.04.1989, 28.03.1990, 27.03.1991, 17.03.1992, 03.04.1993, 16.03.1994, 26.03.1995, 07.04.1996, 29.03.1997, 16.04.1998, 03.04.1999, 07.04.2000, 06.04.2001, 07.04.2004, 19.03.2005, 10.04.2006, 02.04.2007, 06.04.2008, 10.04.2009, 04.04.2010, 04.04.2011, 27.03.2012. Средняя дата первых встреч (n=25) – 3 апреля  $\pm 1,8$ . Это близко к срокам прилёта в Кандалакшский залив (Бианки, 1967). Возможно, самые ранние встречи относятся к особям, оставшимся зимовать на Белом море. Первое время по прилете чайки на Соловках малозаметны, так как держатся у границ припая на некотором расстоянии от берега. Например, в 2009 г. при авиаучетах в Онежском заливе над полыньями 29–30 марта было отмечено несколько десятков птиц (М.В. Гаврило, Ю.В. Краснов, устное сообщение), а у островов первая встреча произошла лишь 10 апреля. С середины апреля некоторое количество чаек появляется на помойках в поселке, а с конца апреля они держатся на местах гнездования. Весенний пролет в районе Соловецкого архипелага не выражен.

Гнездится как отдельными парами, так и колониями на самых разнообразных островах от совсем маленьких лишенных растительности баклышей до крупных лесных островов, при наличии на них участков приморских лугов. Наиболее предпочтительны довольно большие по площади удаленные от материка луды, занятые вороничниками или приморскими лугами. Вблизи материкового побережья, в особенности около населенных пунктов, гнездится в небольшом количестве и очень редко образует колонии (рис. 92). На островах в зоне материковой осушки и на самых крупных островах (Б. Соловецкий, Б. Муксалма, Кондостров, Хедостров, Мягостров, Шуйостров) на гнездовье не отмечена. Наряду с обыкновенной гагой и куликом-сорокой серебристая чайка является наиболее широко распространенным в Онежском заливе видом. Она гнездится более чем на 400 островах (69,7% от всех обследованных, 58% на Соловках и 73% на остальной территории). Основная масса птиц гнездится в колониях средней величины от 20 до 50 пар (рис. 94). Наиболее крупные колонии находятся на о-ве Верхнем в Кемских шхерах (100–150 пар), на Пур-луде (80–110 пар), на Тонкой Осинке (50–120 пар) и на Киврее (около 100 пар).

Гнездиться на Белом море серебристые чайки начинают обычно в возрасте 5–6 лет, редко в 4-летнем возрасте. Имеются данные о гнездовании более молодых («пестрых») птиц (Тарнани, 1892), но мы этого ни разу не отмечали. При наблюдениях на колониях Соловков мы видели только птиц в окончательном наряде, т.е. 5-летних и более старших возрастов. Максимальный возраст известной нам гнездящейся чайки на данный момент составляет 27 лет. В 1990 г. в Сосновой губе на о. Чаечьем найдено гнездо с яйцами характерного оранжевого цвета. Все последующие годы, до 2012 г. включительно, эта птица гнездилась здесь ежегодно практически на одном участке.

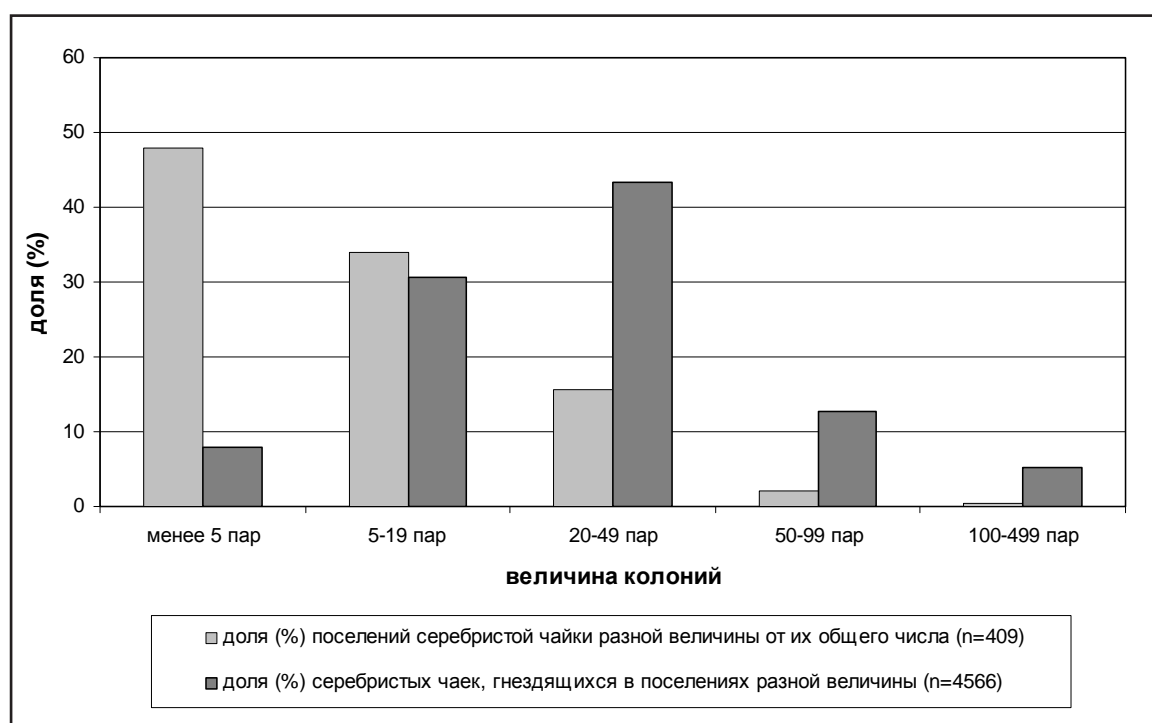


Рис. 94. Значимость колоний разной величины в населении серебристой чайки в Онежском заливе.

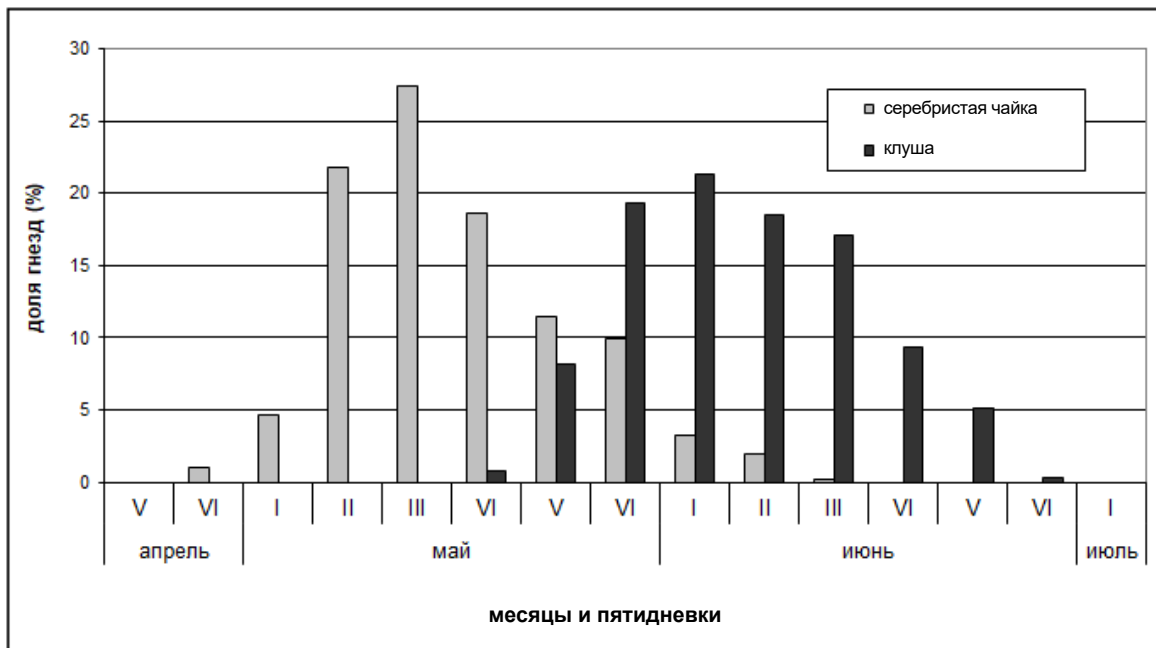


Рис. 95.  
Динамика  
начала  
кладки  
серебристой  
чайки  
( $n=1\ 453$ )  
и клуши  
( $n=1\ 747$ )  
на Соловках.

К гнездованию приступают по мере освобождения луд от снега и большинство гнезд располагается на прогреваемых возвышенных участках луд или в верхней супралиторали, в зоне штормовых выбросов плавника. Гнёзда – довольно крупные постройки с выраженными валиками, что, как правило, хорошо отличает их от гнезд клуши. Размеры гнезд ( $n=20$ ): D – 336; d – 232; H – 105; h – 56. Материалом для постройки служат солома, различные водоросли, мох, причём водоросли встречаются чаще, чем в гнёздах клуши (59% и 8%), а мох реже (соответственно 40% и 58%).

Откладка яиц, судя по срокам вылупления птенцов, в разные годы начинается в середине I – середине II декады мая, а иногда в ранние годы (1989, 1990, 2011) и в последних числах апреля. Массовая откладка яиц обычно происходит во второй декаде мая, в некоторые годы в первой декаде мая или, наоборот, в третьей (Приложение 17).

Средняя дата откладки первых яиц в ранних кладках ( $n=28$ ) – 6 мая  $\pm 0,9$ . Средняя многолетняя дата начала кладки по всем гнездам ( $n=1406$ ) – 16 мая  $\pm 0,2$ .

Изменения этих показателей по годам представлены на рис. 95. На сроки гнездования влияет ход весны, прежде всего, температуры апреля. Важно также время образования чистой воды вокруг острова. На островах, вокруг которых зимой нет припая (Топы, Сеннухи) чайки начинают гнездиться немного раньше, чем на Соловках, окруженных припаем. На Соловках по многолетним наблюдениям самые первые гнезда появляются в Сосновой губе на лудах, расположенных на порогах с сильным приливно-отливным течением, из-за которого вокруг них раньше образуется полоса чистой воды. Довольно много гнезд гибнет от неблагоприятных погодных условий, хищников или людей, поэтому для серебристых чаек не редки повторные кладки. Свежие яйца можно находить до второй декады июня, таким образом, период откладки яиц растягивается почти на полтора месяца (рис. 95).

В кладке от 1 до 6 яиц, обычно 2–3. Крайне редкие кладки из 4–6 яиц, скорее всего, являются сдвоенными. Средняя величина кладки за все годы наших наблюдений ( $n=4647$ ):  $2,54 \pm 0,01$  яйца. Вероятно, изначально откладывается несколько большее количество яиц, но часть из них исчезает в период яйцекладки и насиживания. Минимальная средняя величина кладки была отмечена в крайне неблагоприятном по погодным условиям 1999 г. –  $2,21 \pm 0,04$ , максимальная – в 2006 г. –  $2,78 \pm 0,05$ . Изменения величины кладки по годам показаны на рис. 96 и в Приложении 18. Размеры яиц ( $n=3200$ ):  $61,1-84,2 \times 40,4-55,9$ ; в среднем  $73,22 \pm 0,053 \times 50,06 \pm 0,0287$ . Изменения параметров яиц по годам даны в Приложении 19.

Птенцы вылупляются в зависимости от хода весны в I–II декаде июня, а иногда в последних числах мая. На Соловках и расположенных поблизости островах (Топы, Сеннухи) первые птенцы отмечены 18.06.1985, 08.06.1986, 29–30.05.1989, 30–31.05.1990, 06.06.1991, 06.06.1992, 05–06.06.1993,

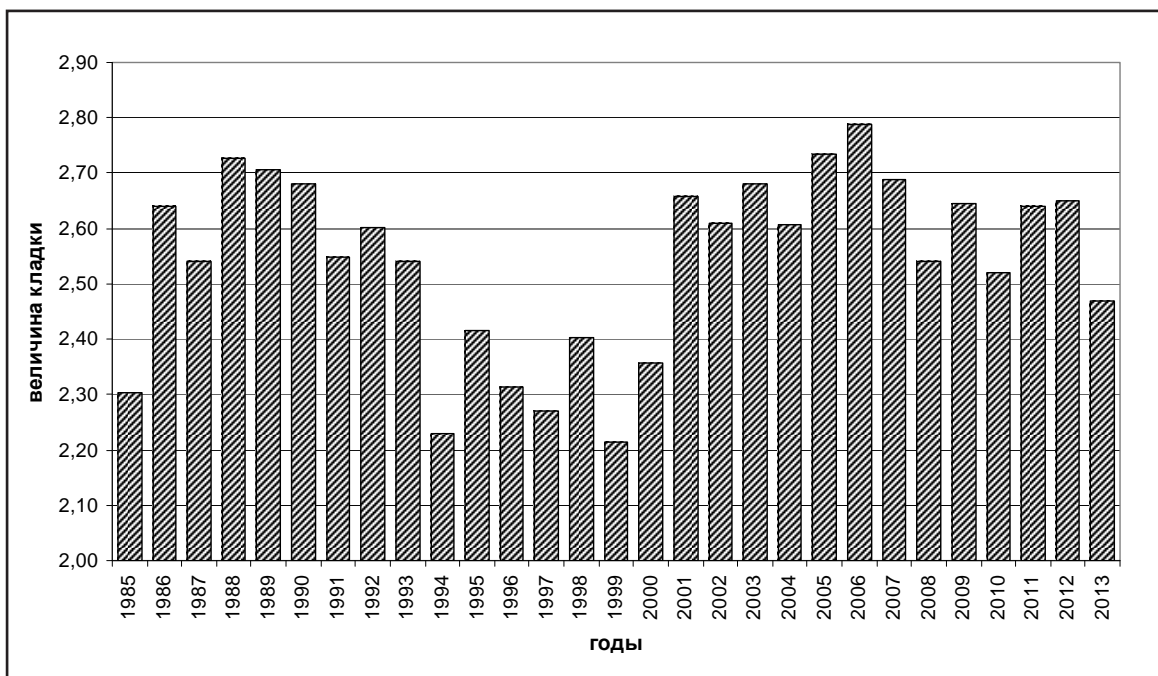


Рис. 96.  
Величина  
кладки  
серебристой  
чайки на  
Соловецком  
архипелаге.

06.06.1995, 11.06.1996, 13.06.1997, 11–12.06.1998, 16.06.1999, 11.06.2000, 06.06.2001, 07.06.2003, 06–07.06.2004, 10.06.2005, 01.06.2007, 05–06.06.2010, 29–30.05.2011, 04.06.2012. К началу июля, а в некоторые годы к третьей декаде июня, гнёзд с кладками практически не остаётся. На крыло молодые серебристые чайки поднимаются к середине июля – началу августа.

Помимо гнездящихся птиц в районе Онежского залива обычны и взрослые особи, не принимающие участия в размножении. Они держатся на богатых участках литорали и иногда в местах массового появления морских животных (полихеты, крылоногие моллюски) собираются в стаи, насчитывающие до 1000 особей. Вероятно, в состав таких стай входит какое-то количество гнездящихся птиц, но основу их, без сомнения, составляют холостые, т.к. самые крупные скопления отмечались нами в середине июня, одновременно с регистрацией птиц на колониях. Регулярно, хотя и в небольшом количестве, в этих скоплениях отмечают неполовозрелые 2–3-летних особей с пестринами на голове и груди и темными вершинами рулевых.

Откочевка части птиц из мест гнездования начинается, вероятно, в конце июля – начале августа, в августе чайки встречаются в заметно меньшем количестве, чем в гнездовое время. До начала августа в отдельных местах еще можно наблюдать сотенные стаи (200 ос. у М. Муксалмы 02.08.1990), хотя в основном серебристые чайки после подъема молодых на крыло встречаются поодиночке или небольшими (до 10 ос.) группами. Небольшое количество их регулярно отмечается в сентябре – октябре, но к концу этого месяца практически все особи покидают Белое море. В сентябре на Соловках сеголеток мы отмечали несколько чаще, чем взрослых, но в октябре молодежь здесь уже почти не встречается. Ясно выраженного осеннего пролета мы, равно как и другие орнитологи (Бианки, 1960а; Скокова, 1960), не наблюдали. При работах орнитологов из Финляндии и России в 1999 и 2004 гг. было отмечено 600 и 720 серебристых чаек, в основном небольшими группами. Слабо выраженный пролет (десятки птиц) наблюдали у Пертоминска и о-ва Жижгин в начале октября 2004 г. (Lehikoinen et al., 2006).

Последние встречи осенью – 28.10.1991, 25.10.1993, 28.11.1995, 18.10.1996, 06.11.1997, 26.10.1998, 17.11.1999, 18.12.2000, 17.12.2003, 25.10.2004, 05.11.2007.

Имеющиеся данные по зимовкам окольцованных нами чаек совпадают с материалами, собранными в предыдущие годы (Бианки, 1967). Из 7 особей, 6 добыты или встречены в Дании и 1 в Голландии, т.е. в «традиционном» районе зимовок беломорских чаек. На Соловках в аэропорту летом 2006 г. погибла пятилетняя птица, окольцованная молодой на зимовке в Германии на озере Гайзельталь в январе 2002 г. Из этого видно, что часть чаек зимует вдали от морских побережий на внутренних водоемах Европы.

О зимовке серебристых чаек на Соловках писал еще Г.И. Поляков (1929). Мы ни разу не встречали чаек в январе – феврале, но отдельные особи, наблюдавшиеся в декабре и середине марта, а также сообщения местных жителей о зимних встречах каких-то чаек говорят о возможной зимовке небольшого числа птиц во внутренних частях Белого моря.

В питании использует очень широкий спектр кормов. Прежде всего, это различные морские животные, в том числе рыба. Предпочтение отдает обильным доступным кормам. При массовом появлении у поверхности моря многощетинковых червей (*Alitta virens*, *Nereis pelagica*) и крылоногих моллюсков (*Limacina helicina*, *Clione limacina*) чайки в большом количестве собираются в местах их скопления. Тоже относится и к косякам рыб и, вероятно, пелагических бокоплавов. На литорали добывает моллюсков, прибрежные виды рыб, ракообразных, морских звезд, а также насекомых. Вместе с врановыми держится на падали. Регулярно кормится на выбросах водорослей, но в меньшем количестве, чем сизая чайка. На открытых лудах и побережьях островов поедает ягоды, чаще всего, встречающуюся в массе воронику (*Empetrum hermaphroditum*). В гнездовой период разоряет гнезда уток, куликов и чаек, селящихся на морских островах, и нападает на птенцов. Нередко отбирает добычу у других птиц, что особенно характерно для ранней весны, когда чайки держатся у припая над глубинами в несколько метров и нападают на вынырывающих с добычей гаг. Постоянно, чаще других чаек, посещает свалки и помойки в населенных пунктах, регулярно сопровождает корабли и лодки рыбаков.

Все встреченные нами на Соловках, в Кемских шхерах и на юге залива гнездящиеся чайки имели характерные для скандинавской серебристой чайки розовые ноги, лишь однажды в губе Пушлахта у Онежского берега мы наблюдали у гнезда чайку с яркими желтыми ногами и очень ярким желтым клювом (фото 9).

### **Восточная клуша *Larus heuglini* Bree, 1876**

Редкий гнездящийся, летующий и пролетный вид.

В районе Онежского залива проходит западная граница гнездового ареала вида. Регулярно гнездится на пресных водоемах Онежского п-ова и, возможно, единично на островах. Гнездовая численность, вероятно, исчисляется в десятках пар. Нами одиночные территориальные пары отмечены в мае 1990 г. на Мяндозере и озере Золотицком. Колониальные поселения в регионе не известны. На островах гнездящихся пар не найдено, но на Соловках на Большой Сенной луде в 2009 г. в колонии клуш были отмечены две особи, одна из которых (возможно обе) образовала смешанную пару с клушей. Здесь же одна особь, вероятно гнездящаяся, отмечена 22.06.2011 и 29.06.2013. Еще одна птица в колонии клуш встречена 25.06.2011 на о. Зап. Морской в губе Пушлахта. Здесь также мог быть случай гнездования в паре с клушей, но могла быть и пара восточных клуш.

Данных по биологии вида из района Онежского залива очень мало. Прилет приходится на конец апреля – начало мая. На Мяндозере в первый день наблюдений 08.05.1990 чайки уже держались на гнездовом участке. На Соловках первые встречи 03.05.2009 и 25.04.2011 практически одновременно с появлением в эти годы клуш. Скорее всего, это были птицы, гнездившиеся на Сенной луде. У смешанной пары на Б. Сенной луде 30.06.2009 было 2 несколько подрощивших птенца, т.е. гнездование началось в III декаде мая.

В небольшом количестве на островах залива встречаются негнездящиеся, в т.ч. неполовозрелые чайки. Мы отмечали их на о. Жижгин, у м. Колгуев на о. Анзер и на о. Няпа в южной части залива.

Во время послегнездовых кочевок и осеннего пролета, вероятно, встречается в Онежском заливе чаще, чем в гнездовой период. Мы лишь однажды видели на Соловках трех восточных клуш 27.09.2011, но наблюдавшие в 1999 и 2004 гг. осенний пролет орнитологи встречали их чаще. По их наблюдениям около 25% клуш, встреченных в заливе, относились *L.heuglini*, в трактовке авторов (Lehikoinen et al., 2006) к подвиду *L.f.heuglini*. Восточные клуши были отмечены по всей акватории залива.

В августе 2009 г. нами была поймана восточная клуша, вероятно, гнездившаяся на Б. Сенной луде. На чайку был повешен спутниковый передатчик, и ее судьба была прослежена до мая. Птица летела маршрутом сходным с маршрутами клуш и, как и они, зимовала на оз. Виктория.



## Бургомистр *Larus hyperboreus* Gunnerus, 1767

Редкий зимующий и залетный вид.

В небольшом количестве зимует в Онежском заливе. В декабре 1926 г. молодую птицу добыли в море между Кемью и Соловками (Поляков, 1929). При проведении авиаучетов в 1977 г. отмечен 12 и 13 марта (1 и 3 особи) близ островов Осинки и Кузова (Коханов, 1999). В осеннее время неполовозрелых и взрослых птиц встречали у Беломорска (Зимин, Сазонов и др., 1993) и о. Жижгин (Lehikoinen et al., 2006).

В районе Соловецких островов отдельные особи или небольшие группы бургомистров отмечали как в осенне-зимний (16.12.2003, ноябрь – декабрь 2004, январь 2006, 24.09.2007, январь 2009, 6.10.2009), так и в весенне-летний (15–16.06.1999, 16.05.2004, май – июнь 2008, май – июль 2009) период. Обычно встречались одиночные особи, лишь в июне 2008 г. наблюдалось массовое появление бургомистров у берегов архипелага. Всего за месяц мы отмечали их восемь раз, причем 12 июня на луде Домашней (у северного побережья Б. Соловецкого о-ва) у трупов нерп держалось около 50 неполовозрелых особей.

## Морская чайка *Larus marinus* Linnaeus, 1758

Малочисленный, но очень характерный для островов залива гнездящийся вид. Возможно, отдельные особи зимуют.

На материке определено не гнездится, острова залива заселяет более или менее равномерно по всей акватории. Вероятно, заселение морской чайкой островов Онежского залива происходило в начале – середине XX века. Орнитологи, работавшие в XIX веке, ее не упоминают (Тарнани, 1892; Никольский, 1885, Гёбель, 1903). В начале 1960-х годов не была отмечена на гнездовье на островах залива (Бианки, 1963). Впервые приводится для Соловков Г.И. Поляковым (1929), здесь же одна особь учтена в 1961 г. экспедицией Н.Н. Карташева (1963). Следует обратить внимание на то, что, несмотря на крупные размеры и характерный голос, морская чайка легко может быть пропущена при проведении учетов. На колониях до появления птенцов многие пары ведут себя, в отличие от других чаек, крайне осторожно, отлетая при появлении людей на далекое расстояние и не проявляя видимого беспокойства.

Численность за время наших наблюдений постоянно увеличивалась. В середине 1980-х годов на Соловках гнезилось не более 5 пар, к началу 1990-х их количество возросло примерно вдвое, а к середине 1990-х годов более чем втрое, до 15–17 пар. Изменение численности в последующие годы представлено на рис. 97. По усредненным данным учетов 1990-х – 2000-х годов на островах залива (без Соловков) гнездится 90–100 пар морских чаек, а всего вместе с Соловками 120–135 пар. Учитывая постоянный рост популяции, можно оценить гнездовую численность в последние годы в 150–170 пар.

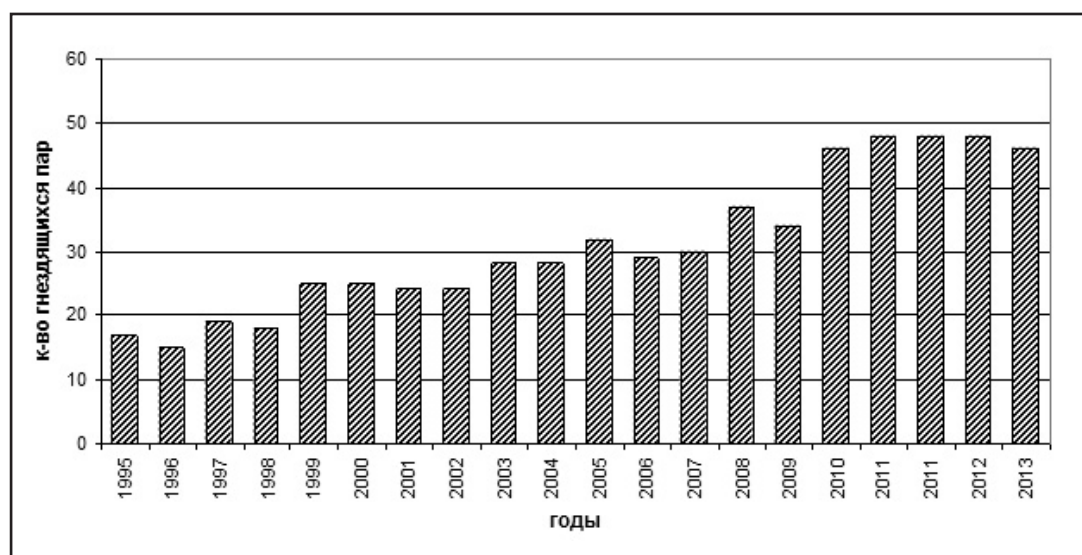


Рис. 97.  
Численность  
гнездящихся  
морских чаек  
на Соловецком  
архипелаге.

Рост численности вида на Белом море связан, вероятно, с ее значительным ростом на Мурмане и в Скандинавии – в основной части гнездового ареала. Морская чайка не является недавним вселенцем на Белом море, она отмечалась в Кандалакшском заливе и в XIX веке (Плеске, 1887; Гебель, 1903), но всегда была редка.

Прилет прослежен плохо из-за относительной редкости вида. Очевидно, что морские чайки на Белом море появляются не позже, а, вероятно, даже несколько раньше, чем серебристые, в середине марта – начале апреля. Первые встречи на Соловках: 25.03.1993, 15.04.1997, 19.03.2005, 11.04.2008, 19.04.2009, 13.04.2010, 15.04.2011, 10.04.2014. В первое время после прилета чайки держатся у кромок припая, зачастую далеко от побережий. Средняя дата первых встреч (n=8) – 9 апреля ±3,2.

Места гнездования довольно разнообразны, хотя на крупных островах с лесом или криволесьем морские чайки селятся только при наличии обширных безлесных участков побережья, чаще мысов. Гнездится на удаленных от материка, плотно заселенных морскими птицами островах в колониях серебристых чаек (Пур-луда, Осинки, М. Сеннуха, Б. Топ, Крестовая Салма-луда и др.), на совсем маленьких по площади скальных или валунных лудах, лишь немного возвышающиеся над водой, и на больших по площади, но почти пустых скалистых островах в Кемских шхерах. На многих потенциально пригодных для гнездования островах отсутствует, что связано с невысокой численностью вида. Собственных колоний не образует, часто селится совместно с серебристыми чайками, но, как правило, несколько обособленно на краю колоний. Обычно на одном острове гнездится лишь одна пара морских чаек, редко на крупных островах две–три. При этом гнездовые участки располагаются довольно далеко друг от друга. Лишь в последние годы в связи с увеличением численности вида наметилась тенденция более плотного гнездования. Гнезда при этом могут располагаться в нескольких метрах друг от друга (Ю-В Сенная луда). Самое крупное поселение в настоящее время находится на о. Чурнаволоок у Жижгина, где численность выросла с 1 пары в 1996 г. до 6–8 пар в 2007 и 2012 гг.

В некоторых случаях (о. Малый Топ 1988–2011 гг.) мы отмечали, что при появлении морских чаек в колониях серебристых чаек, расположенных на маленьких островках, численность последних сокращается вплоть до полного исчезновения.

Гнездо напоминает гнездо серебристой чайки, только в среднем немного массивнее. Материалом постройки служит солома и различные водоросли (анфельция, фукоиды). Размеры: D (n=20) – 330–600, среднее 439±16; d (n=20) – 125–300, среднее 259±9; H (n=2) – 120, 140; h (n=20) – 55–90, среднее 72±2.

К откладке яиц обычно приступает в начале – середине мая, в годы с ранней весной даже в последних числах апреля (рис. 98, Приложение 16). Часть первых кладок гибнет из-за неблагоприятных погодных условий, что особенно характерно при гнездовании на маленьких лудах, и чайки могут гнездиться повторно. Позднее гнездование было хорошо заметно в 2001 и 2002 гг. после сильных майских штормов, сопровождавшихся снегопадами. Вероятно, все кладки, начатые в последних числах мая

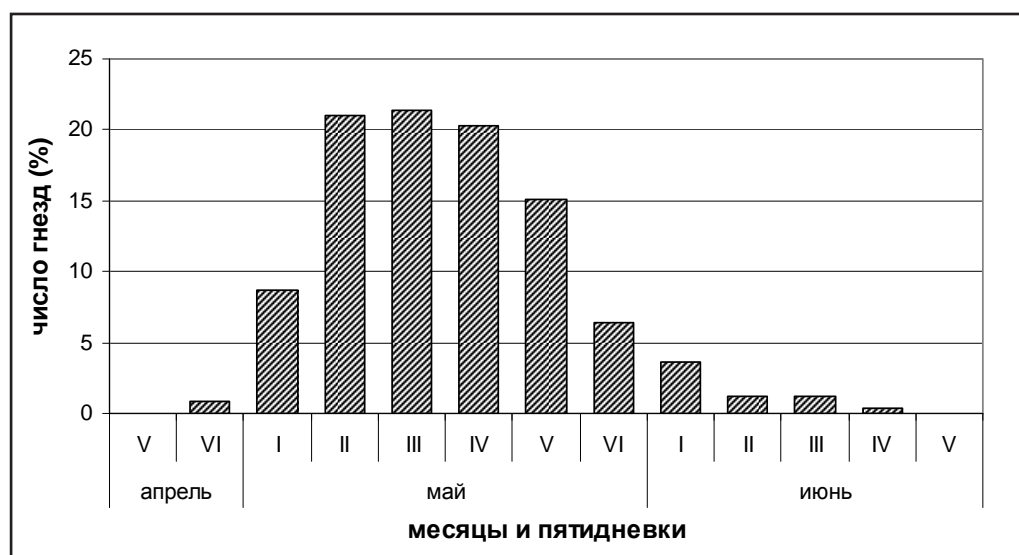


Рис. 98. Даты начала кладки морской чайки в районе Онежского залива (n=252).



Рис. 99.  
Величина  
кладки  
морской чайки  
в районе  
Онежского  
залива.

и июне следует относить к повторным. Средняя многолетняя дата откладки первого яйца ( $n=183$ ) – 19 мая  $\pm 0,6$ . Наиболее ранняя дата начала кладки – 29–30 апреля 2011 г. Поздняя – 15.06.2002 г.

Из 243 найденных гнезд в четырех (1,6%) кладка содержала одно яйцо, в 53 (21,8%) – два яйца, а в 168 (76,5%) – три (рис. 99). Средняя многолетняя величина кладки ( $n=243$ ):  $2,75 \pm 0,03$ . Размеры яиц ( $n=523$ )  $69,1-85,0 \times 50,0-57,7$ ; в среднем:  $76,64 \pm 0,113 \times 53,70 \pm 0,0633$ . Масса ненасиженных яиц ( $n=11$ ) 98–124 г, в среднем:  $112,3 \pm 2,5$ .

Появление птенцов в разные годы приходится на I–III пятидневку июня. Вылупление птенцов отмечено 11.06.1987 на о. Б. Робъяк к северу от Онежского залива, а на Соловках 13–14.06.1994, 04–05.06.1995, 13–14.06.1996, 14.06.1998, 10.06.1999, 12.06.2000, 05.06.2001, 11–12.06.2003, 11.06.2004, 10–11.06.2005, 09–10.06.2006, 04.06.2007, 07–08.06.2008, 05–06.06.2009, 05–06.06.2010, 02.06.2011, 05.06.2012. Исходя из приведенных сроков вылупления, подъем на крыло приходится на середину – конец июля. Мы видели первых летних молодых 20.07.2011 г. По крайней мере, до середины – конца августа молодые морские чайки вместе с родителями держатся вблизи мест гнездования.

Помимо гнездящихся морских чаек в Онежском заливе летом мы неоднократно наблюдали негнездящихся птиц в неполном наряде, чаще всего трехгодовалых. Обычно они держатся в группах негнездящихся чаек других видов или вблизи колоний клуш или серебристых чаек.

Отлет поздний. Морские чайки, как взрослые, так и молодые, регулярно встречаются до середины октября – середины ноября (18.10.1996, 16.11.1999, 24.10.2001, 26.09.2002, 27.10.2005, 05.11.2007, 13.10.2011, 23.10.2012). Более поздние встречи (21.12.2000, 17.12.2003, 13.12.2004, 13.01.2009), вероятно, относятся к птицам, оставшимся на Белом море на зимовку.

В питании морских чаек в гнездовой период заметную роль играют яйца и птенцы других видов птиц, обитающих на морских островах. Но при этом некоторые особи явно специализируются на добыче взрослых, зачастую довольно крупных и сильных птиц. На Пурлуде вблизи гнезда морской чайки мы нашли останки нескольких «вывернутых чулком» гагарок. На Соловках в Долгой губе 15.06.2000 г. чайка добыла взрослого самца гоголя. Как говорилось выше, в питании вида становится все более заметной роль кормов антропогенного происхождения; на Соловках мы регулярно отмечаем чаек в поселке и на поселковой свалке.

Размеры морских чаек, найденных мертвыми в августе 1992 и в мае 1994 гг.: L–648, A–447, 2A–1552, Cul–60, Pl–76.5; L–720, A–470, Cul–67, Pl–78, m–1787 г.

## Сизая чайка *Larus canus* Linnaeus, 1758

Многочисленный гнездящийся, летующий и пролетный вид.

Населяет острова различного типа по всей акватории залива, предпочитая довольно большие, невысокие, со значительными участками приморских лугов. Меньше других чаек связана с морем. Основные колонии располагаются в относительной близости от материка, нередко в глубине губ, а порой и в пределах материковой осушки. Охотно гнездится на крупнейших островах, в том числе на пресных водоемах, что для серебристой чайки и клуши не характерно. Напротив, на удаленных от материка островах встречается реже, избегая скалистых островов со слабым развитием травянистой растительности (рис. 100). Очевидно, что встречается на пресных водоемах и на материке, но крупные колонии здесь нам не известны. Чаще других видов селится вблизи населенных пунктов, хотя, как и другие чайки, страдает от посещений колоний людьми.

При учетах 1960–62 гг. (Бианки, 1963) не были осмотрены основные районы гнездования сизой чайки (Сорокская, Шуерецкая и Куз губы, Соловецкие острова), в связи с чем указанная численность вида (500 пар) была явно занижена. При этом к 1990-м годам на островах залива численность сизой чайки несомненно увеличилась по сравнению с 60-ми годами, но увеличение это было не столь заметно, как у других видов чаек. По нашим данным количество гнездящихся сизых чаек выросло в 2–2,5 раза.

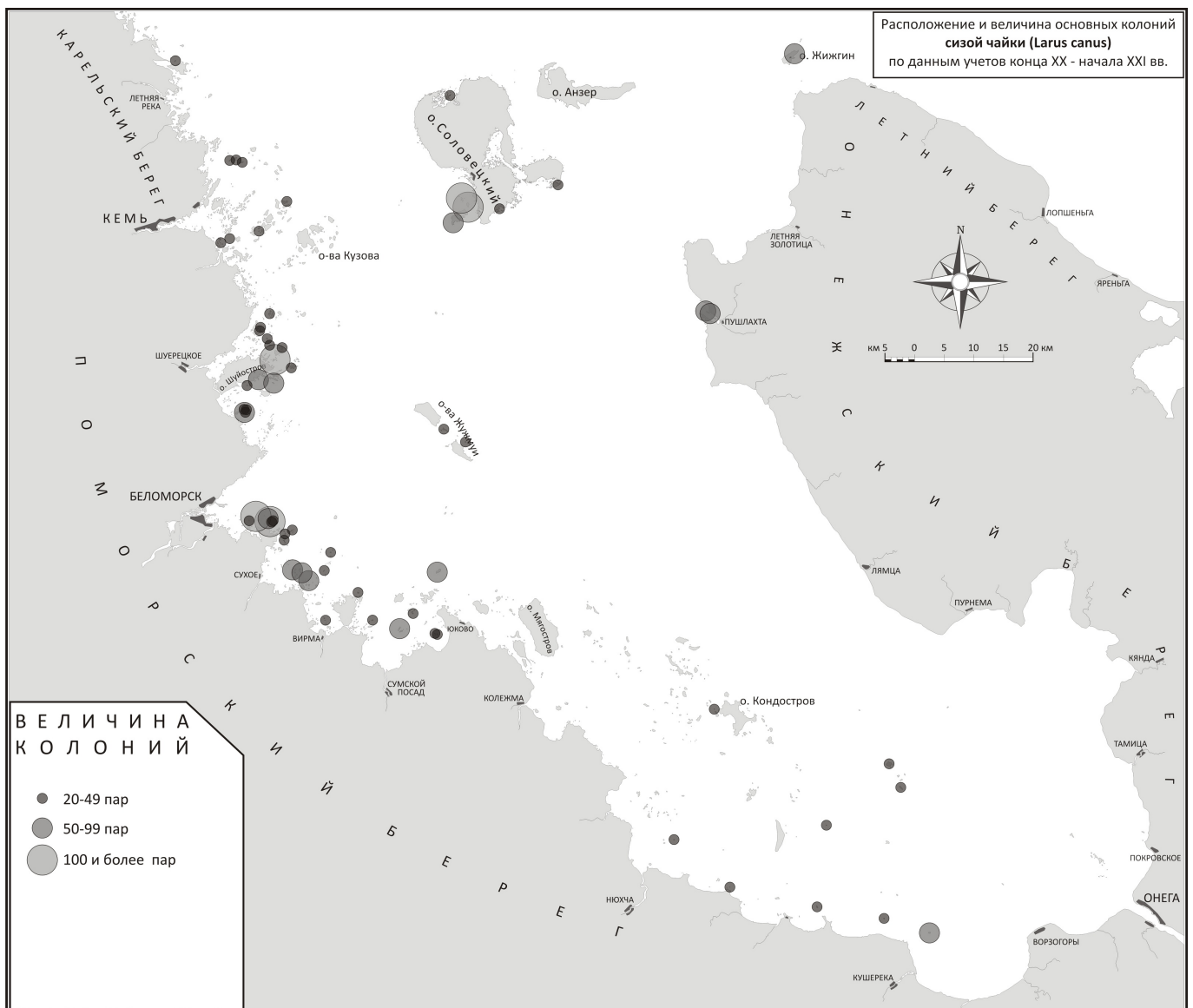


Рис. 100. Распределение колоний сизой чайки в Онежском заливе.

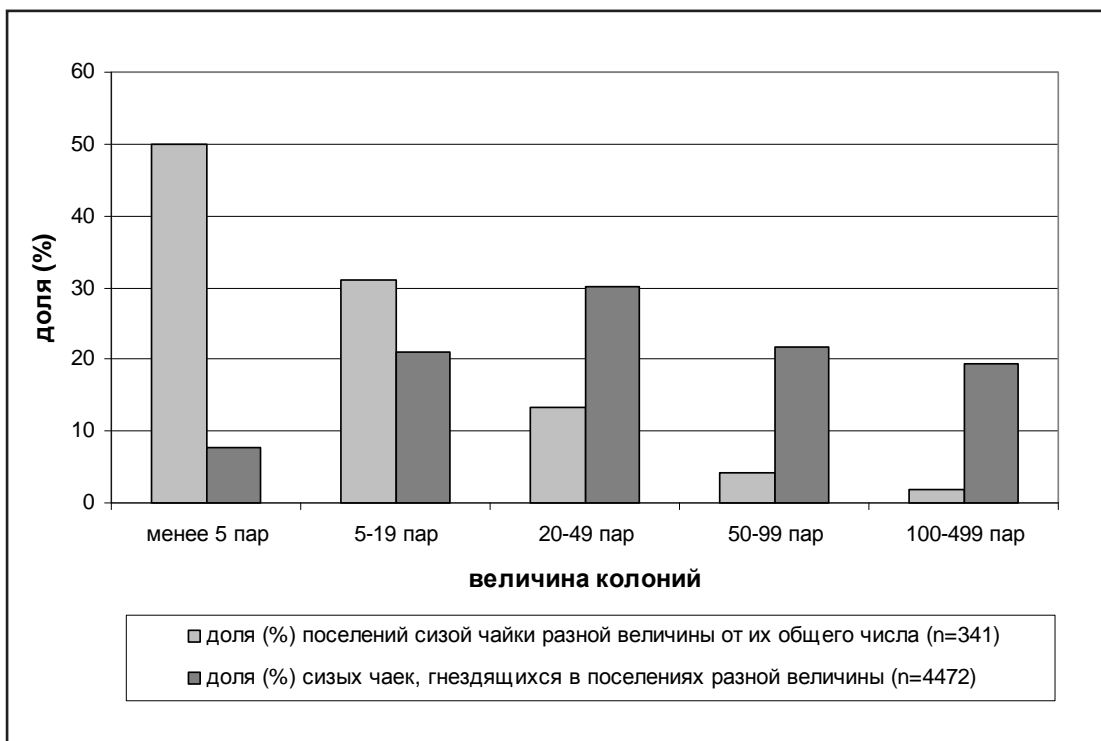


Рис. 101.  
Значимость колоний разной величины в населении сизой чайки в Онежском заливе.

В 1990-х – 2000-х годах на островах Онежского залива было учтено немного более 4450 гнездящихся пар сизых чаек, общая же численность составляет не менее (скорее всего, более) 4700 пар. Из-за гнездования сизых чаек в зоне материковой осушки ее колонии при проведении учетов охвачены менее полно, чем колонии других чаек, и возможен довольно сильный недоучет вида. Сизая чайка широко распространена на островах залива: ее регулярное гнездование отмечено на 58 % обследованных островов (на Соловках – 61 %, что даже выше, чем у серебристой чайки, на остальной части залива – 57 %).

Численность на Соловках в последние годы 800–1200 размножающихся пар, из которых 700–1000 гнездятся на небольших островах. Самые крупные колонии находятся на о. Парусный (100–250 пар в разные годы), о. М. Заяцкий (около 100 пар) и на Сенных лудах (100–300 пар). В других местах колонии более мелкие (рис. 100), а на побережьях крупных островов и на многих озёрах гнездятся отдельные пары. Значимость поселений разной величины показана на рис. 101. Гнездится в тундрах о. Анзер и на некоторых болотных массивах, но поселения здесь разреженные. Не менее 20 пар обитает на оз. Красное – самом крупном на Б. Соловецком острове и 30–70 (в разные годы) пар на сплавине озера в урочище Лопушки. В целом на фоне существенных колебаний численности на Соловках с 1980-х годов по настоящее время прослеживается ее отчетливый рост (рис. 102).

На Соловках при численности сходной (в разные годы несколько превышающей или несколько уступающей) с клушей и серебристой чайкой сизая чайка заметнее обоих этих видов, так как заселяет не только мелкие луды, но и побережья, озёра, болота и тундры крупных островов. Всё это, безусловно, повлияло на учёт 1961 года, в ходе которых отмечено 840 особей сизой чайки, то есть её численность оказалась почти в 14 раз выше численности серебристой чайки и в 26 раз выше численности клуши (Карташёв, 1963).

Прилетает в середине – конце апреля. На Соловках первые встречи: 27.04.1980, 18.04.1984, 26.04.1986, 30.04.1987, 29.04.1988, 13.04.1991, 30.04.1992, 25.04.1993, 24.04.1994, 20.04.1995, 24.04.1996, 29.04.1997, 19.04.1998, 21.04.1999, 19.04.2000, 22.04.2001, 26.04.2006, 21.04.2008, 24.04.2009, 26.04.2010, 23.04.2011, 26.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=22) – 23 апреля ±0,9. В массе на Соловках появляется в первых числах мая.

В начале – середине мая проходит весенний пролет. Стаи до нескольких сот особей встречали на участках морских побережий с кормной литоралью (25.05.1985 – 227 ос. на маршруте в 1,5 км в р-не м. Толстик; 15.05.1994 – 350 ос. на литорали в р-не Грязной губы; 07.05.1995 – стаи 60 и 150 ос. в р-не м. Печак; 21.05.1999 – около 100 ос. в р-не Грязной губы; 16.05.2000 – не менее 250 ос.

на побережье от губы Грязной до м. Зап. Печак; 24.05.2001 – не менее 100 ос. на литорали в р-не м. Толстик; 21.05.2002 – 200 ос. на литорали в р-не м. Толстик; 19.05.2003 – не менее 300 ос. в р-не м. Толстик) и на лугах Б. Соловецкого о-ва. В 2009 г. во время специальных наблюдений за весенним пролетом (1–30 мая) с первых дней сотенные стаи сизых чаек держались на литорали и на водорослевых валах в бухте к северу от Зап. Печака. Общее количество регистраций – более 7300, что, конечно, намного больше реальной численности вида. Максимальная численность за один учетный маршрут – около 560, за четыре часа наблюдений на пункте – 270. В течение месяца, в связи с постепенным оттоком на гнездовые участки а, возможно, и в другие регионы, численность постепенно снижалась (рис. 103), хотя относительная близость колоний (о. М. Заяцкий, о. Парусный, Б. Сенная луда) позволяла значительному количеству сизых чаек прилетать на кормежку к Зап. Печачу и в период гнездования.

Места расположения гнёзд очень разнообразны. На лудах гнездятся преимущественно в центральных частях на вороничнике или среди луговой растительности, не избегая при этом понижений рельефа. Иногда колонии занимают прибрежную часть островов, располагаясь в зоне супралиторали и даже «опускаясь» к верхней границе литорали. На побережье больших островов

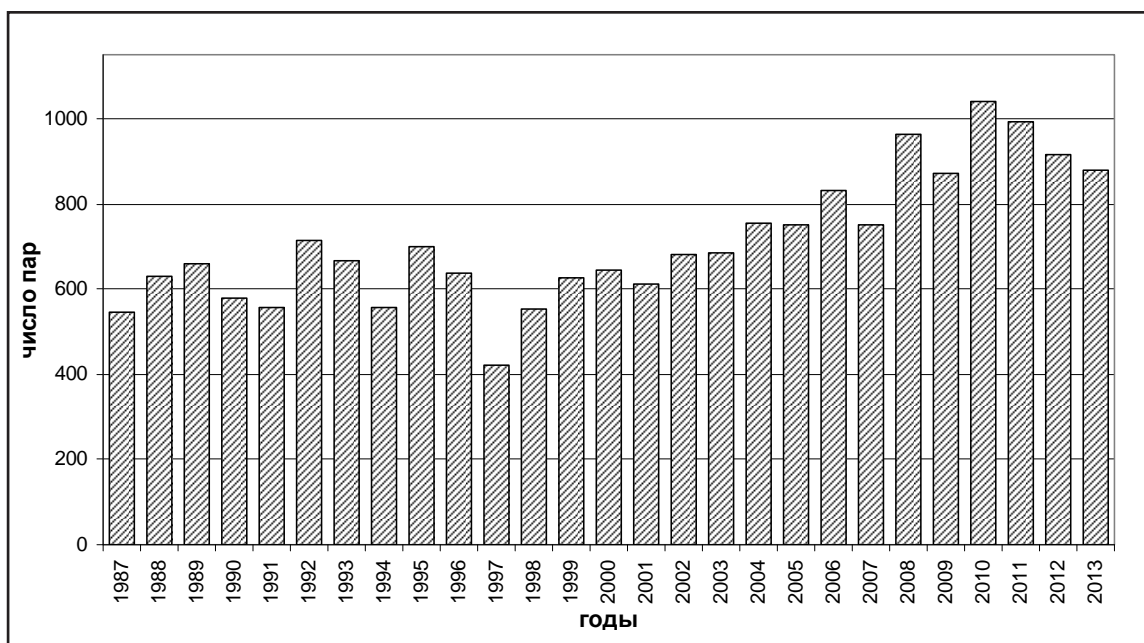


Рис. 102. Гнездовая численность сизой чайки на Соловецком архипелаге (без трех крупнейших островов).

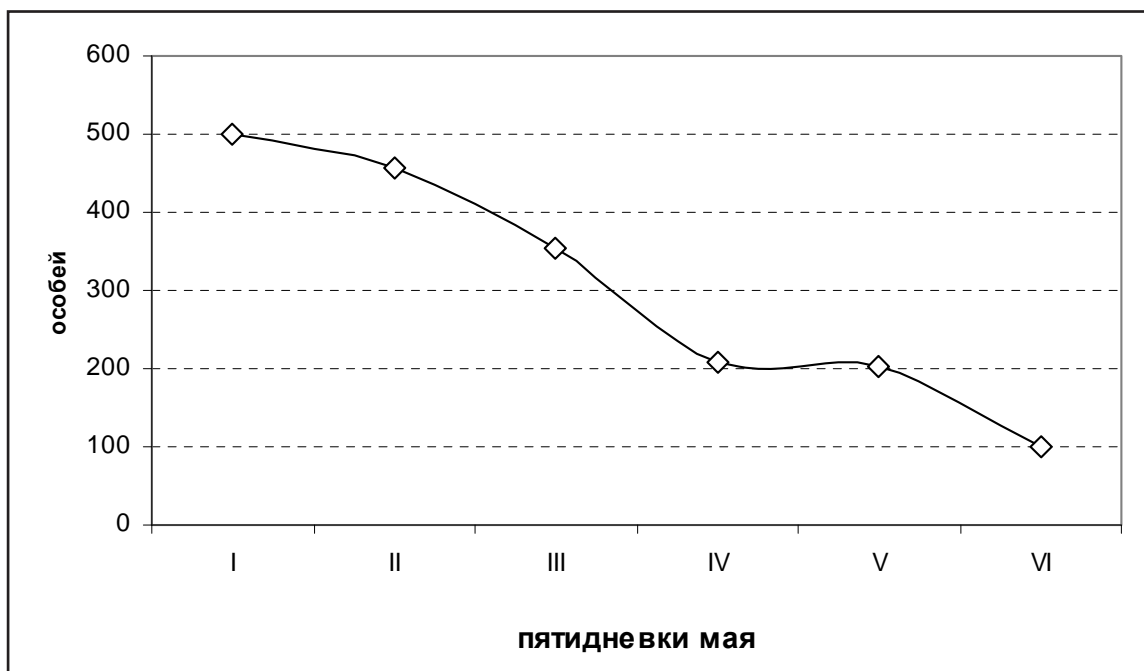


Рис. 103. Динамика пролета сизой чайки: среднее ежедневное количество регистраций птиц в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.

основным местом гнездования являются валуны на литорали, в прилив окружённые водой. На озёрах селятся по топким берегам и островкам, на Красном озере гнезда располагаются на торчащих из воды пнях. В 1984 г. на о. Анзер найдены три гнезда на деревьях (сосна, ель) на высоте 2–4 м от земли. Регулярно сизые чайки гнездятся на деревьях и на островах системы Лобских озёр. В посёлке Соловецкий гнездится на цистернах бензохранилища.

Гнёзда довольно сильно различаются по внешнему виду в зависимости от мест расположения. Обычно это ямка, выстланная сухой травой и мхом, но на валунах, деревьях, цистернах постройки более крупные, с хорошо выраженными валиками. В качестве строительного материала в таких гнёздах используются веточки, грубая солома, куски торфа. Из-за использования грубого материала гнездо сизой чайки часто выглядит менее аккуратным, чем гнездо клуши и даже серебристой чайки. Средние размеры ( $n=5-75$ )  $D = 256,7$  (170–360);  $d = 178,3$  (120–240);  $H = 91$  (60–180);  $h = 41,2$  (20–65).

Кладка состоит из 1–3 (очень редко из 4 или 5) яиц (рис. 104, 105, Приложение 24), в среднем ( $n=6025$ ):  $2,37 \pm 0,01$ . Вероятно, изначально доля 1 и 2-яйцевых гнезд ниже, но кладки сизых чаек разоряются (в т.ч. частично) чаще кладок других чаек, что приводит к их меньшей средней величине. В гнезда с 4 или 5 яйцами, в большинстве случаев, если не всегда, откладываются яйца 2 самки. Обычно яйца в таких гнездах четко различаются по окраске. Размеры яиц ( $n=266$ ):  $50,7-67,7 \times 37,9-45,3$ ; в среднем  $57,99 \pm 0,16 \times 41,7 \pm 0,09$ . Изменения параметров яиц по годам даны в Приложении 25.

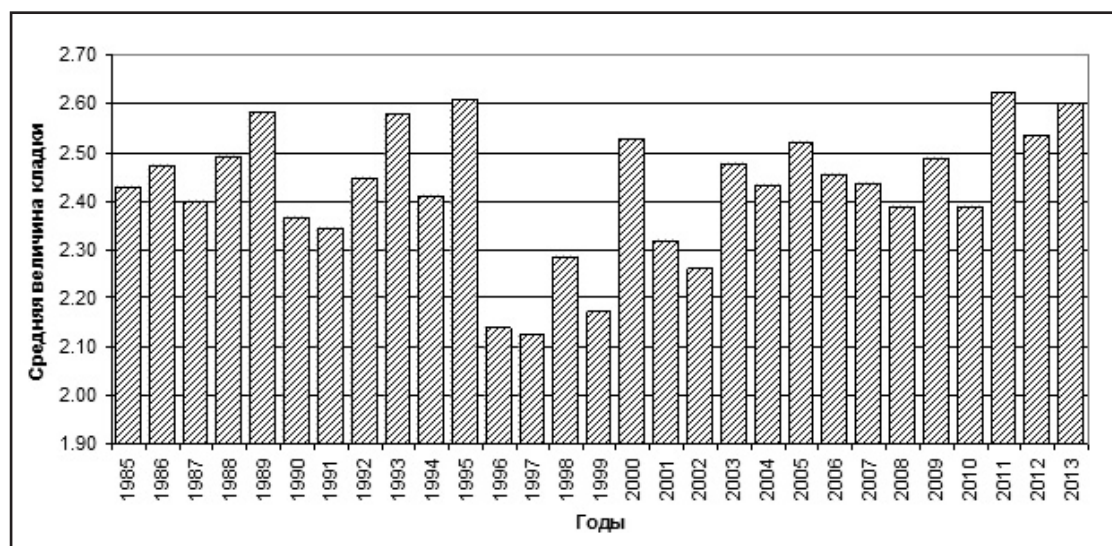


Рис. 104. Средняя величина кладки сизой чайки на Соловецком архипелаге.

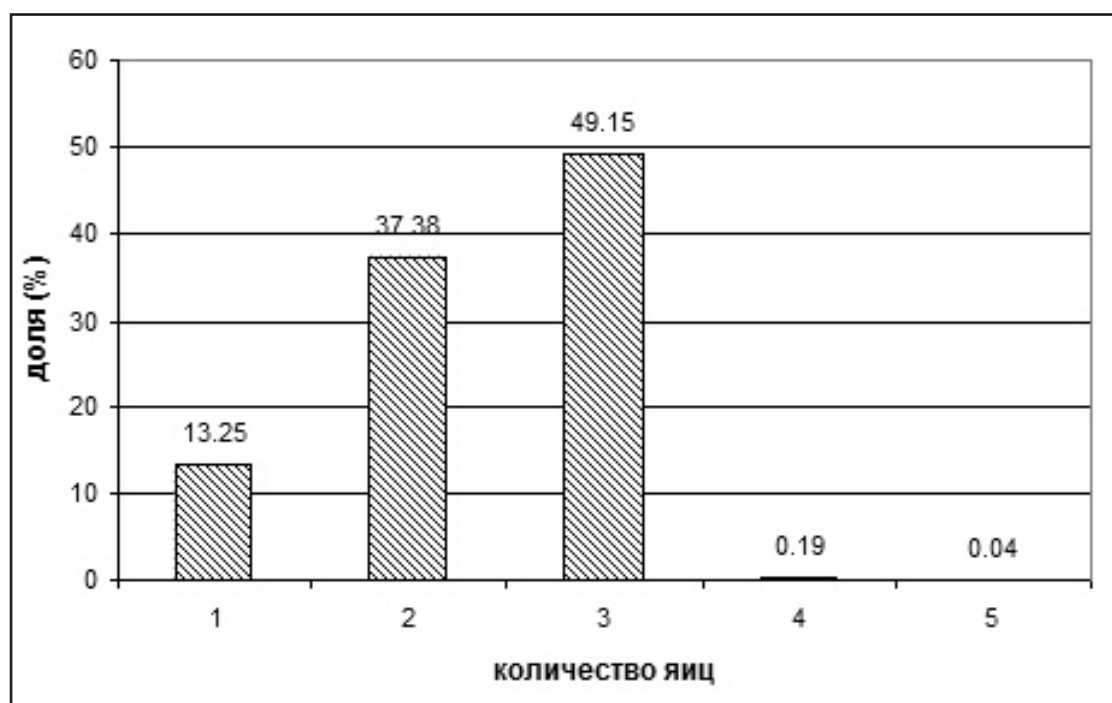


Рис. 105. Количество яиц в гнездах сизой чайки в районе Соловецкого архипелага ( $n=5268$ ).

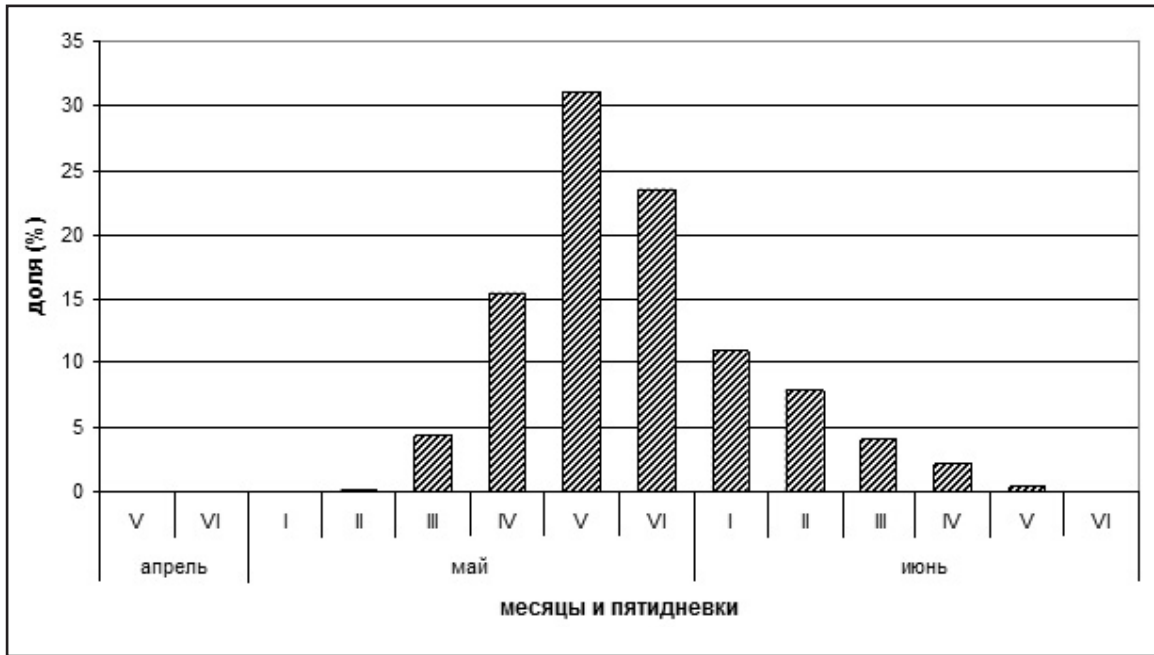


Рис. 106. Сроки начала откладки яиц сизой чайкой на Соловецком архипелаге за все годы наблюдений (n=1726).

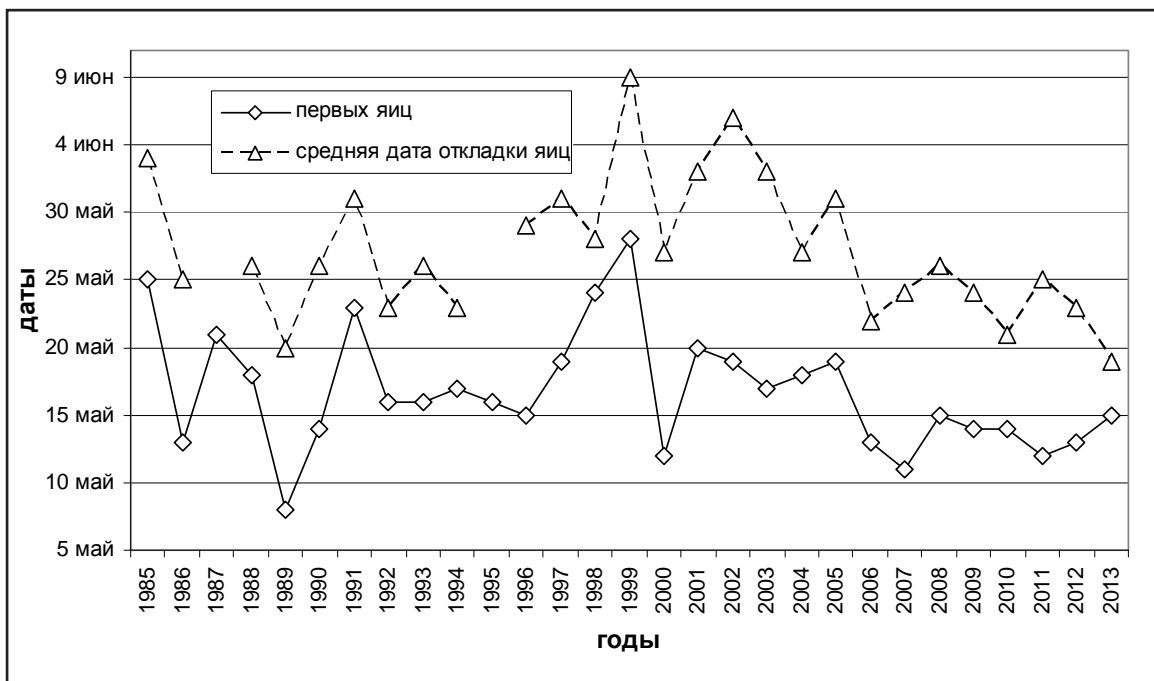


Рис. 107. Годовые изменение сроков размножения сизой чайки на Соловецком архипелаге.

Гнездование начинается в зависимости от хода весны в середине – конце мая, в ранние годы со II пятидневки мая, а массовое размножение приходится на III декаду мая – I половину июня (рис. 106, 107, Приложение 23. Средняя многолетняя дата появления первых яиц в ранних кладках (n=) – 16 мая ±0,8. Средний многолетний срок начала размножения по всем гнездам (n=1121) – 31 мая ±0,3.

Гнёзда сизых чаек часто разоряются хищниками или гибнут от нагонов воды, так что свежие яйца можно находить в течение всего июня.

Первые птенцы на Соловках отмечены 15–16.06.1988, 05.06.1989, 13.06.1990, 20.06.1991, 13.06.1992, 15.05.1994, 15–16.06.1995, 14–15.06.1996, 17.06.1997, 21–22.06.1998, 09–10.06.2000, 18.06.2001, 16.06.2002, 14–15.06.2003, 16–17.06.2004, 16.06.2005, 10.06.2006, 08.06.2007, 12–13.06.2008, 11.06.2009, 11.06.2010, 09.06.2011, 11.06.2012, в Кемских шхерах 14.06.1993, в южной части залива 25.06.1999. Массовое вылупление в конце II–III декаде июня, а в 1985 г. – в начале июля. На крыло птенцы поднимаются в возрасте несколько более месяца (Бианки, 1967). В районе Онежского залива летные молодые встречаются с середины – конца июля.



На островах и побережьях Онежского залива в летнее время обычны также неразмножающиеся сизые чайки. На мелководьях, чаще всего в защищенных бухтах, не раз отмечали стаи в несколько десятков или даже сотен особей (06.06.1990 – 100 ос., 21.06.1990 – 300 ос., 18.07.1991 – 150 ос., 13–14.07.1993 – 100 ос., 24.06.98 – около 150 ос.), в составе которых были и птицы, не надевшие окончательный наряд. Самая большая стая, насчитывавшая более 1000 птиц, держалась в течение нескольких дней в середине июня 1985 г. в бухте Благополучия.

Постепенное исчезновение отгнездившихся чаек, равно как и птиц, не принимавших участие в размножении, начинается с конца июля, вскоре после подъема молодых птиц на крыло. Однако в течение августа и начала сентября в районе Соловков сизые чайки все еще обычны. Крупных скоплений в это время уже не наблюдается. Стаи до сотни птиц встречались до середины августа, позднее – в них не более 20–30 особей. Соотношение взрослых и молодых птиц близко к 1:1. У Вирьмы в начале сентября наблюдался слабовыраженный пролет, а общее количество птиц заметно сократилось к середине этого месяца (Бианки, 1960а). К концу сентября – началу октября и у Соловецких островов сизых чаек становится заметно меньше. Как исключение, 03.10.2007 г. стая примерно из 100 птиц, возможно пролетных, отмечена в бухте Благополучия.

Интересно, что во время работ российско-финских экспедиций 1999 и 2004 гг. сизые чайки были обычны и в начале октября, когда только у о-ва Жижгин 06–07.10.2004 было отмечено около 500 особей. Всего было зарегистрировано 840 птиц в 1999 г. и более 2100 в 2004 г. (Lehikoinen et al, 2006).

Одиночки и небольшие группы регулярно наблюдаются в течение всего октября, а иногда и в ноябре. На Соловках наиболее поздние встречи: 11.11.1989, 28.11.1995, 06.11.1997, 26.10.1998, 04.11.1999, 31.10.2000, 21.10.2006, 07.11.2007.

Зимовки беломорских сизых чаек в основном располагаются на побережьях Северного моря и Датских проливов (Бианки, 1967). Крайне ограниченные сведения, полученные нами, не противоречат этим данным. Окольцованный на Малой Муксалме 06.08.1985 г. птенец из позднего выводка был добыт на зимовке 31.12.1985 в южной Швеции, в провинции Сконе (Skåne). У поселка Соловецкий 26.07.2008 г. была поймана птица, окольцованная на о. Гельголанд, Здесь же 14.07.2012 г. отмечена взрослая чайка с цветным кольцом, помеченная 09.03.2012 в Польше в районе Гданьска, уже, вероятно, во время весенней миграции.

### **Моевка *Rissa tridactyla* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залётный вид.

В 1999 и 2004 гг. российско-финской экспедицией (Lehikoinen et al., 2006) моевки несколько раз были отмечены на акватории Онежского залива. В 1999 г. одна птица встречена 25 сентября у о. Осинка (близ Беломорска), две птицы 28 сентября у губы Нименьга (к западу от г. Онега), 4 птицы 7 октября близ о. Жижгин. В 2004 г. две особи встречены 22 сентября у Кеми и одна 8 октября у Беломорска. Все моевки были первого года жизни.

Нами в Онежском заливе моевка не встречена. В 2004 г. одиночная молодая птица отмечена на о. Столбиха севернее Онежского залива (у д. Гридино).

В Кандалакшском заливе небольшие колонии моевки известны с 1990 г. (Шкляревич, 1991).

### **Белокрылая крачка *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815)**

Редкий залётный вид. В 1999 г. российско-финской экспедицией 9 октября близ Беломорска отмечена одиночная молодая птица (Lehikoinen et al., 2006). Это единственная встреча вида на Белом море.

### **Чеграва *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770)**

Редкий залётный вид. Мы встретили чеграву единственный раз 27 августа 2005 г. – 4 взрослые птицы пролетали на восток над п. Соловецкий. Одну птицу во время проведения морских учетов видел Ю.В. Краснов (2012) в последней пятидневке августа 2006 г.

## Речная крачка *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758

Редкий гнездящийся вид.

До 2010 г. речную крачку мы не встречали. Однако Г.И. Поляковым (1930) этот вид указывается как потенциальный объект для массового кольцевания на Соловках. Вероятно, именно эти сведения послужили основанием для включения Соловецких островов в гнездовой ареал речной крачки (Дементьев, 1951; Степанян, 2003). Скорее всего, в работе Г.И. Полякова допущена ошибка, хотя исключить возможность встречи речной крачки на Соловках, конечно, нельзя, тем более, что в последние годы этот вид существенно расширил свой ареал (Коханов, 1987; Краснов и др., 2011).

В 2010 г. мы встретили одну-две гнездовые пары 9 июня на о. Пасканец среди колонии полярных крачек. В 2011 г. смешанная колония полярной (около 120 пар) и речной (около 20 пар) крачек отмечена 2 августа на о. Средний Жужмуй (Ю.В. Краснов, личное сообщение). При обследовании о. Средний Жужмуй в 2013 г. речных крачек здесь не было обнаружено.

## Полярная крачка *Sterna paradisaea* Pontoppidan, 1763

Наиболее многочисленный на гнездовье вид морских птиц Белого моря и Онежского залива. Также обычен в пролетное время, хотя, возможно, значительную часть пролетных крачек составляют беломорские и даже «онежские» птицы.

Полярная крачка встречается на островах по всей акватории залива от кутовой части до границ с бассейном Белого моря, но наиболее крупные колонии, определяющие ее общую численность,

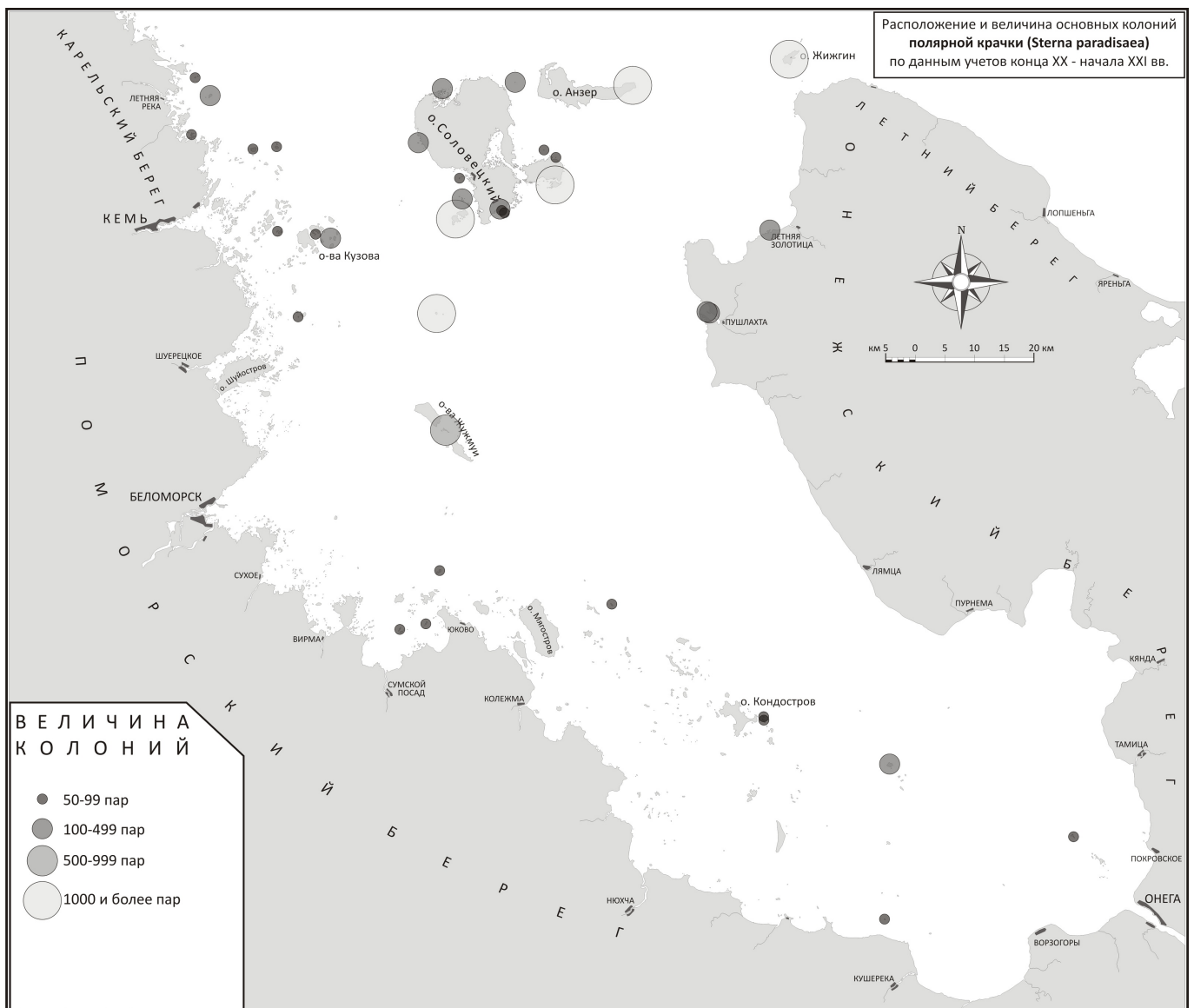


Рис. 108. Распределение колоний полярной крачки в Онежском заливе.

находятся в северной части залива в условном треугольнике Соловки – о. Жижгин – о-ва Жужмуи (рис. 108). Местами небольшими колониями гнездится в зоне материковой осушки и даже на материковых побережьях, в т.ч. на пресных водоемах, но значение таких поселений в общей численности вида в регионе ничтожно. Не избегает соседства человека, хотя сильно страдает, особенно в Карелии, от посещения колоний людьми и собаками.

Онежский залив в последние десятилетия является важнейшим районом гнездования полярной крачки в нашей стране. Для вида характерны значительные колебания численности, как в пределах отдельных колоний, так и в регионе в целом. Резкие колебания численности вида известны и для других районов (Краснов и др., 1995). Причинами этих изменений являются, во-первых, общая динамика численности вида, во-вторых, перераспределение гнездящихся птиц по колониям в пределах больших территорий, причем вторая причина представляется нам более важной. На общую динамику численности вида влияет успех размножения, очень сильно различающийся в разные годы, что впоследствии сказывается при вступлении в размножение птиц соответствующих возрастов. Несомненно, причиной изменения численности могут быть и условия в районах зимовки и пролета, но данными об этом мы не располагаем. Прямых данных о переселении взрослых птиц из одной колонии в другую у нас нет, однако, об этом свидетельствуют сильные и подчас резкие изменения численности птиц и нередко разнонаправленная динамика в разных колониях. Вероятно, перераспределение гнездящихся птиц охватывает не только Онежский залив, но и все Белое море, а, возможно, и более отдаленные районы, такие как Мурман и Ботнический залив Балтийского моря. Изменения численности характерны, как для небольших (рис. 109), так и для самых крупных колоний. В колонии на М. Муксалме численность птиц за время наших наблюдений менялась от 80

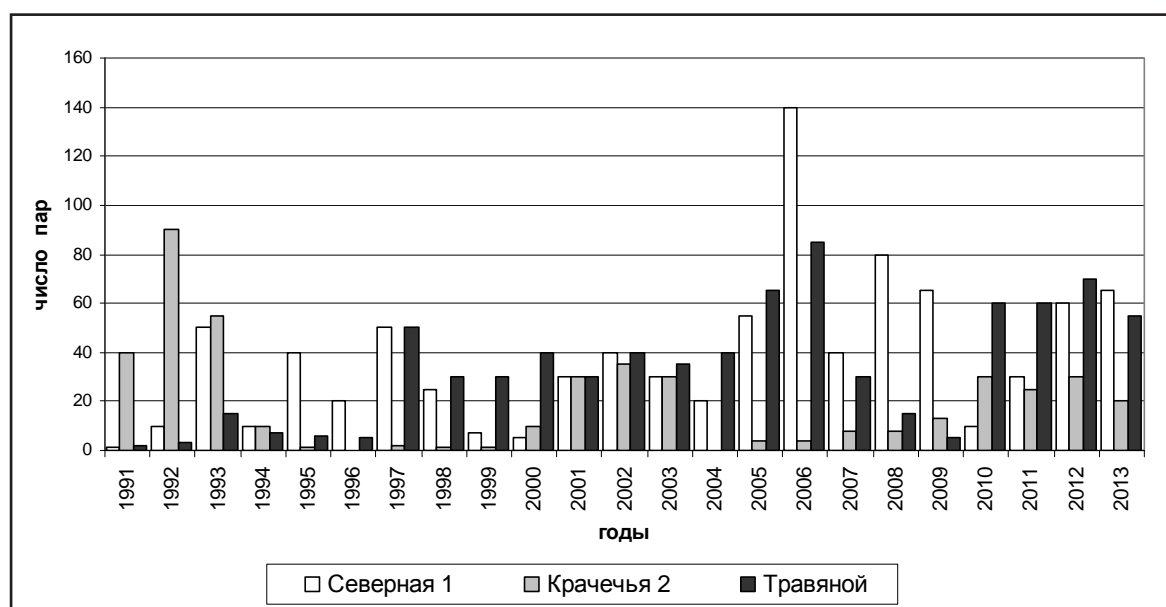


Рис. 109. Численность полярной крачки в небольших колониях на примере трех луд Соловецкого архипелага.

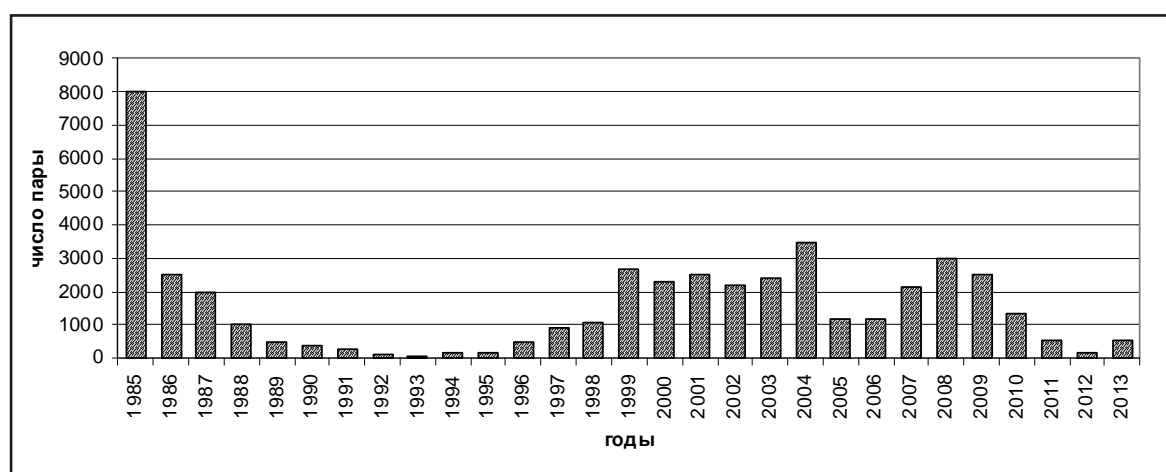


Рис. 110. Изменение численности полярной крачки в колонии на Малой Муксалме.

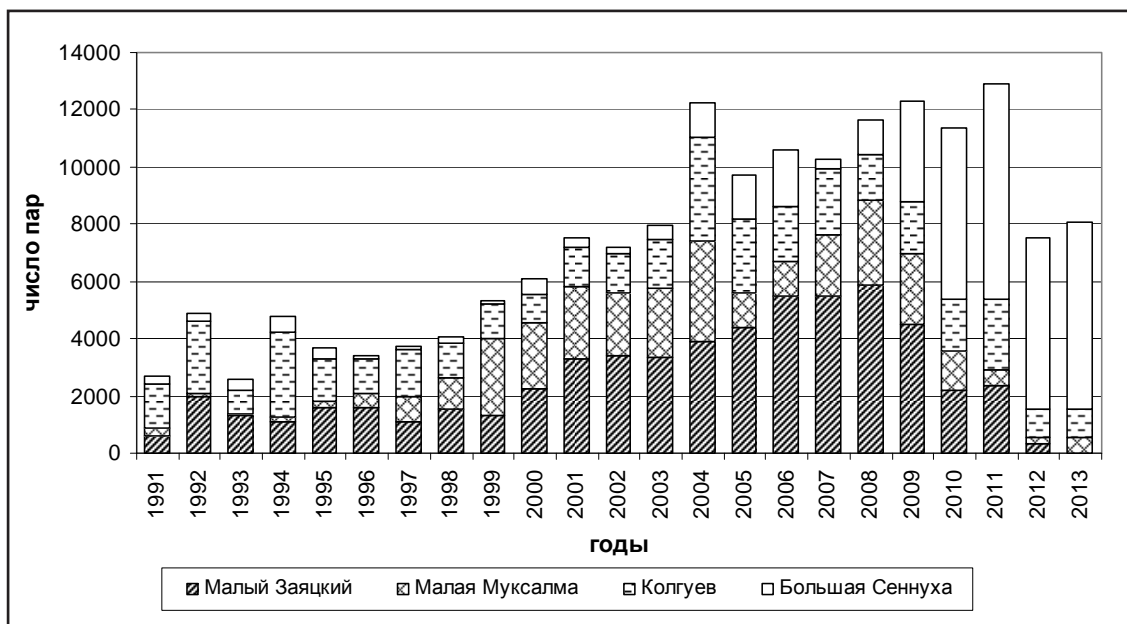


Рис. 111. Изменение численности полярной крачки в крупнейших колониях в районе Соловецкого архипелага.

до 8000 пар (рис. 110), на Малом Заяцком острове от 5 до 5850 пар, на м. Колгуев от 300 до 3650 пар, в колонии на Большой Сеннухе от 150 до 7500 пар. Как правило, динамика численности на этих островах имела асинхронный характер (рис. 111).

Причины перемещения птиц из одних колоний в другие не ясны. В некоторых случаях можно проследить связь исчезновения или резкого сокращения численности крачек с появлением на гнездовых островах хищных млекопитающих, прежде всего лисицы, или преследованием со стороны человека, но зачастую при посещении колонии лисицей и хозяйственной деятельности людей численность птиц не только не уменьшается, но и растет.

Колебания численности вида и перераспределение по разным колониям затрудняют общую оценку численности вида и особенно ее многолетнюю динамику. Кроме того, при учетах в крупных (более 1000 пар) и больших по площади колониях неизбежны погрешности в результатах, и при сравнении оценочных данных для всего Онежского залива надо подходить с известной осторожностью. В 1960-е годы В.В. Бианки (1963, 1967) оценивал численность крачки в Онежском заливе примерно в 9000 пар, указывая два основных района ее концентрации в гнездовое время. Первый район простирался от Соловецкого архипелага до Сумострова, а второй охватывал острова южной части залива. При этом в двух крупнейших колониях (на М. Муксалме и Б. Сеннухе) гнездились не менее чем по 2000 пар, или почти половина всех крачек залива. По усредненным данным 1990-х годов в Онежском заливе по нашим данным гнездились 16,5–17 тысяч пар, а в начале XXI века – 24–25 тысяч пар. При этом, как говорилось выше, ежегодные колебания численности в одной и той же колонии могут исчисляться в тысячах пар. С учетом неизбежной погрешности, общую современную численность полярной крачки, размножающейся в Онежском заливе, можно оценить в 15–27 тысяч пар в разные годы.

Еще сильнее колебания численности вида проявляются при ежегодных учетах на Соловках. За последние годы (1991–2013) численность вида на архипелаге изменялась в пределах от 3400 до 13000 пар, то есть почти в 4 раза (рис. 112). При этом доля крупнейших колоний на м. Колгуев, Малой Муксалме и Малом Заяцком о-вах составляла обычно от 65 до 85% и лишь в 2012 и 2013 гг. снизилась до 30%.

При значительно более высокой современной оценке численности крачки в сравнении с 1960-ми годами утверждать, что численность вида выросла за полвека в 2–3 раза, нет оснований. Если увеличение и произошло, то не столь масштабное, возможно, даже не выходящее за пределы межгодовых колебаний численности. Прежде всего, это связано с тем, что В.В. Бианки не проводил учеты в крупных колониях на о. Жижгин, на о. Среднем в архипелаге Жужмуи и у м. Колгуева на о. Анзер, а также у побережья Онежского п-ова, где имеется несколько средних по размерам (200–400 пар) колоний. Нам известно из опросных данных, что колония на Жижгине в те годы

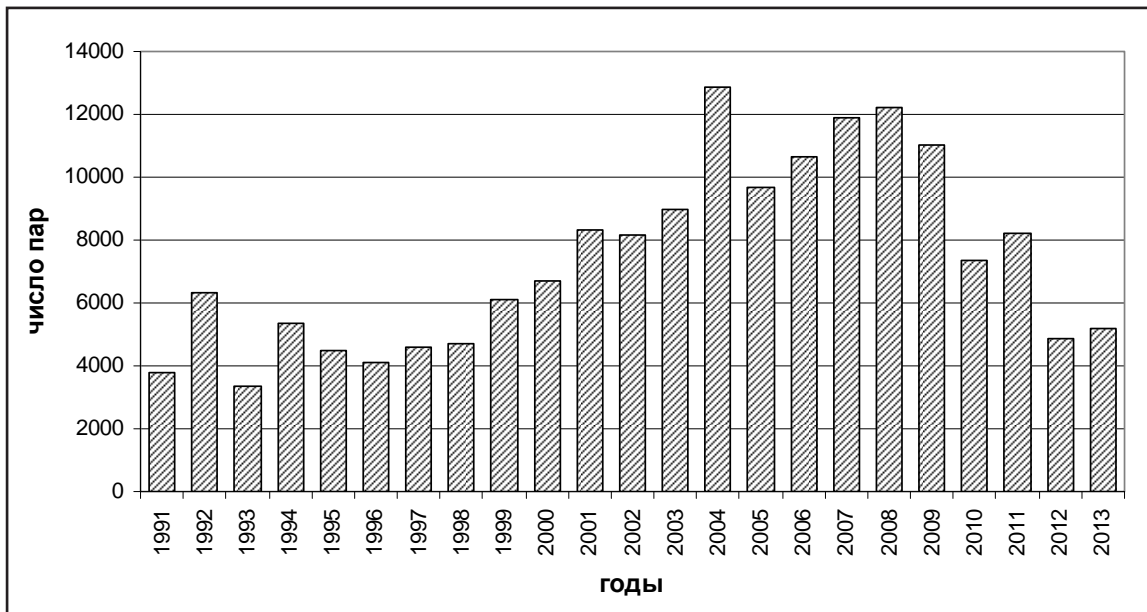


Рис. 112.  
Численность  
полярной  
крачки на  
Соловецком  
архипелаге.

существовала, а в 1969 г. крачки гнездились у м. Колгуева (Ю.Л. Семашко, устн. сообщ.). В то же время сравнение наших данных с данными 1960-х годов показывают, что на юге залива крачки стало меньше. По сути, там осталась лишь одна крупная колония на Лесной Осинке, а колонии на Пурлуде (в 1961 г. 400 пар), Крестовой Осинке (150 пар), Седловатой Онцевой луде (300 пар), Салмалудах (400 пар) и Киврее (100 пар) исчезли или значительно уменьшились.

Прилет поздний, чаще всего в середине второй – начале третьей декады мая. На Соловках первых крачек наблюдали: 24.05.1980 (Пудов, 1980), 24.05.1985, 21.05.1986, 24.05.1987, 21.05.1988, 22.05.1989, 17.05.1991, 21.05.1992, 18.05.1993, 20.05.1994, 18.05.1995, 20.05.1996, 20.05.1997 (у Архангельска 16.05.1997), 18.05.1998, 20.05.1999, 19.05.2000, 09.05.2001, 20.05.2002, 20.05.2003, 18.05.2004, 21.05.2005, 21.05.2006, 19.05.2007, 15.05.2008, 13.05.2009, 17.05.2010, 17.05.2011, 17.05.2012, 18.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=29$ ) – 19 мая  $\pm 0,6$ . За время наблюдений отмечена тенденция более раннего прилета, при этом сроки начала гнездования достоверно не изменились (рис. 113). Иногда небольшие группы птиц появляются значительно раньше основной массы птиц. Так, в 2001 г. после регистрации двух птиц 9 мая крачек не видели до 22 мая. Некоторое время после прилета птицы могут не появляться на колониях, а держатся в «клубах», где может происходить и спаривание. Например, на о. Малый Топ крачки не гнездятся, но при его посещении в конце мая или начале июня мы постоянно встречали сотенные стаи отдыхающих и спаривающихся крачек.

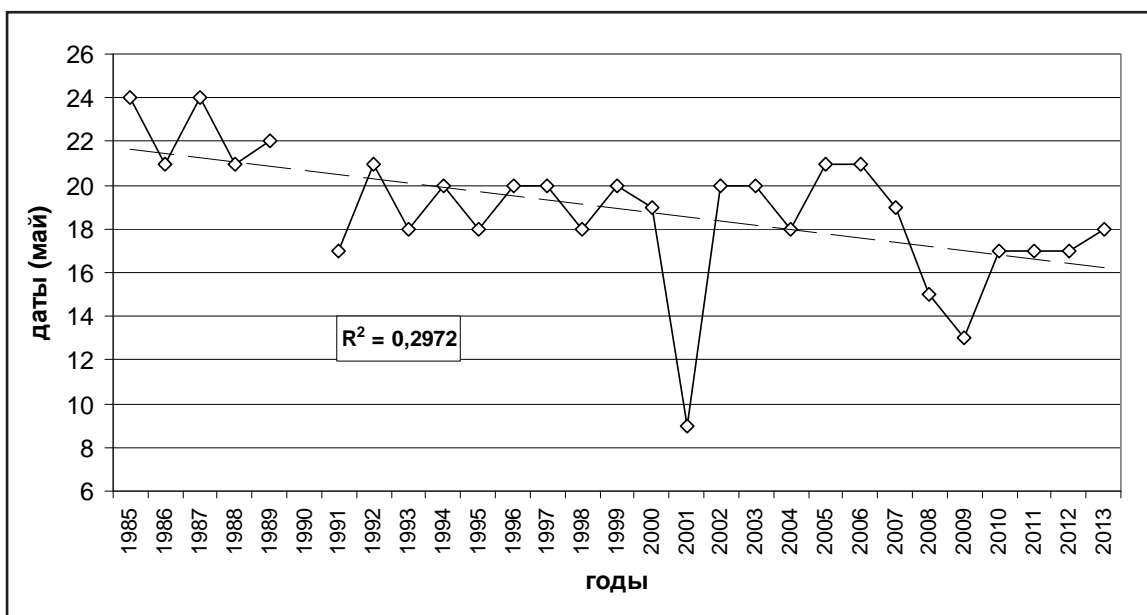


Рис. 113.  
Даты первых  
регистраций  
полярной  
крачки на  
Соловках  
( $df = 25$ ;  
 $r = 0,55$ ;  
 $p < 0,01$ ).

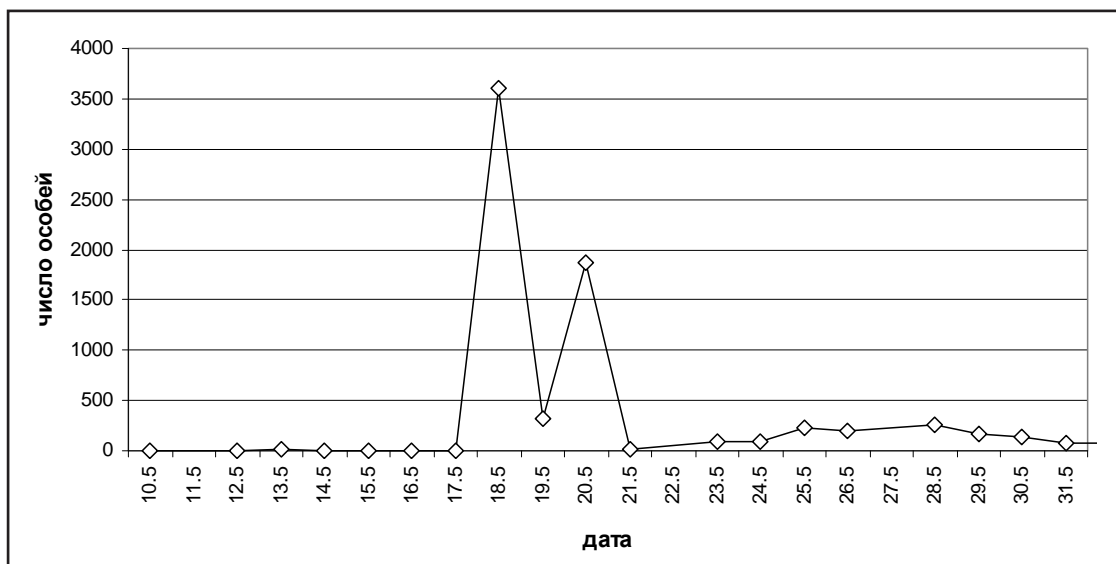


Рис. 114.  
Численность  
полярной  
крачки на  
наблюдательном  
пункте у м.  
Западный Печак  
в мае 2009 г.

Во второй половине мая можно наблюдать пролет крачек. В 2009 г. у м. Печак 18 мая за 4 часа наблюдений отмечено более 3600 птиц, а 20 мая – около 1900. Крачки подлетали к Соловкам с ЮЮЗ. Затем большая их часть вдоль южного побережья Б. Соловецкого острова летела на восток, меньшая – на север и северо-запад между Заяцкими островами и Б. Соловецким островом. Пролет 19 мая шел в тех же направлениях, но интенсивность его была намного ниже – 320 ос. (рис. 114). Крачки летели стаями от нескольких десятков до 800–900, временами шел сплошной поток птиц. В третьей декаде мая пролет не был отмечен. Экстраполируя полученные данные можно предположить, что за дни активного пролета мимо м. Печак пролетело 20–30 тыс. птиц, что примерно соответствует количеству крачек, гнездящихся на о. Жижгин и в восточной части Соловецкого архипелага. Впрочем, нельзя исключить, что через Онежский залив летят и птицы, гнездящиеся в других районах Белого моря и в западной части Российской Арктики.

Вгнездовой период полярная крачка связана, прежде всего, с различными островами от практически лишенных растительности баклышей или валунных лудушек до крупнейших островов при наличии на них участков приморских лугов, вороничной тундры или открытых болот. Острова могут быть удалены от материка на десятки километров, а могут располагаться в зоне материковой осушки; небольшие поселения имеются и на материке. В незначительном количестве гнездятся на озерах на Соловках и на материке.

Гнездятся крачки, как отдельными парами, так и колониями, причем колониальное гнездование явно преобладает. Всего регулярное гнездование отмечено на 319 островах, что составляет в среднем 54,3% (64,9% на Соловках и 51,2% в остальной части залива) от обследованных. Величина колоний может достигать нескольких тысяч пар. Именно крупнейшие колонии определяют, как говорилось выше, численность вида в заливе. Их доля в среднем по заливу составляет 66,9%. Значимость поселений разной величины показана на рис. 115. Средняя величина колоний (69,6 пар) выше, чем у других морских птиц залива.

Крачка неохотно ходит по земле, предпочитая садиться на гнездо с воздуха. В связи с этим колонии чаще всего занимают участки с низкорослой, зачастую разреженной, травянистой или кустарничковой растительностью, беломошные каменистые россыпи или лишенные растительности приморские пляжи. На побережье Соловков иногда селится на больших валунах, лежащих на литорали, в пустых гнездах сизых чаек. На оз. Красном на Большом Соловецком острове регулярно устраивает гнездо на торчащих из воды пнях. Редко гнезда располагаются среди высокой травы, в том случае, если она поднимается уже после начала гнездования. Это, в частности, характерно для колонии на о. Б. Сеннуха, где часть гнезд крачки устраивают по понижениям, занятым папоротником. Четкого предпочтения какого-либо типа растительности, как в Кандалакшском заливе (Бианки, 1967), нами не отмечено. В одной колонии гнезда могут располагаться примерно в равных долях и на лугу, и на вороничнике, и на голом приморском пляже. Некоторые поселения занимают участки супралиторали с галофитной растительностью.

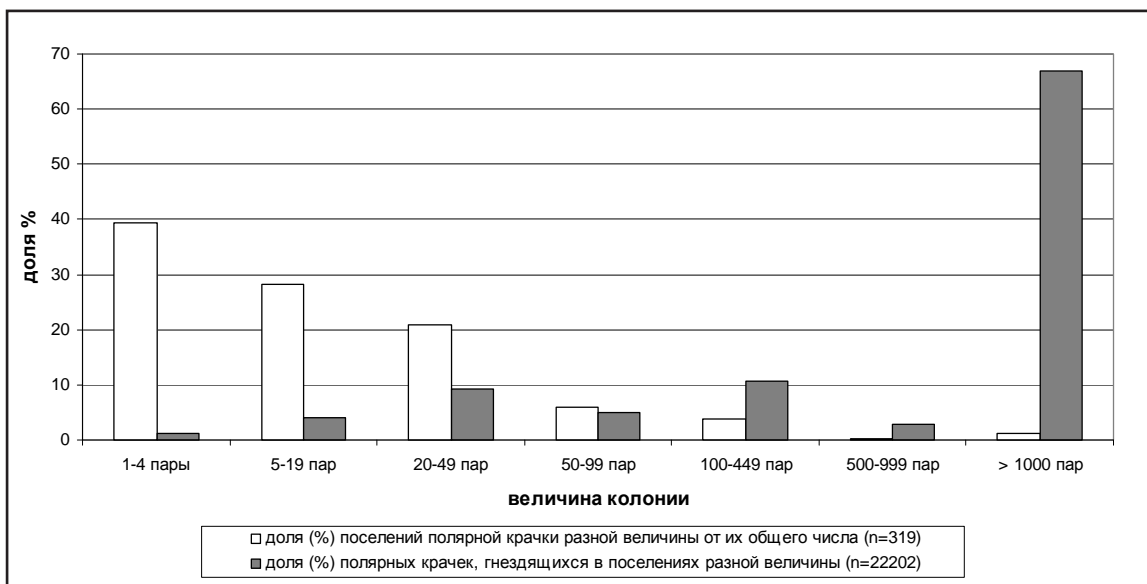


Рис. 115. Значимость колоний разной величины в населении полярной крачки в Онежском заливе.

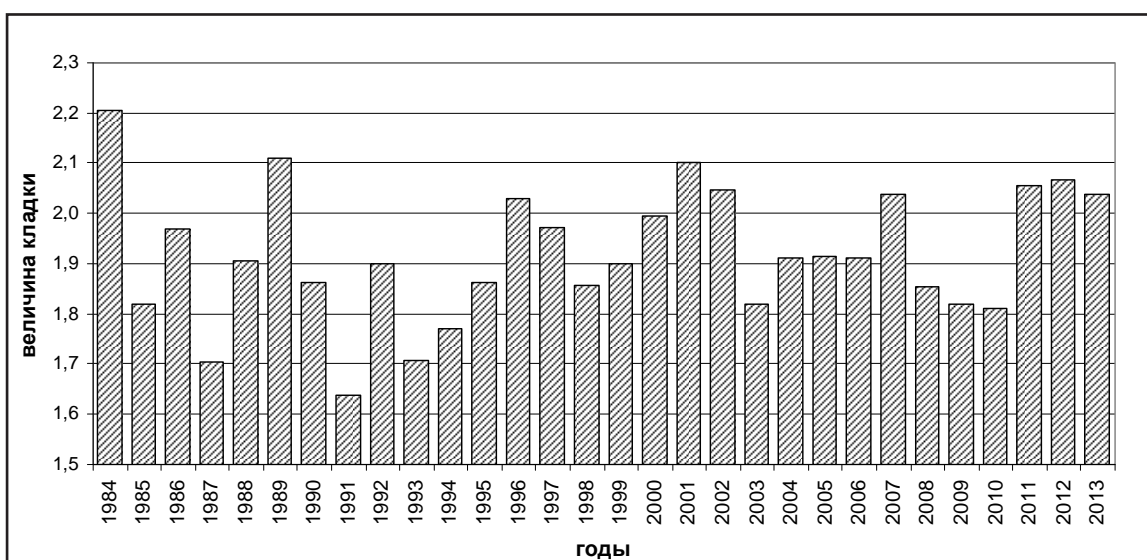


Рис. 116. Изменение средней величины кладки полярной крачки на Соловецком архипелаге в разные годы.

Несмотря на то, что крачки явно предпочитают некоторые острова, о выраженном гнездовом консерватизме говорить не приходится. Так, из 93 островов Соловецкого архипелага, наблюдения на которых проводятся 20 лет, колонии 10 и более пар хотя бы один сезон отмечены на 62 островах, но из них лишь на 25 островах такие поселения были отмечены 10 и более лет, а из них лишь на 9 они наблюдались ежегодно. Еще четче картина при учете колоний 50 и более пар, соответственно 34 острова, 9 островов и 2 острова. Даже на некоторых островах, где расположены крупнейшие колонии (М. Муксалма, М. Заяцкий), птицы могут исчезать практически совсем.

Гнездо обычно представляет собой ямку со скудной выстилкой из соломинок, щепок, кусочков водорослей или камешков. Иногда гнезда как такового вообще нет, и яйца откладываются на гальку, выброшенные морем водоросли или лишайники без чётко видимой ямки. Очень редко выстилка бывает обильной, и тогда образуется некое подобие валика. Размеры гнёзд ( $n=20-58$ ): D ( $n=20$ ) = 80–160, в среднем  $112 \pm 5$ , d ( $n=57$ ) = 65–170, в среднем  $109 \pm 3,3$ , h ( $n=58$ ) = 10–55, в среднем  $26 \pm 1,3$ .

В кладке мы отмечали от одного до трех (крайне редко четыре), чаще всего два яйца. Средняя величина кладки за все годы наблюдений ( $n=37711$ ) –  $1,94 \pm 0,003$  при межгодовых различиях этого показателя от  $1,64 \pm 0,02$  в 1991 г. до  $2,21 \pm 0,08$  в 1984 г. (рис. 116). Средний размер кладки зависит от соотношения гнезд с одним и с тремя яйцами (рис. 117, 118, Приложение 27). Не смотря на активную защиту крачками гнезд, хищники, особенно ворона, нередко разоряют их. Гнезда, располагающиеся на супралиторали, периодически гибнут или частично размываются при высоких подъемах воды. Перечисленные факторы могут немного снижать долю гнезд с двумя и тремя яйцами и среднюю величину кладки.

Размеры яиц полярной крачки ( $n=6791$ )  $31,9-45,6 \times 24,4-31,9$ . В среднем  $39,54 \pm 0,02 \times 29,00 \pm 0,01$ . Масса ненасыщенных яиц ( $n=8$ ):  $16,2-19,8$  г, в среднем  $18,66 \pm 0,44$ . Изредка, примерно один раз за сезон, т.е. при осмотре не менее чем 1000 гнезд, мы отмечали аномально мелкие яйца ( $29,5 \times 24,6$ ;  $25,2 \times 19,5$ ;  $23,1 \times 18,6$ ;  $28,2 \times 22,5$ ;  $30,0 \times 25,1$ ). Параметры яиц крачки по каждому году наблюдений представлены в Приложении 28.

Гнездиться полярные крачки начинают обычно в возрасте трех лет, изредка в двухлетнем или даже в годовалом возрасте (Бианки, 1967). Мы неоднократно на крупных колониях отмечали молодых птиц с белой окраской лба, но всегда на периферии колоний среди не размножающихся или потерявших кладку птиц.

Гнездование у крачки довольно позднее. Откладка яиц, судя по прямым наблюдениям и срокам появления птенцов, начинается в разные годы в последней пятидневке мая – первой пятидневке июня и лишь в крайне поздние весны (1985, 1994, 1999) сдвигается на II пятидневку июня (рис. 119, Приложение 26).

Средняя дата откладки первых яиц в ранних кладках ( $n=29$ ) – 30 мая  $\pm 0,8$ . Разница в сроках начала откладки яиц в разных колониях может достигать 5–7 дней, сходный (3–5 дней) интервал обычно наблюдается между появлением яиц в первых гнездах и массовым гнездованием в колонии. В связи с этим начало массового гнездования обычно приходится на II–III пятидневку июня. Средняя многолетняя дата начала кладки по всем гнездам ( $n=1884$ ) – 9 июня  $\pm 0,15$ .

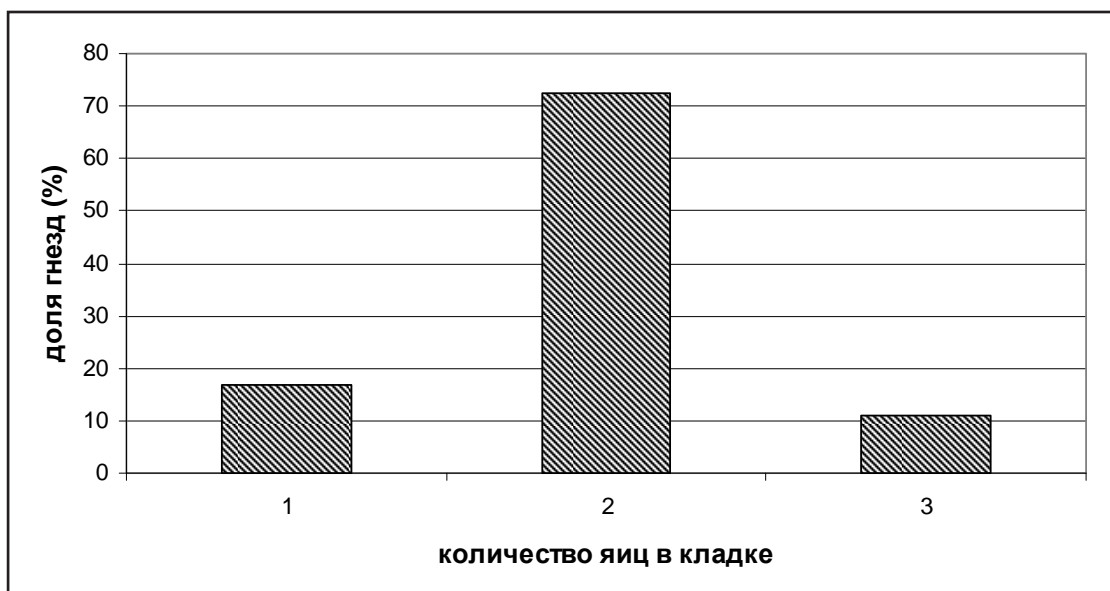


Рис. 117. Соотношение гнезд полярной крачки с разным количеством яиц за все годы наблюдений ( $n=37711$ ) в районе Соловецкого архипелага.

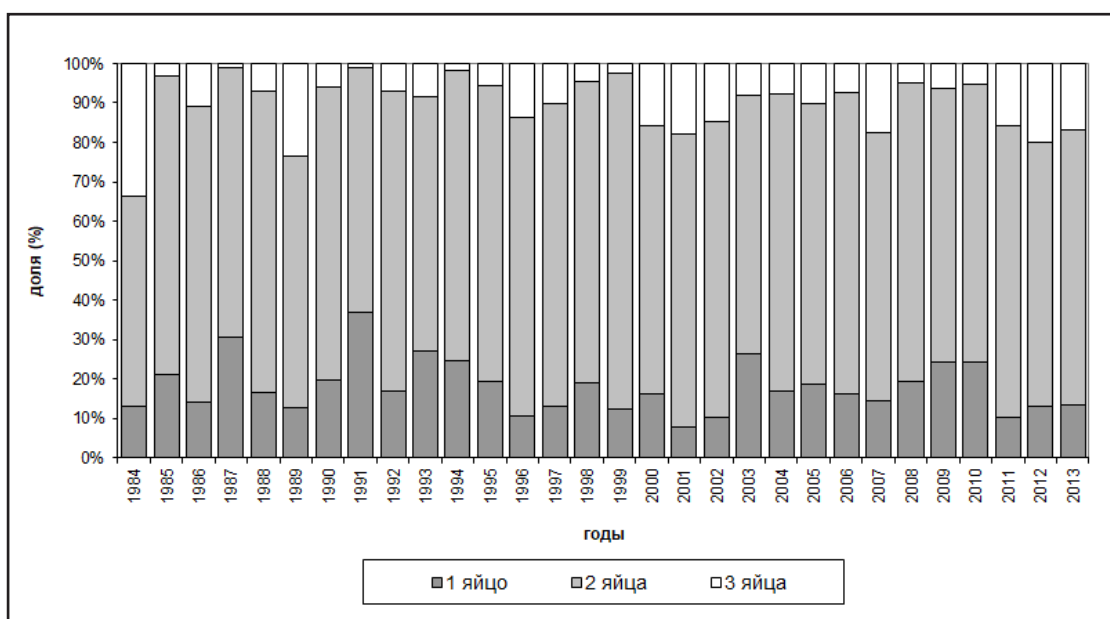


Рис. 118. Соотношение гнезд с разным количеством яиц в районе Соловецких островов в разные годы.



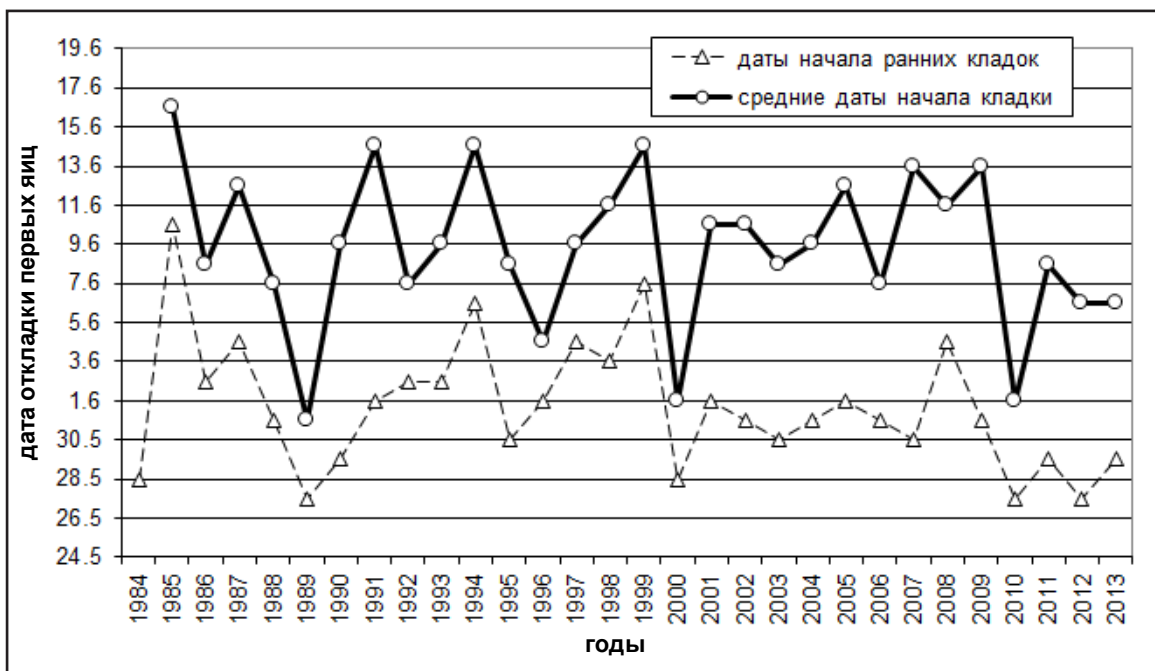


Рис 119. Годовые изменения сроков размножения полярной крачки в районе Соловецкого архипелага.

При потере кладки на ранней стадии насиживания крачки могут гнездиться повторно, так что свежие кладки можно находить до конца июня и даже до начала июля. Часть же птиц, потерявших гнездо, особенно если яйца были насижены, больше в этот сезон не размножаются. Они некоторое время держатся плотными группами вблизи колоний, обычно на камнях на литорали или у ее границы, а затем постепенно отлетают. Возможно, в этих же стаях держатся и неразмножающиеся двухгодовалые крачки. Июльская численность взрослых птиц на колониях всегда ниже июньской.

Крачки активно защищают свои гнезда, что, впрочем, не спасает их ни от четвероногих, ни от пернатых хищников. На островах вблизи вороньих гнезд или под навигационными знаками можно находить десятки расклеванных крачечьих яиц. Поедают яйца крачек также поморники, чайки, камнешарки. Лисица, оставшаяся на лето на небольших островах, способна полностью выесть колонию в несколько сотен пар. На островах вблизи побережий разоряет гнезда крачек горностай. На о. Анзер часть гнезд гибла под копытами оленей, обитавших на острове в конце 1990-х – начале 2000-х годов. Страдают крачки и от людей. У Карельского берега местное население собирает яйца всех морских птиц, в т.ч. и крачек. Особенно развит сбор был до 1990-х годов. По рассказам очевидцев, у крупных колоний, например у Б. Сеннухи, даже специально останавливались корабли и с них высаживались десанты. Реакция крачек на человека сильно отличается в разных колониях и у разных пар. Чаще всего птицы просто выются над людьми и пикируют, отворачивая на долетев 1,5–2 м, но некоторые особи бьют по голове лапами или клювом. Особо агрессивны крачки с колонии на М. Муксалме, прежде всего с участка, вплотную примыкающего к поселку.

Вылупление птенцов начинается обычно в V пятидневке июня, реже в IV или VI пятидневке, а в массе приходится на III декаду июня – первую пятидневку июля. На Соловках первых 1–2-дневных птенцов мы отмечали 26.06.1987, 22.06.1988, 19.06.1989, 25.06.1990, 24.06.1991, 29.06.1994, 23.06.1996, 27.06.1997, 27.06.1998, 19.06.2000, 24.06.2002, 26.06.2003, 26.06.2005, 22.06.2006, 22.06.2007, 27.06.2008, 23.06.2009, 18.06.2010, 20.06.2011, 18.06.2012, 21.06.2013, в Кемских шхерах 21.06.1995, 25.06.2001, 25.06.2004, в южной части залива 28.06.1992, 23.06.1993, 29.06.1999. В период выкармливания птенцов полярные крачки крайне чувствительны к ухудшению погодных условий, прежде всего к усилению ветра. При штормах, зачастую сопровождающихся понижением температуры и осадками, резко ограничивается возможность взрослых птиц добыть пищу, и птенцы гибнут от голода. Так, в июле 1985 года преобладала ветреная погода, в том числе почти неделю непрерывно штормило. После этого в колонии на М. Муксалме мы находили много мёртвых птенцов крачки, а подъем молодых птиц на крыло был почти незаметен. Еще более уязвимы колонии, расположенные на мористых островах, например на Большой Сеннухе. Очевидно, низкий успех размножения сказывается на численности вида в регионе, при вступлении в размножение

птиц соответствующего возраста. Кроме того, возможно, неудачный гнездовой сезон служит одной из причин смены района гнездования. Во всяком случае, после 1985 года резко уменьшилась численность крачек в колониях на М. Муксалме и на Анзере у м. Колгуев.

Птенцы полярной крачки различаются по окраске пуха верхней стороны тела, которая может быть либо рыжей (светлой или темной), либо серой, и по окраске лап, которые бывают оранжевыми или розовыми. В районе Онежского залива резко преобладают рыжепухие птенцы, их примерно в 10 раз больше, чем серопухих. Также намного чаще встречаются особи с оранжевыми лапами. Связи между окраской пуха и лап не отмечено.

Подъем птенцов крачек на крыло происходит примерно в трехнедельном возрасте, и приходится обычно на середину – конец июля. Первые летные птенцы на Соловках отмечены 15.07.1990, 22.07.1991, 16.07.1992, 21.07.1998, 20.07.2001, 19.07.2002, 26.07.2004, 13.07.2007, 22.07.2008, 22.07.2009, 16.07.2010, 14.07.2011, а массовый подъем на крыло 21.07.1990, 25.07.1991, 22.07.2000, 25.07.2006, 24.07.2010.

Как говорилось выше, часть птиц, потерявших кладки или птенцов, покидают район гнездования еще в июле, а, возможно, даже в конце июня. В конце июля, возможно, отлетают крачки, у которых птенцы первыми поднялись на крыло, но обычно до августа на колониях еще держится много птиц. Затем, как по команде, в 1–2 дня все птицы исчезают. Масса отлетающих птиц увлекают за собой и пары, не до конца выкормивших птенцов, и в покинутой колонии могут оставаться не поднявшиеся на крыло птенцы, которые неизбежно гибнут. Разные колонии покидают не одновременно, но в целом отлет занимает менее 10 дней. Окончательное исчезновение птиц с колоний происходит с последних чисел июля по конец августа, чаще всего в I декаде августа. Отлет основной массы крачек происходил: 25–27.08.1987, 10.08.1989, 05.08.1990, 05.08.1991, до 05.08.1993, 10.08.1994, 05.08.1997, 14.08.1999, 01.08.2000, до 15.08.2001, 10.08.2002, 10.08.2003, 10.08.2004, 06.08.2005, до 10.08.2006, 05–07.08.2007, 05–07.08.2010, до 4.08.2011, 08.08.2012. Небольшие группы крачек встречаются в районе Соловков в течение нескольких дней после массового отлета. Среди них иногда попадаются взрослые, докармливающие молодых (20.08.2008).

Изредка одиночки, скорее всего, обреченные на гибель, встречаются в сентябре и даже начале октября (Lehikoinen et al., 2006).

### **Малая крачка *Sterna albifrons* Pallas, 1764**

Редкий залетный вид.

Одна особь отмечена Н.Н. Карташевым (1963) в стайке полярных крачек 1 июня 1961 г. Нами не встречена.

## **Семейство Чистиковые ALCIDAE**

### **Гагарка *Alca torda* Linnaeus, 1758**

Обычный гнездящийся и пролетный вид. Возможно, единично встречается в зимнее время.

Гнездится только в пределах выхода на поверхность кристаллических пород балтийского щита. На островах, сложенных моренными или морскими отложениями, не гнездится. Но и в зоне балтийского щита распространена неравномерно, почти не встречаясь вблизи побережий, особенно в губах. Важнейший район гнездования находится на юге залива от Боршовцев до Пурлуды, о. Пасканец и о-вов Кайнецы, также гнездится по «внешним» островам Кемских шхер, где на о. Верхний находится крупнейшая колония (500–600 пар), и в центре залива на Салма-лудах и Сеннухах (рис. 120). На кочевках может быть встречена по всей акватории залива.

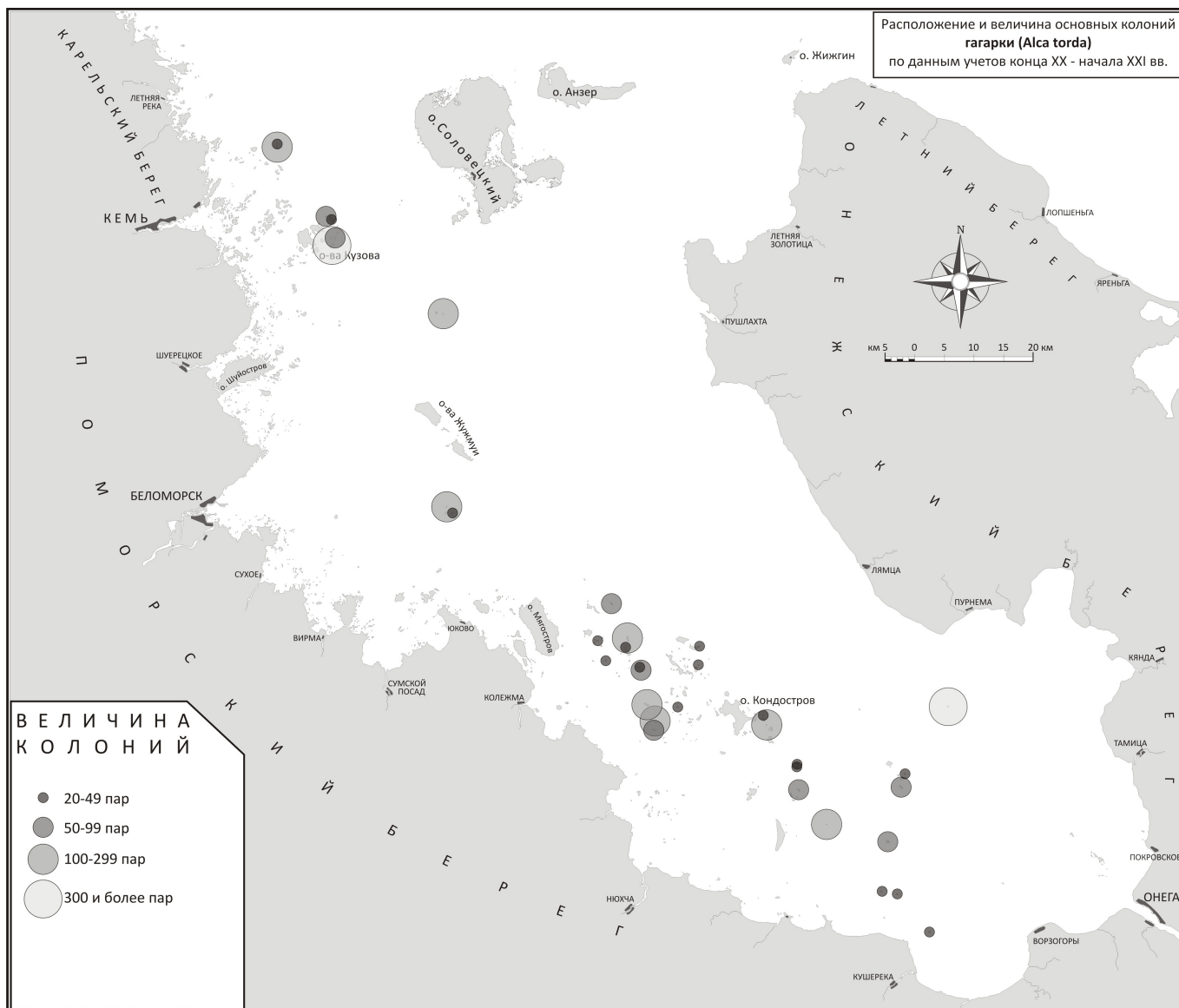


Рис. 120. Распределение колоний гагарки в Онежском заливе.

В начале 1960-х годов численность гагарки в Онежском заливе оценивалась примерно в 1600 пар (Бианки, 1963; Бианки, 1967). Нами в 1991–99 гг. учтено около 2650 пар гагарок, а общая численность вида, с учетом необследованных островов, оценивалась примерно в 2750 пар. По данным последних учетов в 2005–10 гг. рост численности продолжился и в настоящее время она составляет около 3600 пар. При сравнении учетных данных по одним и тем же островам (табл. 18, рис. 121) четко прослеживается увеличение численности вида за последние десятилетия. За период, прошедший с 1960-х годов, численность гагарки в заливе увеличилась примерно на 60–70%. Количество колоний при этом практически не изменилось, но число гнездящихся птиц в них (особенно в самых крупных) заметно выросло. Численность гагарок и ее изменения в важнейших колониях показаны в таблице 18. Увеличение численности гагарки, вероятно, связано с сокращением рыболовного промысла на Белом море и с ослаблением воздействия на колонии.

В связи с труднодоступностью колоний весной, время прилета в Онежский залив не прослежено. Исходя из сроков миграции вдоль мурманского побережья (Белопольский, 1957, Татаринкова, Головкин, 1990) и появления в Кандалакшском заливе (Бианки, 1967), оно приходится на I–III пятидневку мая.

Таблица 18. Изменение численности гагарок в крупнейших колониях Онежского залива Белого моря.

Остров	Годы наблюдений															
	1960-е*	1988	1990	1991	1992	1993	1995	1997	1998	1999	2002	2004	2005	2006	2007	2010
Пурлуда	175	-	-	-	-	180	-	-	-	180	-	-	-	550	750	500
Няпа	70	-	-	-	30	-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	125
Морженец	90	-	-	-	-	150	-	-	-	280	-	-	80	180	100	250
Тонкая Осинка	20	-	-	-	70	90	-	-	-	110	-	100	70	80	95	180
Проход	60	-	-	-	65	-	-	-	-	75	-	170	100	50	115	160
Средний Киврей	60	-	-	-	-	120	-	-	-	125	-	120	-	-	-	-
Плоский Киврей	80	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ятко-луды	50	-	-	135	-	-	-	-	-	165	-	-	-	-	58	-
Голомянная Степанова	40	-	-	-	240	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	>150
Сенная луда	30	-	-	65	80	60	-	-	-	70	-	100	50	-	35	70
Салма-луды	99	-	-	-	90	180	-	-	250	-	155	320	170	345	200	400
Верхний	>100	-	300	350	-	-	410	350	-	500	-	-	650	-	-	-
Средний	?	40	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	110	-	-	-
Северная Тупичиха	?	80	-	80	-	-	-	90	-	75	-	-	105	-	-	-
Ряво-луда	?	-	-	-	-	130	160	-	-	-	-	60	70	200	85	-

\*- неопубликованные данные В.В.Бианки

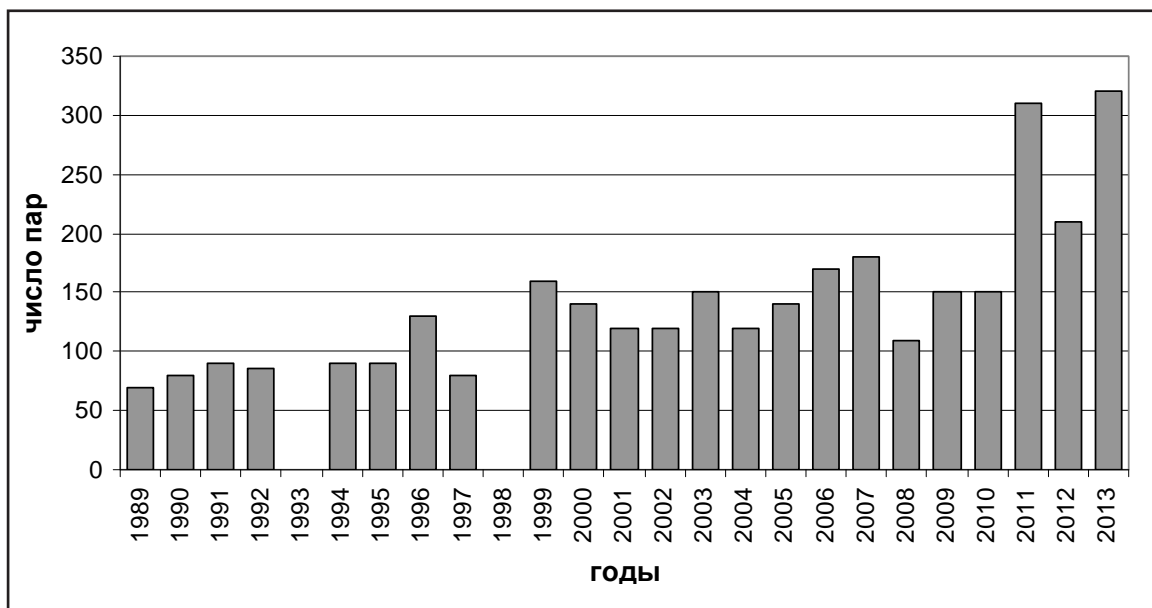


Рис. 121.  
Изменение численности гагарки на о. М. Сеннуха.

К гнездованию, судя по времени вылупления птенцов, приступают дружно в III декаде мая – I декаде июня, в зависимости от хода весны. В очень ранние годы, некоторые птицы начинают гнездиться, вероятно, в IV пятидневке мая. Свежие яйца можно находить до конца июня, однако, скорее всего, со второй половины июня происходит повторная откладка яиц взамен погибших первых кладок. Похоже, что в последние годы гнездование гагарки приходится на более ранние сроки, чем 20–30 лет тому назад (Бианки, 1967), что, возможно, связано с общим потеплением климата. Конкретные данные по срокам гнездования приведены в таблице 19.

Таблица 19. Сроки начала гнездования и вылупления птенцов гагарки в Онежском заливе в разные годы.

Название острова	Год	Начало вылупления	Начало гнездования*
Северная Тупичиха, Средний	1988	2 июля	28–30 мая
Малая Сеннуха	1989	24–25 июня	20–22 мая
Северная Тупичиха, Верхний	1989	22–24 июня	18–20 мая
Малая Сеннуха	1990	27 июня	23–25 мая
Верхний	1990 норм	25–26 июня норм	21–23 мая
Северная Тупичиха, Верхний	1991	1–5 июля	25–30 мая
Плоский Киврей, Боршовцы	1991	2–5 июля	
Ятко-луды, луды у островов Прогонных	1991		
Ухконцы	1992	28 июня	24–26 мая
Голомянная Степанова луда	1992	27–28 июня	23–25 мая
Ряво-луда	1993		
Малая Сеннуха	1994	1–5 июля	25–30 мая
Верхний	1995	21 июня	17–19 мая
Малая Сеннуха	1995	26–27 июня	22–24 мая
Малая Сеннуха	1996	26–27 июня	22–24 мая
Малая Сеннуха	1997	14–16 июля	
Крестовая Салма-луда	1998	6 июля	29–31 мая
Юг залива	1999	3–4 июля	28–29 мая
Малая Сеннуха	2000	28–29 июня	24–27 мая
Крестовая Салма-луда	2002	30 июня	26–28 мая
Малая Сеннуха	2002	1–2 июля	27–31 мая
Малая Сеннуха	2003	30 июня–2 июля	26–30 мая
Малая Сеннуха	2007	26–28 июня	22–25 мая
Малая Сеннуха	2008	26–28 июня	22–25 мая
Малая Сеннуха	2009	27–28 июня	23–25 мая
Малая Сеннуха	2012	24 июня	20–22 мая
Малая Сеннуха	2013	27–28 июня	23–25 мая

\* – при сроках насиживания 33–35 суток (Бианки, 1967)

Селится колониями различной величины или (редко) отдельными парами на относительно высоких скалистых островах. Необходимо наличие скальных осыпей или завалов бревен, в которых гагарки гнездятся. В связи с этим избегает монолитных скал. Колонии постоянны, часть из них существует, по крайней мере, с конца XIX века (Тарнани, 1892).

Гнезда гагарок обычно располагаются под валунами или бревнами, реже в вертикальных или наклонных щелях скал, скальных нишах, норах в торфе или открыто между камнями. Очень характерен гнездовой консерватизм (Бианки, 1967), нам известны укрытия, в которых гагарки гнездились не менее, чем по 6 лет. Часто гнезда как такового нет – яйцо откладывается на торф,

песок или камень. В мягком грунте птица делает небольшую ямку. Однако в некоторых гнездах явно присутствует выстилка из соломы или мелких камешков. Особенно это было заметно в 2007 г., когда из-за дождей гнездовые ниши подтапливались. Гнезда в плотных колониях иногда располагаются менее чем в метре друг от друга, но обычно в 2–4 метрах.

Размеры яиц ( $n=1050$ ):  $65,9-86,8 \times 40,7-53,4$ , в среднем  $76,49 \pm 0,092 \times 48,12 \pm 0,05$ . Масса свежих яиц ( $n=39$ ): 76–107 г, средняя  $94,4 \pm 1,23$ . Параметры яиц гагарки по каждому году наблюдений даны в Приложении 31.

Начало ранних кладок приходится на середину мая. Средняя дата откладки первых яиц в ранних кладках ( $n=25$ ) – 26 мая  $\pm 1,1$ . Средняя многолетняя дата начала кладки по всем гнездам ( $n=639$ ) – 5 июня  $\pm 0,4$ .

Вылупление птенцов обычно начинается в III декаде июня, в поздние годы в первых числах июля. Первые птенцы отмечены: 24–25.06.1989. Массовое вылупление происходит через 10–15 дней после появления первых птенцов.

Сход молодых гагарок на воду мы ни разу не наблюдали. По данным В.В. Бианки (1967), он происходит на 15–20 день после вылупления, когда птенцы еще неспособны летать. Сразу после спуска молодых птиц на воду гагарки откочевывают от мест гнездования и постепенно по воде перемещаются к местам зимовок на Баренцевом, Норвежском и Северном морях. В настоящее время, исходя из сроков массового вылупления птенцов, большая часть гагарок из колоний Онежского залива должна начинать летне-осеннюю миграцию в IV–VI пятидневке июля. Ниже приведены конкретные наблюдения. У о. Северная Тупичиха 24.07.1986 г. держалось много взрослых птиц, но молодые на воде не были отмечены. На крупнейшей беломорской колонии на о. Верхний (не менее 500 пар) 29.07.2001 г. было отмечено около 330 птиц, а 24.07.2007 г. всего около 30 (!) птиц, 15 августа на М. Сеннухе (около 130 пар) – всего две птицы. Таким образом, к середине августа практически все гагарки покидают места гнездования.

Часть птиц мигрирует достаточно быстро и по крайней мере к середине октября встречается уже в районе зимовок у южного побережья Норвегии. Однако в это же время и даже позже гагарок можно встречать и на Белом море в относительной близости от районов гнездования. Мы неоднократно отмечали птиц в сентябре – октябре у Соловецких островов и Кузовов, известны встречи в Кандалакшском заливе и у о. Жижгин (Бианки, 1967). Самые поздние встречи у Соловков: 25.09.1983, 14.09.1987, 03.10.1990, 26.10.2003, у Кузовов 09.10.2002. При наблюдениях российских и финских орнитологов за осенним пролетом в конце сентября – начале октября 1999 и 2004 гг. было учтено, соответственно, 68 и 85 гагарок (Lehikoinen et al, 2006). При этом 04–07.10.2004 г. было отмечено перемещение 46 особей в западном и юго-западном направлении, что не вяжется с общей картиной миграции вида и, возможно, было связано с кормовыми перелетами. Все птицы, возраст которых был определен, были первогодками (Lehikoinen et al, 2006). Возможно, сентябрьские – октябрьские встречи во внутренних районах Белого моря в основном относятся именно к молодым птицам, сбившимся с основного пролетного пути.

При проведении авиаучетов в Онежском заливе 29–30.03.2009 г. была встречена стайка гагарок (Краснов, Гаврило, устн. сообщ). Скорее всего, в данном случае мы имеем дело с зимовавшими на Белом море птицами. Не исключено, что небольшое количество гагарок периодически зимует на Белом море, но подавляющее большинство их в это время находятся вблизи мест массовых зимовок в Норвежском или Баренцевом море (Татаринкова, Головкин, 1990).

На о. Северная Тупичиха в колонии 24.07.1986 добыт взрослый самец, который был окольцован 26.07.1982 г. птенцом на луде Гагаркиной в Кандалакшском заливе. Таким образом, несмотря на присущий виду консерватизм, птицы из Кандалакшского и Онежского заливов образуют единую репродуктивно связанную популяцию. Кроме того, гагарка, окольцованная птенцом 23.07.1961 г. на Крестовой Салма-луде (N  $64^{\circ}32'$  E  $35^{\circ}36'$ ) в Онежском заливе Белого моря, была поймана 02.08.1970 г. у острова Тютерс (N  $59^{\circ}51'$  E  $27^{\circ}10'$ ) в Финском заливе. Этот факт, наряду с редкими встречами птиц на внутренних водоемах Финляндии (Lehikoinen et al, 2006) говорит о том, что часть птиц может совершать перелет через материк и, что между популяциями Балтийского и Белого морей возможен обмен генетической информацией.

Размеры 22 гагарок пойманных на гнездах или добытых нами в Онежском заливе: длина крыла 195–218 (среднее  $207,1 \pm 7,3$ ), длина цевки 31,5–43 ( $34,7 \pm 2,9$ ), длина клюва 30–37 ( $33,5 \pm 1,7$ ). По параметрам крыла и клюва беломорская популяция наиболее близка к гагаркам острова Рёст в Норвежском море ( $Røst$   $67^{\circ}26'N$ ,  $11^{\circ}52'E$ ), а не к птицам, гнездящимся на архипелаге Семь островов у восточного побережья Кольского п-ова (Barret et al. 1997).

### Толстоклювая (?) кайра *Uria lomvia* (Linnaeus, 1758)

Кайра «полярная» приводится Г.И. Поляковым (1929) как залетный, а возможно и зимующий вид района Соловецких островов. В последующие годы в Онежском заливе никем не была отмечена. Возможно, это связано с недостаточностью наблюдений на открытой воде в зимний период, т.к. в Кандалакшском заливе встречи зимой обоих видов кайр происходят достаточно регулярно (Бианки, 1960б).

### Чистик *Cerpphus grylle* (Linnaeus, 1758)

Обычный оседлый вид. Распространен практически по всей акватории залива, но у материковых побережий встречается редко и почти не наблюдается в губах, глубоко вдающихся в сушу (рис 122).

На пресных водоемах не встречается. Острова, заселенные чистиком, могут сильно отличаться по размерам, высоте, слагающим породам и растительности. Основное условие – наличие укрытий,

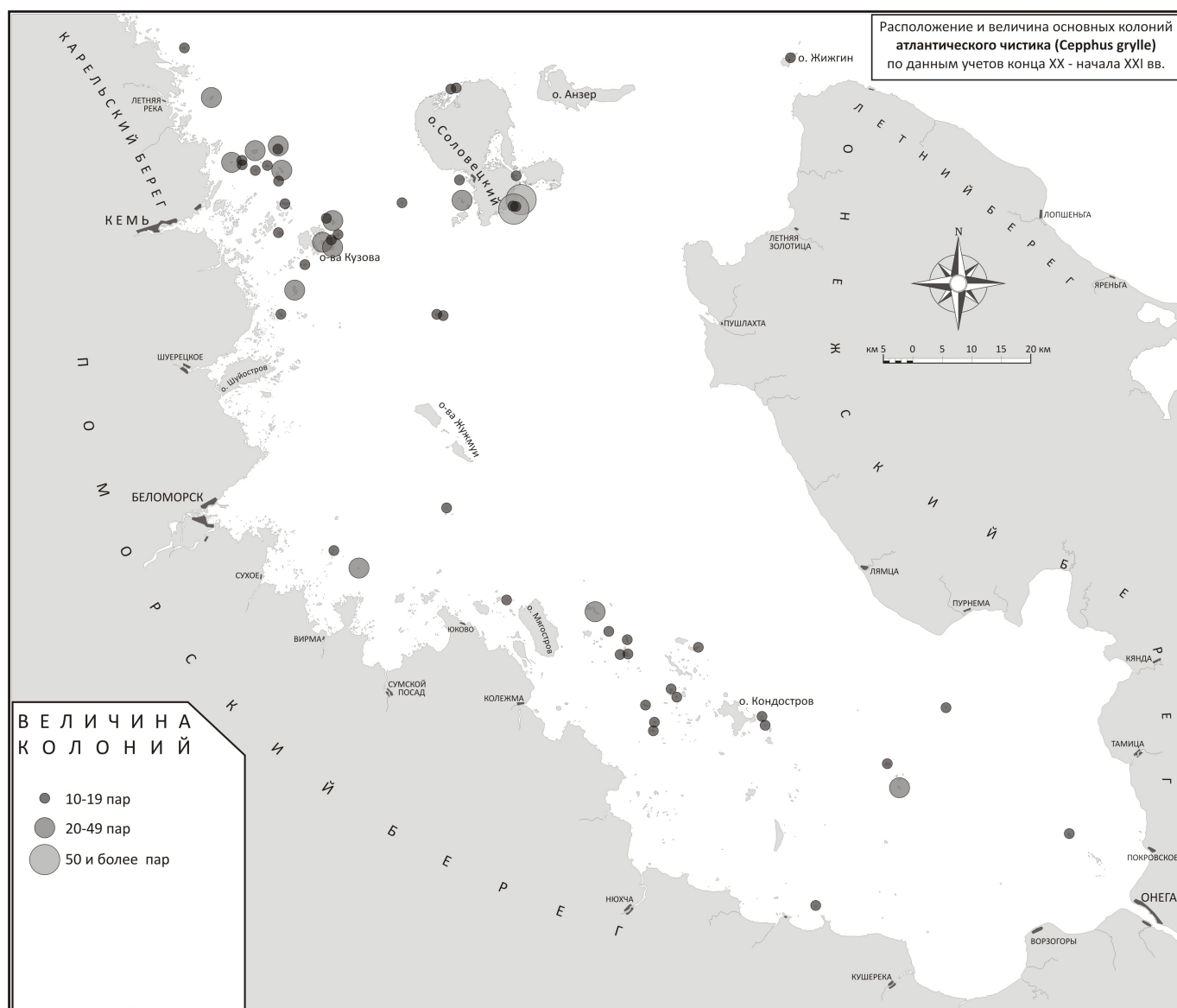


Рис. 122. Распределение колоний чистика в Онежском заливе.

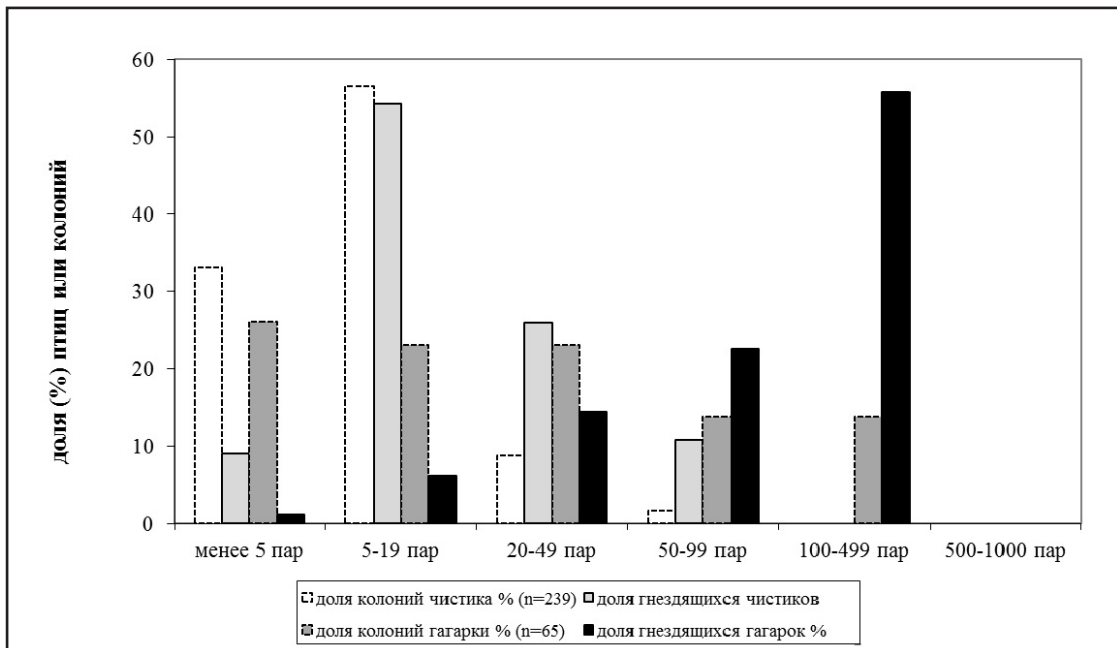


Рис. 123. Значимость колоний разной величины в населении чистика и гагарки в Онежском заливе.

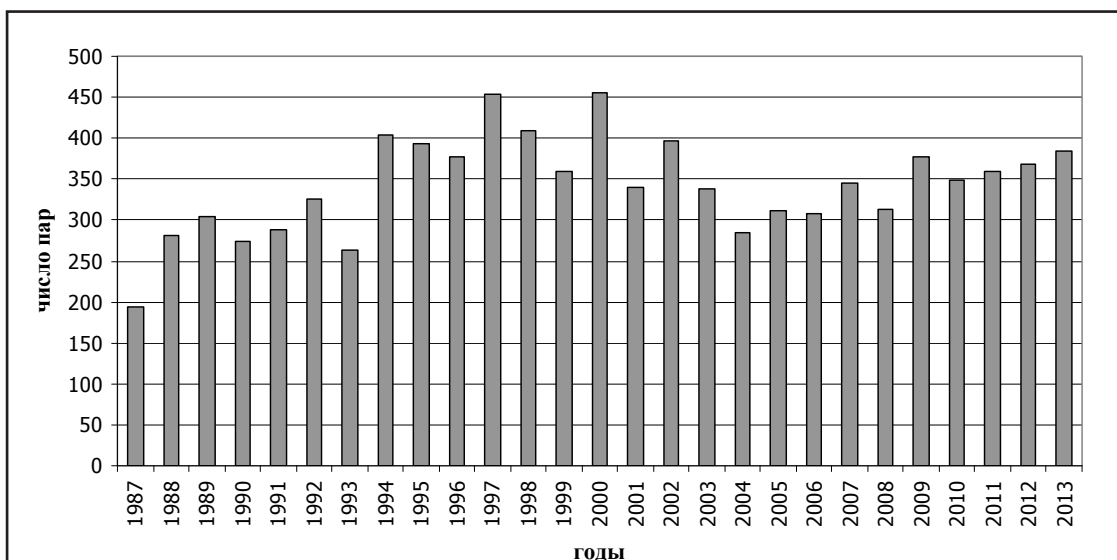


Рис. 124. Численность атлантического чистика на Соловецком архипелаге в 1987–2012 гг.

пригодных для гнездования. Прежде всего, это валунные россыпи и обширные завалы бревен, реже заселяет трещины скал и пустоты в торфе. В связи с этим не встречается или редок на низких, лишенных укрытий луговых островах и монолитных скалах. Как правило, не селится и на крупных островах, заселенных четвероногими хищниками (лисица, горностаи), хотя отдельные пары гнездятся в обширных валунных россыпях на м. Колгуев (о. Анзер). Вблизи поселений человека гнездится в небольшом количестве, но связано это с предпочтением селиться вдали от материка. Чистики, гнездящиеся в бухте Благополучия, практически не страдают от посещения островов людьми и к соседству поселка относятся индифферентно. Гнездится отдельными парами и небольшими колониями, обычно до 10–20, реже до 50 пар. В Онежском заливе при учетах в 1990-е годы на гнездовье отмечено 2280 пар чистиков, а общая их численность оценена примерно в 2400 пар. Самые большие поселения (70–80 пар) расположены на о. Пяла на Соловках и о-вах Сетном и Северном Ромбаке в Кемских шхерах. Большинство птиц гнездится в небольших колониях менее 20 пар (рис 123).

В 1960-е годы для Онежского залива указывалась вдвое меньшая численность (Бианки, 1967). Однако, скорее всего, реальная численность вида в те годы была близка к современной, а разница объясняется более полным обследованием территории. В крупнейшей в 1960-е годы колонии на о. Тонкая Осинка количество чистиков даже уменьшилось с 80 до 40 пар. На Соловках в начале 1990-х годов был отмечен рост численности, а с середины 1990-х годов на фоне ежегодных колебаний численности четкой тенденции ее изменения не выявлено (рис. 124).



При проведении работ на одних и тех же островах в Онежских шхерах и у Карельского берега в первые годы XXI века отмечено снижение численности с 1600 до 900 пар. Частично это можно объяснить занижением численности, связанной со спецификой проведения учетов, но, скорее всего, количество гнездящихся в заливе чистиков реально снижается.

Гнездовая биология чистика подробно изучена в Кандалакшском заливе (Бианки, 1967). Имеющиеся у нас данные не столь полны и в целом не идут вразрез с вышеуказанной работой.

У мест гнездования появляется с уходом от берегов ледового припая. Первые встречи на Соловках в бухте Благополучия: 03.05.1986, 27.05.1988, 24.05.1991, 25.05.1993, 15.05.1994, 04.05.1995, 24.05.1997, 27.05.1998, 05.05.1999, 03.05.2000, 10.05.2001, 11.05.2002, 09.05.2003, 12.05.2004, 10.05.2006, 19.05.2007, 11.04.2008, 22.04.2009, 10.05.2010, 12.05.2011, 14.05.2012, 12.04.2013. Средняя дата первых встреч – (n=22) – 9 мая  $\pm 2,7$ . У островов, лишенных припая, скорее всего, появляются в более ранние сроки.

Гнездятся в различного рода укрытиях, чаще всего в валунных россыпях, под отдельно лежащими камнями или в норах, реже в завалах бревен, трещинах скал или других укрытиях (табл. 20).

Таблица 20. Распределение гнезд чистика по разным типам укрытий в Онежском заливе.

Тип укрытия	Количество гнезд	Доля в %
Валуны или валунные россыпи	72	64
Ниши или норы в торфе	23	20
Завалы плавника	9	8
Трещины в скале	8	7
Полые стволы плавника	1	1
Всего	113	100

Гнездовая камера обычно полностью укрыта, реже полуукрыта или (в трещинах скал) открыта, но в этих случаях трещины столь узкие, что яйца или птенцы труднодоступны для хищников. Гнездо – ямка со скудной выстилкой из «подручного» материала (камешки, соломинки) или без какой-либо выстилки. Иногда в гнезде явно присутствует приносной материал: панцири мелких крабов, обрывки фукусов, мелкие камешки. Неясно, попадает материал в гнездо случайно или собирается птицами, однако мы на основании осмотра нескольких открыто расположенных гнезд склоняемся ко второму варианту.

В гнездах чистиков мы находили от одного до трех яиц, но в целом согласны с мнением В.В. Бианки (1967), что нормой является два яйца, а в гнездах с одним яйцом либо еще не закончена кладка (хотя первое яйцо уже несколько насижено), либо одно из яиц пропало. Трехяйцевые кладки, скорее всего, связаны с откладкой яиц двумя самками в одно гнездо.

К откладке яиц чистики приступают обычно в последней декаде мая – первой декаде июня, лишь в очень ранние годы (1989, 1996, 2001, 2002, 2011) отмечено начало гнездования 19–22 мая (Приложение 29). За все годы наблюдений ранний срок откладки первого яйца (по расчетным данным) приходится на 28 мая. Средняя дата начала массового гнездования – 7 июня.

Вылупление птенцов, соответственно, начинается в IV пятидневке июня и в основном заканчивается к середине июля. Размеры яиц по данным за все годы (n=889): 65,1–47,6×42,0–30,0; в среднем 56,3±0,34×38,8±0,22. Масса свежеснесенных яиц (n=26) в среднем 46,2±1,0 г. Параметры яиц чистика по каждому году наблюдений даны в Приложении 30. Размеры трех однодневных птенцов представлены в таблице 21.

Таблица 21. Размеры однодневных птенцов чистика.

	1	2	3
Pl	27,5	28,5	20,0
Cul	11,0	11,5	10,8
M	39,0	41,0	43,0

Несмотря на укрытость, гнезда чистиков иногда разоряются пернатыми хищниками – на лудах мы неоднократно находили расклеванные яйца. На острове Большая Сеннуха 27.06.1994 яйцо чистика найдено в гнезде среднего крохала.

Молодые чистики покидают норы в последних числах июля – первой половине августа, самая ранняя встреча в бухте Благополучия 26.07.1993 г. В летнее время регулярно отмечались чистики, не надевшие окончательный наряд, прежде всего у них заметно отсутствие или слабое развитие белого «зеркальца». Эти птицы держатся на море, порой вместе с взрослыми чистиками, но у гнезд мы их не наблюдали. Также летом встречали чистиков в светлом оперении, сходном с зимним, причем это явно были взрослые птицы с четкими «зеркальцами», которые держались вблизи гнезд совместно с нормально окрашенными чистиками.

По окончании гнездования часть птиц откочевывает и в сентябре у Соловков чистики встречаются реже, чем летом, тем не менее, последние птицы держатся у островов до декабря-января, т.е. до образования припая.

В 1999 г. экспедицией финских орнитологов 1 октября у Юго-Западного побережья Соловков учтено 260 птиц и 310 в 2004 г. У мыса Колгуев (о. Анзер) 220 птиц в 1999 и 90 в 2004 г. Еще 135 чистиков было отмечено в Жижгинской Салме 4–7 октября 2004 г. Средняя плотность птиц на акватории в 1999 г. составила 1,28 ос/км<sup>2</sup>, а в 2004 г. – 0,38 ос/км<sup>2</sup> (Lehikoinen et al, 2006).

Зимуют чистики на постоянных полыньях, имеющих в Онежском заливе и среди дрейфующих льдов.

В питании преобладает рыба (Бианки, 1977), но 30.10.1995 мы наблюдали чистиков (всего более 10), вылавливавших каких-то мелких беспозвоночных животных с поверхности моря.

### Тупик *Fratercula arctica* (Linnaeus, 1758)

Очень редкий гнездящийся и летующий вид.

Гнездование известно только на острове Малая Сеннуха между Соловецким архипелагом и о-вами Жужмуи. В других районах, несмотря на специальные поиски, не найден. Впервые две–три пары отмечены на М. Сеннухе в 1961 г. В.В. Бианки (Бианки и др., 1975). Нами с 1988 по 2012 г. от одной до трех пар регистрировались ежегодно, кроме 1993 г., когда учет не проводили и 2008–09 гг., когда тупики не были отмечены (рис. 125). Гнездование впервые доказано в 1989 г. (Черенков, Семашко, 1994). Остается загадкой, как может столь малая изолированная группа существовать в течение десятилетий (фото 10).

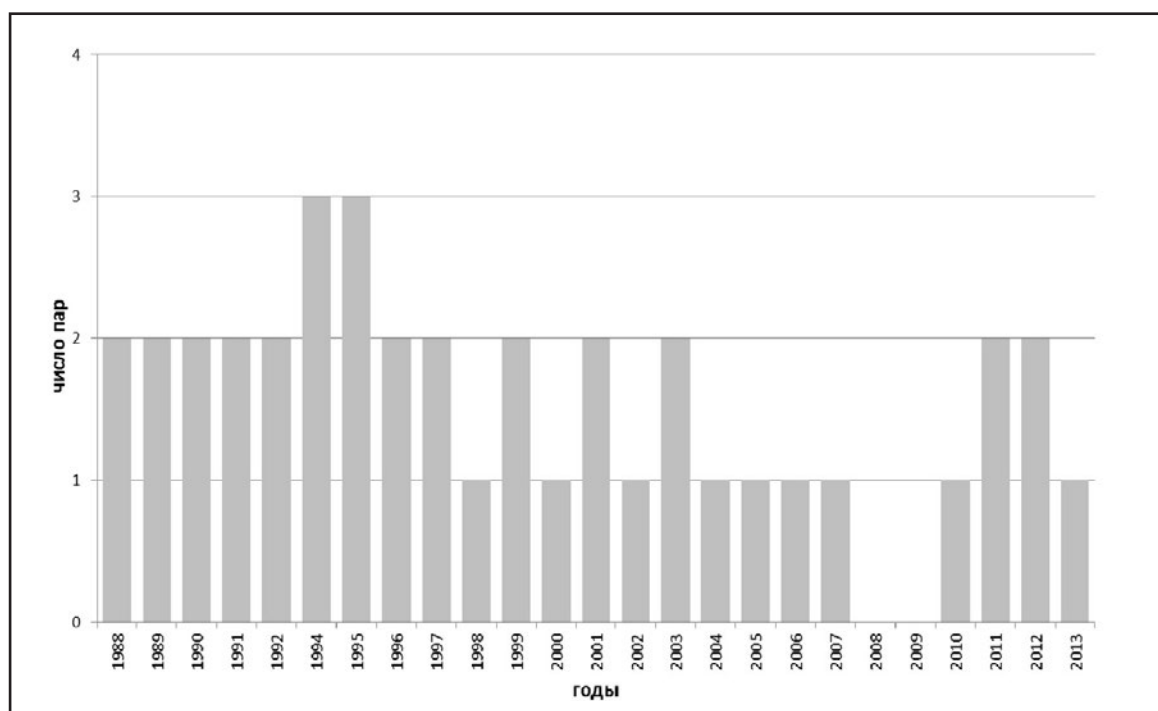


Рис. 125. Изменение численности тупиков на о. Малая Сеннуха.

Прилет не прослежен. К гнездованию в разные годы приступает во второй декаде мая – начале июня. Нами найдены гнезда двух пар, расположенные в неглубоких (50–70 см) норах в торфе. Гнездование одной пары мы прослеживали в 1989–91 годах. В последующие годы птицы углубили нору, и гнездо оказалось недоступным для осмотра. В 1995, 1996 и 1998 гг. мы осматривали гнездо другой пары. После 1998 г. гнезд тупика не находили. Данные по гнездованию приведены в таблице 22.

Таблица 22. Данные по гнездованию тупика на о. Малая Сеннуха.

№ гнезда	Дата	Фаза гнездования	Вылупление	Откладка* яйца
1	07.06.89	насиженное яйцо	17–18 июня	12–14 мая
	26.06.89	пуховой птенец, М=120 г Рl – 24, Cul – 14,5; возраст 8–9 дней**		
1	26.06.90	проклюнутое яйцо	27–28 июня	22–24 мая
1	05.07.91	проклюнутое яйцо	6–7 июля	31 мая – 2 июня
2	27.06.95	насиженное яйцо	II пятидневка июля	I пятидневка июня
2	27.06.96	насиженное яйцо	I-II пятидневка июля	VI пятидневка мая
2	05.07.98	насиженное яйцо	8–11 июля	3–6 июня

\* – при сроке насиживания 35–36 дней (Кафтановский, 1951)

\*\* – по данным Т.М. Корнеевой (1967)

Размеры яиц из первого гнезда: 67,9×44,3; 67,2×44,9; 65,4×43,8; из второго гнезда: 60,0×44,1; 63,1×44,3; 63,4×44,9.

Негнездящиеся птицы летом изредка встречались и в других районах залива. У Соловков в 1961 г. одиночку и группу из пяти птиц (группа встречена к югу от Соловков – это могли быть птицы с М. Сеннухи) отметил 12 и 26 июля Н.Н. Карташев (1963), а стайку из примерно 25 особей наблюдал Ю.Л. Семашко (устн. сообщ.) у о. Анзер 01.07.1969 г. Вероятно, в 1960-е годы на кочевках в Онежском заливе тупик встречался несколько чаще, чем в настоящее время. Во всяком случае, мы в последние годы тупиков вдали от места гнездования не встречали. При осенних наблюдениях с судна в конце сентября – начале октября 1999 и 2004 гг. в северной части залива в районе Соловков и Жижгина было отмечено соответственно 14 и 8 тупиков (Lehikoinen et al, 2006). Отлет с Белого моря не прослежен.

Таблица 23. Размеры тупиков с острова Малая Сеннуха.

Дата		L	A	Pl	Cul
27.06.96	Пойман на гнезде		166	30	47
05.07.98	Пойман на гнезде		180	28	46,5
05.07.98	Найден мертвым	350	164	28	45,5

# Отряд Рябкообразные PTEROCLETIFORMES

## Семейство Рябковые PTEROCLIDAE

### Саджа *Syrrhaptes paradoxus* (Pallas, 1773)

Залетный вид. Стая численностью около 30 особей встречена 21 мая 2002 г. над поселком Соловецкий.

# Отряд Голубеобразные COLUMBIFORMES

## Семейство Голубиные COLUMBIDAE

### Вяхирь *Columba palumbus* Linnaeus, 1758

Немногочисленный гнездящийся, летующий и, возможно, пролетный вид.

На материке встречается повсеместно, численность снижается с юга на север. В низовьях Онеги вяхирь довольно обычен (Корнеева и др., 1984), плотность гнездования в конце прошлого века достигала 3 пар на 1 км<sup>2</sup> (Королькова, 1977). На севере Онежского полуострова и на Карельском берегу немногочислен. На островах залива редок, в том числе и на Соловках, где мы отмечали вяхиря не каждый год. При наличии таежной растительности он может быть встречен даже на небольших удаленных от материка островах: воркование слышали на Перх-лудах 24.06.1999 и Рав-луде 25.06.2004, одна птица встречена на Лесной Осинке 07.06.2010. Вероятно, в последние десятилетия численность вида в регионе несколько увеличилась – орнитологами, работавшими на Соловках в XIX – середине XX века (Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963), он не был встречен.

Прилет на Соловках приходится на середину – конец апреля, но из-за редкости вида он не всегда прослеживается. Даты первых регистрации: 21.04.1980 (Пудов, 1980), 25.04.1993, 25.04.1994, 27.04.1995, 24.04.1997, 11.04.2006, 28.04.2008 (воркование), 12.04.2009, 18.04.2011, 28.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=10) – 21 апреля ± 1,9.

В Пинежском заповеднике является одним из самых ранних прилетных видов – средняя дата прилета 20 апреля (Рыкова, 1990). В течение мая, судя по встречам небольших стаяк (13.05.2006 – 11 ос. у м. Печак, 10.05 и 15.05.2007 – 5 ос. и 4 ос. в р-не м. Березового) и общей картине встреч (рис. 126), на Соловках проходит слабо выраженный весенний пролет.

Данных по гнездованию практически нет. Лишь 9 раз на Соловках и 4 раза в других районах мы слышали воркование. Длительный период воркования с конца апреля по конец июня, вероятно, связан с тем, что многие из встреченных летом вяхирей так и не приступают к гнездованию. На Соловках нами лишь однажды 21.07.1997 г. найдено гнездо с брошенной кладкой из двух яиц. Гнездо было расположено на толстой горизонтальной ветви у ствола на сосне на высоте 9 м. Оно было построено из тонких (до 5) сосновых веточек в основании и вересковых в верхней части.

Осенний пролет на Соловках не заметен. Одиночки встречаются до середины – конца октября, а в некоторые годы до ноября. Наиболее поздние встречи: 03.11.1999, 11.10.2004.

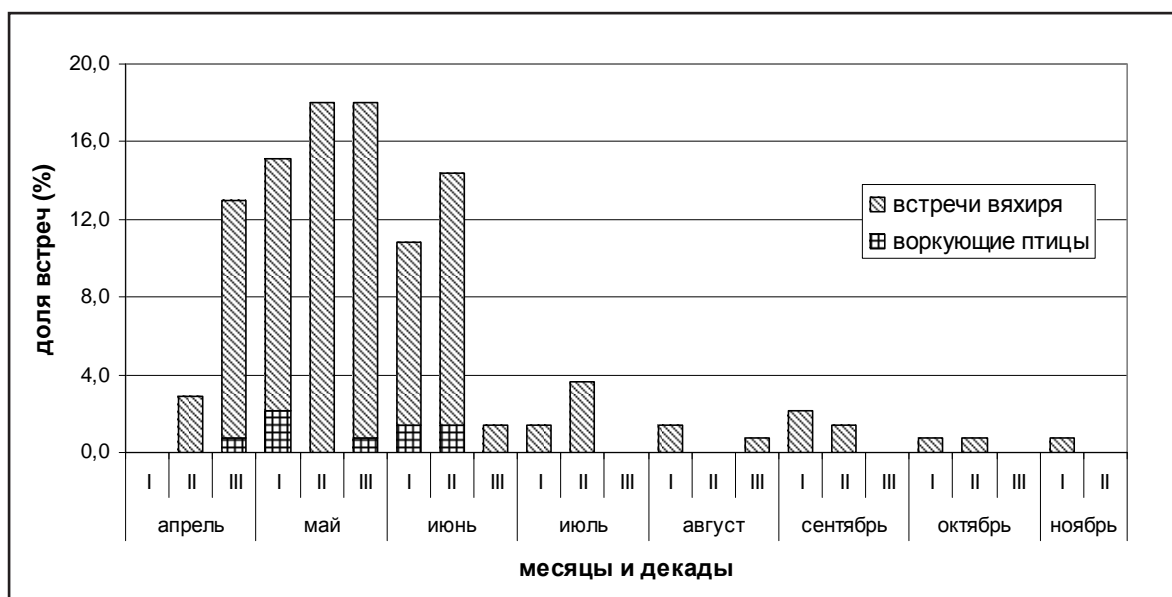


Рис. 126. Встречи вяхиря на Соловках (n=139).

## **Клинтух *Columba oenas* Linnaeus, 1758**

Редкий залетный вид.

Несколько раз во внегнездовой период отмечен на Соловках. С 7 по 16 апреля 2000 г., вероятно, одна и та же птица неоднократно встречена на проталинах у аэродрома. Дважды клинтуха наблюдали осенью: одну птицу 27.10.1999 и две 05.10.2010. Сведений из других районов, прилегающих к Онежскому заливу, нет. Дважды регистрировались залёты в Мурманскую область 19.05.1979 и 09.09.1980 (Коханов, 1987).

## **Сизый голубь *Columba livia* Gmelin, 1789**

Немногочисленный оседлый вид. Часть птиц на зиму откочевывает.

Встречается во всех городах региона: в Онеге, Беломорске, Кеми и Рабочеостровске. С начала XX века до 1995 года обитал на Соловках в поселке Соловецкий, но в последующие годы исчез с архипелага. Ни в одном из сел на побережье залива не встречен. Численность на Соловках в 1980-е годы достигала 10–15 пар, осенью наблюдали до 50 особей. Снижение численности и последующее исчезновение из поселка было связано с прекращением работы столовой и фермы.

Данными по гнездованию мы практически не располагаем. На Соловках начало гнездования приходилось на апрель. В кремле птицы с материалом отмечены 28.04.1928 (Поляков, 1929), а летные птенцы 15.05.1988. В июне 1991 г. наблюдали спаривание, вероятно, в это время проходил второй репродуктивный цикл.

Небольшое количество голубей осенью покидает регион, в частности два пролетных сизаря отмечены у Вирьмы 09.09.1958 (Бианки, 1960а).

## **Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залетный вид района Белого моря.

На Соловках несколько раз регистрировались одиночные горлицы: 16.10.1980 (Пудов, 1980), 28.06.1987, 05.06.1988, 20.10.2000, 21–27.2001 и один раз две птицы 25.05.1988. В других пунктах на побережье Онежского залива не отмечалась. В Мурманскую область известно несколько залетов (Коханов, 1987).

# Отряд Кукушкообразные CUCULIFORMES

## Семейство Кукушковые CUCULIDAE

### Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758

Довольно обычный, хорошо заметный гнездящийся вид региона. Также обычна, но менее заметна на пролете.

Распространена повсеместно на материке, на крупнейших островах залива (Соловки, Жужмуи, Кондостров, Мягостров, Чернецкий, Шуйостров, Русский Кузов). Возможно, обитает и на более мелких островах, имеющих участки занятые тайгой или криволесьем (Жижгин, группа Кутульды), хотя и не встречена на них. Заметных колебаний численности по годам мы не наблюдали.

В 2013 г. на Ухтнаволоке впервые встречена 16 мая. Первое кукование самцов на Соловках отмечено: 10.05.1928 (Поляков, 1929), 25.05.1980 (Пудов А.В.), 18.05.1984, 27.05.1985, 16.05.1986, 01.06.1987, 20.05.1988, 26.05.1990, 21.05.1991, 22.05.1992, 24.05.1993, 30.05.1994, 19.05.1995, 26.05.1996, 26.05.1997, 22.05.1998, 24.05.1999, 21.05.2000, 21.05.2001, 26.05.2002, 18.05.2003, 18.05.2004, 19.05.2005, 21.05.2006, 19.05.2007, 24.05.2008, 23.05.2009, 15.05.2010, 18.05.2011, 17.05.2012, 16.05.2013, 16.05.2014. Средняя дата первых регистрации ( $n=32$ ) – 21 мая  $\pm 0,8$ . Прилет, в отдельные годы, возможно приходится на несколько более ранние сроки, так как куковать птицы начинают спустя несколько дней после появления. В частности, в 2002 г. интервал между первой встречей и первым кукованием составил 5 дней.

В последних числах мая – начале июня наблюдается не очень четко выраженный весенний пролет. В это время кукушки нередко отмечаются по приморским лугам и зарослям кустарников.

В гнездовое время населяет леса различного типа, чаще всего вторичные с участием мелколиственных пород. В чистых ельниках и сосняках встречается реже, также редка в березовом криволесье. Плотность гнездования в низовьях р. Онега в различных лесах составляет 2–6 особей/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984), а на Соловецких островах по учетам 1984–86 гг. 0,3–6,2 особей/км<sup>2</sup>.

Конкретных данных по гнездованию из южного Прибеломорья немного. За время наблюдений (1984–2012 гг.) нами осмотрено около 600 гнезд воробьиных птиц, потенциальных хозяев кукушки, в т.ч. более ста гнезд юрков, являющихся на севере Европейской части России основными «воспитателями» кукушат (Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991), но лишь семь раз обнаруживали в них яйца кукушки или кукушат. Пять раз это были гнезда юрков и по одному разу гнезда лугового конька и серой мухоловки, при этом, судя по окраске яйца, мухоловка оказалась случайным хозяином. Данные приведены в таблице 24.

Подъем птенцов на крыло приходится на начало – середину июля. Примерно в эти сроки самцы кукушек прекращают пение. Последние сроки кукования на Соловках: 15.07.1928 (Поляков, 1929), 02.07.1987, 01.07.1995, 09.07.1996, 05.07.1997, 04.07.1998, 05.07.1999, 17.07.2000, 05.07.2002, 05.07.2003, 08.07.2005, 08.07.2006, 26.07.2007, 12.07.2008, 30.06.2010, 10.07.2011. После этого кукушки становятся малозаметными. Возможно, часть особей уже в это время покидает район Белого моря.

Осенний пролет заметен плохо. Проходит он в первой половине августа – кукушки в это время отмечаются на морских побережьях и даже на безлесных островах (04.08.1994 на о. Б. Топ). К сентябрю кукушки, обычно, покидают район Белого моря. Последние встречи на Соловках: 16.08.1928 (Поляков, 1929), 20.08.1988, 24.08.1992, 31.08.1998, 23.08.2003, 30.08.2004, 18.09.2007, 22.08.2010.

Таблица 24. Находки гнезд с яйцами кукушки.

№	Дата	Хозяин	к-во яиц хозяина	размер яйца кукушки	средний размер яиц хозяина	особенности окраски	откладка / вылупление
1	11.06.1992	вьюрок	5	21,8×16,5	20,8×14,6	окраска вьюркового типа, но заметно отличается и общим фоном и характером рисунка	09–10.06 / 22.06
2	20.06.1998	вьюрок	5	20,3×15,6	18,3×14,8	почти неотличимо от яиц вьюрка, чуть другой тон	15–17.06 / 27–28.06
3	05.07.1999	вьюрок	5+2 под гнездом	-	19,3×14,8	-	22–24.06 / 04–05.07
4	18.06.2004	луговой конек	5+1 вне гнезда	21,3×15,4		очень похоже на яйца конька, но цвет пятен более светлый и чуть ниже густота рисунка	15–16.06 / ???
5	29.06.2007	серая мухоловка (гнездо разорено, в нем яйцо кукушки)	?			яйцо «вьюрковой» окраски, не похожее на яйца мухоловки	-
6	24.06.2008	вьюрок	4			вьюрковый тип; фон очень похож, но пятна и разводы заметно бледнее	21–22.06 / 04.07
7	17.06.2013	вьюрок	5			вьюрковый тип	4–5.06/15– 16.06

### Глухая кукушка *Cuculus saturatus* Blyth, 1843

Редкий вид, статус которого не определен. Встречается в регионе на северо-западной границе своего ареала.

Трижды мы слышали кукование глухой кукушки на Соловках, дважды на Большой Муксалме 17.06.2001 г. и 18.06.2002 г. и один раз на Б. Соловецком о-ве 16.06.2011 г.

На восточном побережье Онежского залива в окрестностях деревень Кянда и Тамица в 1967 г. глухая кукушка была обычной птицей, и лишь несколько уступала по численности обыкновенной кукушке (Бутъев, Гусаков, 1976). В 1999 г. отмечена на Онежском п-ове в районе Тарасозера в ночь с 19 на 20 июня (Плешак, 2000).

Во время наших посещений Онежского полуострова вид не отмечен.



# Отряд СOVOобразные STRIGIFORMES

## Семейство Совиные STRIGIDAE

### Белая сова *Nyctea scandiaca* (Linnaeus, 1758)

Редкий вид, встречающийся, как правило, на кочевках в осенне-зимний период. Нам самим лишь трижды довелось наблюдать эту сову зимой или поздней осенью (25.11.1984, 22.01.1993 и 05.11.1999), но по сообщениям местных жителей, как на Соловках, так и на материке белая сова попадает на глаза хотя и редко, но практически ежегодно. На основании опросных данных приводится как зимующий на Соловках вид Г.Ф. Гебелем (1903).

В годы депрессии численности лемминга в европейских тундрах может встречаться в районе южного Прибеломорья и летом, что отмечено нами в 1992 г. 29 июня мы наблюдали, как на о. Голомянный Ухконец сова поймала птенца серебристой чайки, но была вынуждена бросить его из-за активного нападения нескольких взрослых птиц. На о. Анзер 7 августа была встречена белая сова, поймавшая полевку. 21 июня 2000 года самка была испугнута с гнезда гаги с мертвыми (убитыми совой?) гагачатами. 1 июля 2001 самка была отмечена на о. Жижгин в колонии полярных крачек.

Особый интерес представляют сведения о гнездовании белой совы на Соловках в 1927 г. (Поляков, 1929), когда в приморской тундре о. Анзер 27 июля и на о. Б. Муксалма (дата неизвестна) найдены гнезда. Вероятнее всего, в 1927 г. при низкой численности грызунов в тундре на Соловках численность рыжей полевки была очень высокой, что в сочетании с тундроподобным ландшафтом позволило белой сове загнеститься в районе, удаленном на сотни километров от основного ареала. Возможно также, что после массового появления белых сов в южных районах зимой 1926/27 года (Дементьев, 1951; Приклонский, 1993), связанного с бескормицей в районах обычных зимовок, часть птиц «не долетели» до мест гнездования.

По не очень надежным опросным сведениям в 1980–90-е годы регулярно гнездилась на о. Жижгин. Нами при обследовании острова в 1990-е – 2000-е годы никаких признаков гнездования вида не было обнаружено.

Длина крыла погибшей самки, найденной 25.06.1997 на М. Муксалме, – 420.

### Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)

Южное Прибеломорье входит в гнездовой ареал филина, однако повсеместное снижение численности вида в Европейской части России в XX веке отразилось и на статусе вида в исследуемом районе. В настоящее время филин здесь либо не гнездится совсем или встречается исключительно редко. Во всяком случае, после указания Г.Ф. Гебелем (1903) на летние встречи вида на Соловках никто из орнитологов, работавших в районе Онежского залива, его не упоминает (Красная книга Архангельской области, 2008). Нами не наблюдался.

### Ушастая сова *Asio otus* (Linnaeus, 1758)

Редкий вид. Характер пребывания в районе Онежского залива не ясен.

По данным Л.С. Степаняна (2003), в области Белого моря северная граница гнездового ареала вида проходит вблизи 65-й параллели, т.е. практически весь исследуемый район входит в его пределы. Однако какие-либо конкретные сведения о нахождении этого вида отсюда в последние десятилетия отсутствуют. Ушастая сова не указывается даже для долины р. Онеги (Корнеева и др., 1984). Г.И. Поляков (1929) приводит эту сову в списке оседлых видов для Соловков, однако сведения эти вызывают сомнения, тем более что наблюдения, послужившие автору материалом для статьи, проводились в основном не орнитологами.

Тем не менее, редкое гнездование ушастой совы в южном Прибеломорье, особенно в годы, богатые мышевидными грызунами, возможно. Еще более вероятны встречи во время кочевок.

Нами ушастая сова встречена однажды на Б. Соловецком острове 18.10.2004 г.

### **Болотная сова *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)**

Довольно редкий гнездящийся, летующий и пролетный вид.

Как гнездящийся вид приводится для долины р. Онега (Корнеева и др., 1984), на Соловках отмечалась Г.И. Поляковым (1929), Н.Н. Карташевым (1963) и практически ежегодно нами, у Сумского Посада встречена А.М. Никольским (1885).

Первая встреча у Вирьмы в 1975 г. – 4 мая, в I половине мая здесь наблюдался весенний пролет (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках 17.05.1997, 14.05.2002, 10.05.2003, 16.05.2004, 10.05.2005, 21.05.2006, 18.05.2007, 10.05.2008, 06.05.2009, 29.03.2010, 13.05.2011, 08.05.2012, 17.05.2013, 25.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=15) – 8 мая  $\pm 3,2$ .

На Соловках при наблюдениях в 2009 г. впервые встречена 6 мая, а в течение всего мая проходил не очень активный пролет (21 регистрация). В целом же здесь весенний пролет прослеживается плохо, количество регистраций в июне не намного меньше, чем в мае.

Несмотря на то, что гнездование болотной совы в исследуемом районе не вызывает сомнений, конкретными данными мы не располагаем, отсутствуют они и в литературе. Нами на Соловках болотные совы встречались в основном по лугам или кустарниковым зарослям на морском побережье и, реже, у озер. Чаще всего наблюдались одиночные птицы, но несколько раз пары. 31 мая 1989 г. на севере Б. Соловецкого о-ва отмечены две совы, совершающие токовый полет, 16 июня 1990 г. две птицы охотились на приморских лугах к югу от Грязной губы, в 2000 г. пары были отмечены 30 мая в районе м. Толстик и 24 июня на М. Заяцком острове, а в 2003 г. 18 июня у пролива между Большой и Малой Муксалмами. Однако в июле встречи практически отсутствуют, и, возможно, большинство июньских регистраций относятся к негнездящимся птицам.

Осенний пролет малозаметен. Несколько раз в конце августа – начале октября мы наблюдали одиночных болотных сов на открытых участках у моря. Во время наблюдений за пролетом у Поньгомы и Вирьмы болотные совы не были отмечены (Скокова, 1960; Бианки, 1960а), в 1999 г. одна птица была встречена на о. Жижгин 6 октября, а в 2004 две пролетные птицы были отмечены 27 сентября над Восточной Соловецкой салмой (Lehikoinen et al., 2006). Наиболее поздние встречи на Соловках: 28.09.2003, 25.09.2004 и 06.10.2006.

Размеры погибшей совы, найденной 6 июня 1999 г. на Б. Соловецком острове: L = 350, A = 320, 2A = 1040, P1 = 56.

### **Мохноногий сыч *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758)**

Немногочисленный оседлый вид.

Скорее всего, в исследуемом районе является наиболее обычным видом сов, но из-за скрытного образа жизни на глаза попадает редко. Из-за скрытности сыч отмечался не всеми орнитологами, работавшими в районе Онежского залива, в основном теми, кто проводил наблюдения длительное время (Гебель, 1903; Поляков, 1929; Бутьев, 1969; Корнеева и др., 1984).

На Соловках населяет леса различного типа, предпочитая участки высокоствольного леса с преобладанием ели. Определяющую роль при заселении сычом лесного массива, как нам кажется, играет наличие некоторого количества пригодных для гнездования дупел. Вероятно, гнездовые участки занимаются в течение нескольких лет, но гнездование в одних и тех же дуплах (дуплянках) два года подряд мы наблюдали лишь однажды. Нами в 1990–2011 гг. на Б. Соловецком о-ве найдено 16 гнезд мохноногого сыча, из которых 8 располагалось в оголяльниках, 6 в осинах в дуплах желны и 2 в естественных дуплах в осине и березе. Высота расположения гнезд от 3,5 до 7 м. Интересно, что под гнездом сыча мы ни разу не находили погадок или остатков его жертв, они в массе скапливаются внутри дупла. Неприятный запах от гнезда ощущается за несколько метров и привлекает мух. Возможно, именно в связи с такой «нечистоплотностью» мохноногие сычи редко гнездятся два года подряд в одних и тех же дуплах. С другой стороны мы дважды отмечали заселение дупел, покинутых сычатами, гоголем.

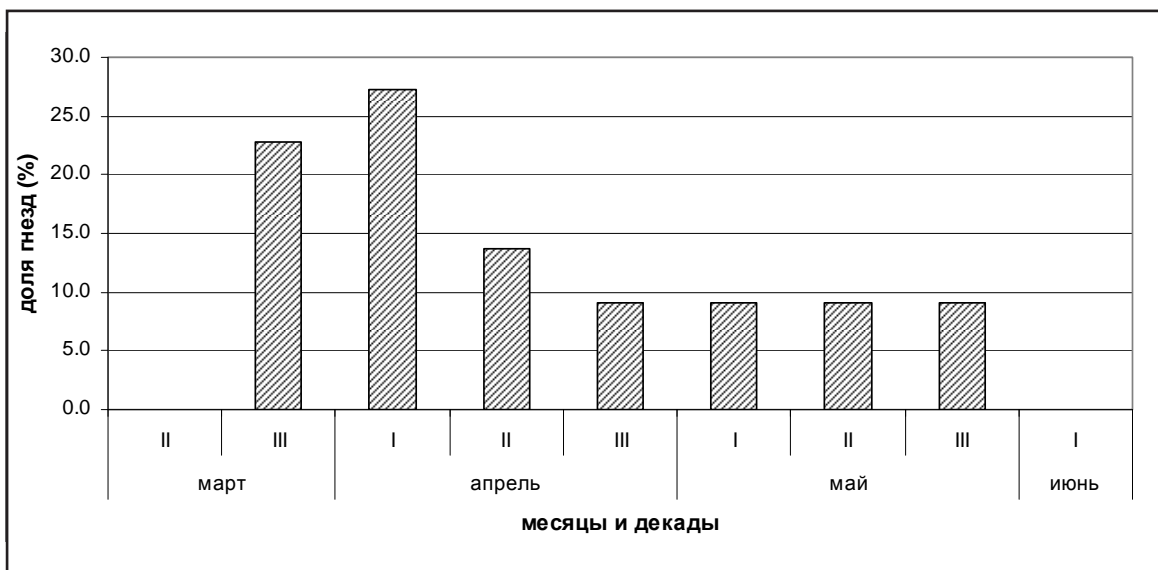


Рис. 127. Сроки начала откладки яиц мохноногим сычом на Соловецких островах (n=22).

Сроки гнездования различаются очень сильно как по годам, так и у различных пар в один и тот же год. Данные по срокам гнездования представлены на рис. 127. Перед началом яйцекладки самка несколько дней проводит в гнездовом дупле – в 1996 птица в дупле отмечена 13 марта, а первое яйцо было отложено 26 или 27.

Из семи гнезд, величина кладки в которых нам была известна, в двух было три яйца и небольших птенца, в одном – четыре яйца, в четырех – пять яиц и в трех – шесть яиц. Средняя величина кладки (n=10)  $4,80 \pm 0,36$ .

Насиживание начинается с первого яйца, птенцы в гнездах сильно различаются по размерам. Лишь в одном гнезде мы смогли проверить время насиживания яиц. Первое яйцо в нем было отложено 26 или 27 марта, а через 26 дней (22 апреля) в гнезде было 4 птенца и 2 яйца, то есть птенцы вылупились на 23–25-й день инкубации. Это меньше, чем приводится в литературе (Пукинский, 2005).

Взрослые птицы у гнезда ведут себя обычно очень тихо. Мы очень редко отмечали крики, указывающих на беспокойство птиц, и лишь однажды (22.04.1996) столкнулись с активной защитой гнезда, характерной для многих сов. Еще в одном случае самка отбивалась лапами при попытке вынуть ее из дуплянки, чтобы осмотреть кладку. У гнезд с подростками птенцами взрослых птиц вообще можно не увидеть.

В осеннее и зимнее время держится в районах гнездования, но на глаза попадает крайне редко. Нами встречен лишь дважды, 12.10.1983 и 01.02.1991 на Большом Соловецком о-ве.

### Воробьиный сыч *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758)

Редкий оседлый вид.

Как и большинство других сов, воробьиный сыч редко попадает на глаза, что в сочетании с низкой численностью приводит к почти полному отсутствию сведений о нем из района Онежского залива. Не встречен в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984), отсутствуют какие-либо данные о его распространении на Карельском, Поморском берегу и Онежском берегу (Плешак, 2000). На Соловках работавшими до нас орнитологами (Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963) встречен не был. Нами отмечен в 1993, 1995, 2000–07 и 2013 гг., в основном пары у гнезд. Часть дупел сычики занимали на протяжении нескольких лет. Данные по гнездам и гнездовым участкам представлены в таблице 25.

К гнездованию, судя по имеющимся данным и сведениям о сроках инкубации (Пукинский, 2005), приступает в разные годы с начала апреля до начала мая. Вылупление птенцов происходит с начала мая до начала июня.

Таблица 25. Данные по гнездованию воробьиного сыча на Соловках.

№ гнезда	Дата	Расположение	Содержимое гнезда	Примерная дата начала гнездования
1	26.05.1995	осина, дупло пестрого дятла; h=9 м	4–5 оперенных птенцов	I–II пятидневка апреля
2	04.06.2000	осина, дупло пестрого дятла; h=7,5 м	птенцы, не очень крупные; выброса нет; вылетели до 20.06	IV–V пятидневка апреля
3	04.06.2001	сосна, дупло трехпалого дятла; h=1,5 м	6 птенцов, старший полуоперенный, младшие пуховые	III пятидневка апреля
	06.07.2002		гнездо покинуто птенцами, большой «выброс» текущего года	??
	25.05.2003		не менее 2 маленьких птенцов и яйцо	V пятидневка апреля
4	08.06.2002	сухая ель, дупло трехпалого дятла; h=1,5 м	вылупление	I пятидневка мая
	23.05.2003		6 яиц	I–II пятидневка мая
	13.06.2005		оперенные птенцы, часть уже покинули гнездо	II–III пятидневка апреля
	13–14.06.2006		дупло не занято, но вблизи от него перекличка сычиков	-
5	11.06.2004	осина; дупло пестрого дятла; h=8,5 м	птенцы; под гнездом «выброс» текущего года	??
	04–11.06.2007		несколько встреч в районе дупла	-

После вылупления птенцов самка начинает чистить дупло от остатков добычи, которая была принесена ей самцом за период насиживания. При маленьких птенцах выброс еще не велик, но примерно к 10 дню под дуплом оказывается большая куча шерсти и перьев. Сюда же попадают остатки пищи, приносимой птенцам. В самих дуплах, в отличие от дупел, занятых мохноногим сычом, остатков пищи практически не остается.

У дупла, найденного 26.05.1995, взрослая птица была агрессивна – нападала на находящегося на дереве человека, била лапами и крыльями.

Среди остатков пищи у дупел сычиков больше всего было шерсти рыжих полевок (единственного лесного мышевидного грызуна Соловков). Также были отмечены перья юрков, снегирей, клестов, свиристеля, варакушки, ополовника, белой трясогузки, т.е. как лесных видов, так и видов, предпочитающих открытые ландшафты. Кроме того, мы находили останки съеденных живородящих ящериц.

Во внегнездовой период сычик нами ни разу не был встречен, но ранние сроки начала гнездования предполагают оседлость вида.

## **Ястребиная сова *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758)**

Довольно редкий оседлый вид, часть птиц зимой, вероятно, откочевывает в сопредельные районы.

Численность снижается с севера на юг. В Мурманской области и Северной Карелии считается наиболее обычной совой (Бианки, Флеров, 1960; Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991), довольно регулярно встречается на Соловках, но в долине р. Онега не отмечена (Корнеева и др., 1984).

На Соловках нами в 1980-е годы встречалась чаще, чем в 1990-е и чем в начале XXI в., что, не смотря на отсутствие специальных наблюдений, скорее всего, указывает на снижение численности вида в последние десятилетия. Заметнее большинства других видов сов (кроме болотной), относительно часто попадает на глаза.

Нами на Соловках и на Карельском берегу отмечалась в различного типа хвойных лесах преимущественно с невысокой сомкнутостью древостоя.

К гнездованию приступает очень рано – в начале апреля, а в отдельные годы, вероятно, и в конце марта. Мы гнезд с яйцами или птенцами не находили, но трижды (02.06.1984, 05.06.1986, 06.06.1989) встречали птенцов недавно покинувших гнездо, и несколько раз (13.06.1984, 20.06 и 09.07.1988, 11.06 и 16.06.1990, 16.06.1991, 12.06, 13.06 и 17.06.1996, 16.07.2002) уже уверенно летающих молодых птиц, которых докармливали родители. Дважды (20.06.1988 и 06.06.1989) мы в районе встреч выводков находили гнезда, располагавшиеся в дуплах желны (скорее всего не законченных, т.к. глубина их не превышала 10 см) в осине и сухой сосне на высоте 3,5–4 м.

При выводке ястребиные совы хорошо заметны. Молодые регулярно кричат, требуя пищи, взрослые же, увидев человека, проявляют беспокойство (перелетают с дерева на дерево, кричат), а иногда и агрессивность.

В летнее время питается в основном мелкими млекопитающими. 16 июня 1990 г. мы наблюдали, как взрослая сова принесла молодой птице полевку, также только полевки обнаружены в погадках ястребиной совы под дуплом, покинутом птенцами, 6 июня 1989 г.

В 1983 г. при наблюдениях за осенним пролетом мы несколько раз отмечали ястребиную сову в криволесье у южной оконечности Б. Соловецкого о-ва на м. Печак, где перед перелетом через море скапливаются стаи воробьиных птиц. Возможно, совы здесь лишь охотились, но не исключено, что в данном случае наблюдались особи, откочевывающие с Соловков на материк. Зимой встречена нами лишь однажды – 18.12.1994 г.

## **Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis* Pallas, 1771**

Редкий оседлый вид.

В Карелии считается одной из самых обычных сов, распространенных по всей республике (Зимин, Ивантер, 1974; Зимин и др., 1993), но мы не обнаружили каких-либо публикаций, относящихся к району Онежского залива, в которых упоминалась бы эта птица. В Архангельской области, в долине р. Онега является редким гнездящимся видом (Корнеева и др., 1984). На Соловках ни нами, ни другими орнитологами, работавшими здесь, не наблюдалась. По сведениям жителя Соловков Г.М. Баранова осенью 1998 г. он трижды встречал похожую сову на Б. Соловецком острове – дважды одиночек у м. Печак и двух птиц в центре острова.

Таким образом, конкретные сведения о характере пребывания длиннохвостой неясыти из исследуемого района практически отсутствуют, что связано, вероятно, как со скрытным образом жизни, так и с редкостью вида.

## **Бородатая неясыть *Strix nebulosa* J.R. Forster, 1772**

Редкий оседлый вид.

Конкретные данные о распространении, численности и биологии вида в исследуемом районе отрывочны. В Карелии распространена повсеместно (Зимин, Ивантер, 1974), но конкретных данных из Прибеломорья не приводится. Отмечена на Соловках в 1920-е годы Г.И. Поляковым (1929). Несомненно, гнездится по Поморскому берегу и на Онежском полуострове, но сведения из этих районов отсутствуют. В долине Онеги не отмечена (Корнеева и др., 1984).

15 мая 1985 г. на Б. Соловецком о-ве у оз. Корзино был добыт самец бородатой неясыти, судя по времени добычи, из гнездящейся пары. Его размеры: L = 665, A = 460, Pl = 60, Cul = 41.

# Отряд Козодоеобразные CAPRIMULGIFORMES

## Семейство Козодоевые CAPRIMULGIDAE

### **Обыкновенный козой *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758**

Характер пребывания не определен. Вероятно, редкий залетный вид.

В Карелии козой на север распространен до широты Медвежьегорска (Зимин и др., 1993), в Архангельской области – до Архангельска (Ковшарь, 2005). На Соловках единственный раз встречен А.В. Тихомировым (устн. сообщ.) 08.07.1999 г.

# Отряд Стрижеобразные APODIFORMES

## Семейство Стрижиные APODIDAE

### Черный стриж *Apus apus* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся вид; более обычен на пролете.

Повсеместно встречается на материке, но распространен спорадично. В прошлом предполагалось гнездование на Соловках (Поляков, 1929; Карташев, 1963) в поселке Соловецкий, но в последние годы здесь не гнездится.

Появление в регионе приходится на третью декаду мая – начало июня. Ранние встречи на Соловках: 23.05.1992, 20.05.1995, 30.05.1996, 27.05.2006, 02.06.2008, 28.05.2009, на Карельском берегу у Рабочеостровска 28.05.2007.

В последних числах мая – начале июня в некоторые годы мы наблюдали выраженный весенний пролет – группы стрижей, кормясь, постепенно смещались в северном направлении. У Рабочеостровска десятки птиц встречены 02.06.1999 и 28–29.05.2007. Такие же стаи стрижей 5 июня 2006 г. пролетали на большой высоте над Б. Соловецким о-вом. Самые большие скопления (более 100 птиц) мы отмечали 03–04.06.1987 несколько севернее границ района на Карельском берегу у д. Калгалакша.

В гнездовой период вид отмечался на Соловках в 1961 г. Н.Н. Карташевым (1963) и нами в 1980-х годах. Также, скорее всего, гнездовые птицы были отмечены на Онежском п-ове в урочище Лопатка к северу от Летней Золотицы 25.06.1996, у Мягреки на Карельском берегу 21.06.1994, в г. Кеми 29.06.1996 и 02.07.2009. Особенно интересна встреча примерно 10 птиц у собора в Кеми. Не смотря на то, что гнездование в регионе не вызывает сомнения, конкретными данными мы не располагаем.

С конца июня мы довольно регулярно видели, в том числе над морем и удаленными от материка островами, одиночных стрижей или небольшие группы до пяти особей, летящих в южном направлении. Возможно, в это время летят птицы, потерявшие гнезда или по каким-то причинам не приступившие к гнездованию.

Осенний пролет, вероятно, проходит в августе. На Соловках в это время встречен лишь однажды, 18.08.2009. В последней декаде августа одиночных стрижей мы встречали у полярного круга в районе д. Черная река в 2006 и 2008 гг.

# Отряд Удодообразные URUPIFORMES

## Семейство Удодовые URUPIDAE

### Удод *Урира еrops* (L.)

Редкий залетный вид. Единственный раз встречен 21 сентября 2012 г. на обочине дороги между ельником и берегом моря на Большом Соловецком острове. В районе исследований ранее не отмечался, но известны залеты на Кольский полуостров (Семенов-Тян-Шаньский, 1991).



# Отряд Дятлообразные PICIFORMES

## Семейство Дятловые PICIDAE

### Вертишейка *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758

Редкий, нерегулярно гнездящийся вид региона. Несколько чаще, вероятно, встречаются холостые самцы, вылетевшие за пределы постоянной области гнездования.

В литературе описано лишь несколько встреч, в т.ч. и гнездовых, в Прибеломорье, хотя непосредственно из района Онежского залива конкретных сведений практически нет. Редка в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984). У Поньгомы выводок летных птенцов отмечен В.Е. Флинтотом 20.08.1951 (Флинт, Бёме, 1959), а на о. Великий гнезда с птенцами и яйцами находили в 1981 и 1982 гг. (Коханов, 1987). На Онежском п-ове встречена 30.06.1999 у истоков р. Пурнема (Плешак, 2000).

Мы вертишеек встречали только на Б. Соловецком о-ве. Из 31 сезона наблюдений вертишеек отмечали лишь в 11 (1984, 1986, 1992, 1997, 1998, 2000, 2001, 2005, 2010, 2011, 2013), причем практически всегда это были токующие самцы. Появление на Соловках приходится, вероятно, на середину – конец мая. Самые ранние встречи 25.05.1986, 26.05.1997, 17.05.1998, 25.05.2000, 11.05.2010, 18.05.2013.

Иногда самцы на одних и тех же участках держались по 5–7 дней, но четкая пара отмечена лишь в 1997 г. В районе м. Толстик 09.06.1997 птицы держались у вычищенного дупла в сломе сухой березы. В последствии это дупло оказалось не занятым, но птицы на участке отмечались, по крайней мере, до конца июня и, возможно, гнездились.

### Седой дятел *Picus canus* Gmelin, 1788

Очень редкий вид. Вероятно, в районе Белого моря появляются лишь отдельные особи, вылетающие за границы основного гнездового ареала. Тем не менее, известны случаи единичного гнездования.

На Карельском берегу у о. Великий севернее района наших работ 21.06.1948 г. было найдено гнездо с птенцами (Благосклонов, 1960). На том же острове седой дятел, предположительно, гнезвился и в 1968–69 гг. (Коханов, 1987). Имеются данные о встречах в р-не Костомукшского заповедника (Данилов и др., 1977).

Непосредственно из района Онежского залива известны две встречи. Вблизи Вирьмы одиночная птица встречена 06.05.1975 (Томкович, Добрынина, 1977). На севере Б. Соловецкого о-ва у летнего поселка Ребалда 04.07.1990 юннатами из московского лицея «Вторая школа» встречена птица рядом с дуплом, вероятно, жилым. К сожалению, последняя встреча нами не была проверена, но, учитывая характерный облик птицы, ошибка в определении маловероятна.

### Желна *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся оседлый вид.

Повсеместно встречается на материке, кроме того, обитает на крупнейших островах, занятых тайгой или даже мелколиственным лесом. Обитает на Соловках, где был отмечен еще Г.Ф. Гебелем (1903) и Г.И. Поляковым (1929), отмечен на Мягострове, о. Коткано и Лесной Осинке. Скорее всего, встречается и на некоторых других островах, прежде всего, примыкающих к материку. Не смотря на невысокую численность хорошо заметен и регистрировался практически всеми орнитологами, работавшими в регионе. На Соловках за период наших работ (1983–2013 гг.) количество встреч за сезон несколько увеличилось.

Населяет леса различного типа от чистых сосняков и ельников до вторичных мелколиственных. Важно, чтобы в составе леса были старые деревья большого диаметра. На Соловках чаще всего

встречается там, где имеются группы старых осин диаметром до 40–50 см. В таких местах желны живут на протяжении десятков лет. В низовьях Онеги наибольшая плотность населения желны (около 1 пары на 1 км<sup>2</sup>) также была отмечена во вторичных лесах в долине реки (Корнеева и др., 1984).

Весенняя активность начинается со второй половины марта – начала апреля. На Соловках самую первую трель слышали 27.03.1995 г., а 05.04.1993 г. отметили выдалбливание «инициального» дупла, которое впоследствии не было завершено.

Конкретных данных по гнездованию в районе Онежского залива мало. Мы на Б. Соловецком о-ве нашли четыре жилых дупла с большими птенцами (26.05.1990, 31.05.2007, 08.06.2007, 11.06.2008). Вылет птенцов в них пришелся на I – начало II декады июня, а начало откладки яиц, соответственно, в III декаде апреля. Все жилые дупла (n=4) были устроены в толстых живых осинах на высоте 8–14 м. В одном из гнезд у Долгой губы 04.06.2007 было три оперенных птенца, два самца и самка. В других случаях их количество определено не было.

Вероятно, в июле – августе происходит разлет молодых птиц из районов гнездования. Мы отмечали птиц, улетающих с Соловков на материк (13.09.2008, 07.08.2010, 16.08.2013). Вероятно, через Соловки пролетают птицы из других прибалтийских районов.

Зимние встречи на Соловках редки, возможно, большинство птиц откочевывает с архипелага. Однако, часть дятлов в течение всего года держатся на гнездовых участках.

Незанятые дупла желны являются основным местом естественного гнездования гоголя и мохноногого сыча. Также в них могут гнездиться ястребиная сова, пустельга. Кормовые подолбы часто встречаются в нижней части стволов фаутовых елей.

Размеры добытой 12.09.1985 на острове Анзер самки: L–456, A–245, Pl–41, Cul–57.

### **Пестрый дятел *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)**

Обычный гнездящийся, кочующий и зимующий вид. Считать вид оседлым (Поляков, 1929) можно лишь с большой натяжкой. Только в благоприятные годы часть птиц, вероятно, остаются вблизи мест гнездования, при неблагоприятных же условиях дятлы откочевывают или вообще покидают район Белого моря.

Встречается на материке по всем побережьям залива. Обычен на Соловках, отмечен на крупных (Мягостров, Кондостров, Жужмуи, Хедостров) и относительно небольших островах, занятых таежной растительностью (Кузова, Кий-остров, Перх-луды, Степановы луды, Кутульда) или криволесьем (Голомянный Борщовец). Нет сомнения, что гнездится на всех приматериковых островах, а в годы высокой численности на большинстве островов, занятых тайгой, в т.ч. и на совсем небольших. В период кочевки может быть встречен в березовом криволесье и в безлесных местообитаниях, например в приморской тундре о. Анзер у м. Колгуев.

Плотность населения вида в гнездовой период в низовьях Онеги в разных типах леса составляла в 1970-х годах 1–2 пары/км<sup>2</sup> (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), на Карельском берегу в 1962 г. 0,5–1,4 пары/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). На Соловках в 1984–86 гг. отмечен лишь в ельнике в 1985 (1,1 пары/км<sup>2</sup>) и в елово-мелколиственном лесу в 1986 г. (0,3 пары/км<sup>2</sup>).

Для большого пестрого дятла характерны существенные колебания численности по годам. Особенно это проявляется на островах залива, где в некоторые годы вид обычен, а в некоторые отсутствует. Это относится не только к мелким островам, но и к Соловецкому архипелагу, где мы совсем не видели большого пестрого дятла в 1988 и 1989 гг. и встречали единично в 1987, 1990, 1994, 1995, 1999 гг. Изменение численности зависит, прежде всего, от урожая семян хвойных деревьев, на Соловках в первую очередь ели. После урожайных сезонов 1995–96, 2000–01, 2004–05 и 2011–12 гг. значительная часть популяции вида остается зимовать на архипелаге, а повышенная численность наблюдается в последующие один – два года. Так, осенью урожайных 2004 и 2011 гг. и последующей зимой дятлы были одними из самых заметных лесных птиц на Большом Соловецком острове. За один маршрут можно было встретить более 30 особей, а с одной точки видеть или слышать до 5 птиц. После неурожайных сезонов большинство, а в некоторые годы, вероятно, все дятлы откочевывают с архипелага, и «шлейф» низкой численности может тянуться несколько лет.

На Карельском и Поморском берегу и на островах Онежских шхер, где преобладают сосновые леса, численность в большей степени зависит от урожая сосны и, вероятно, не подвержена столь сильным изменениям. Во всяком случае, в 1999 г., когда на Соловках пестрый дятел был очень редок, в сосняках на материке и на островах в южной части залива его численность была высокой. На Кий-острове, например, мы нашли 2 жилых дупла примерно в 150 м друг от друга.

На фоне ежегодных колебаний численности в последнее десятилетие, похоже, дятлы более обычны, чем в конце 1980-х – начале 1990-х годов. Даже в неурожайные годы они встречаются на Соловках регулярно, а «провальных» по численности лет в XXI веке мы не отмечали.

Токовые трели на Соловках в годы, когда дятлы остаются на зимовку, отмечали иногда уже в конце февраля (Поляков, 1929; Пудов, 1980), хотя чаще их можно слышать в апреле – мае.

На Соловках большие пестрые дятлы в гнездовой период держаться преимущественно в смешанных или мелколиственных, часто вторичных, лесах с участием в древостое осины. На островах в южной части залива населяет спелые сосняки. При устройстве дупел на Соловках явное предпочтение (около 85%) отдается осине, на островах на юге залива – сосне. Чаще поселяются в живых, но пораженных грибами деревьях с загнивающей древесиной. Общая картина распределения дупел в районе показана на рис. 128. Высота расположения дупел от 1,6 до 15 м, в среднем ( $n=43$ )  $6,77 \pm 0,47$  м., заметно выше, чем располагает свои дупла трехпалый дятел. Полные кладки в двух известных нам случаях содержали 4 и 7 яиц.

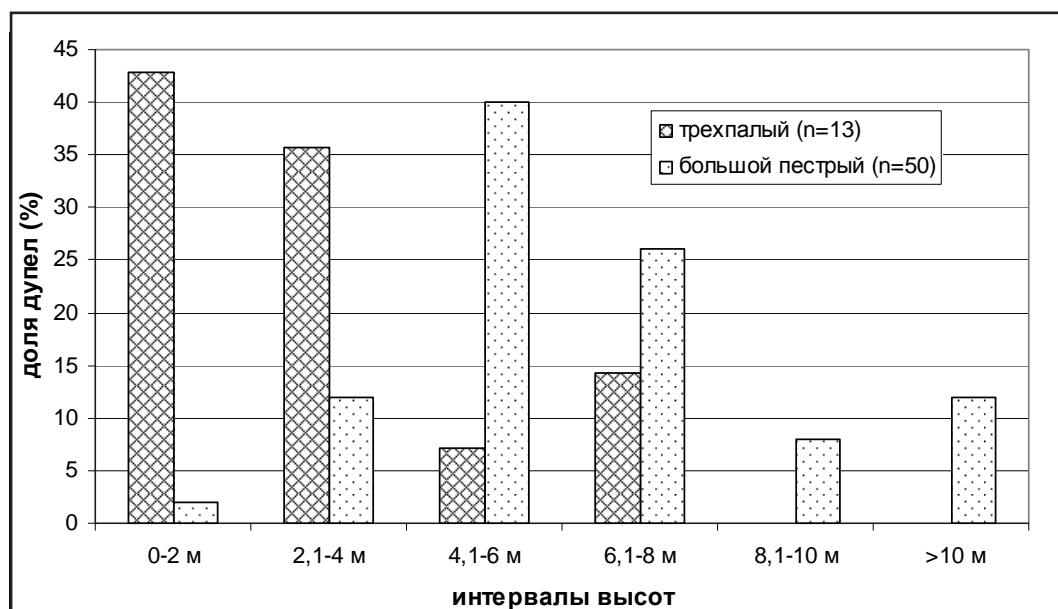


Рис. 128. Высота расположения жилых дупел дятлов в р-не Онежского залива.

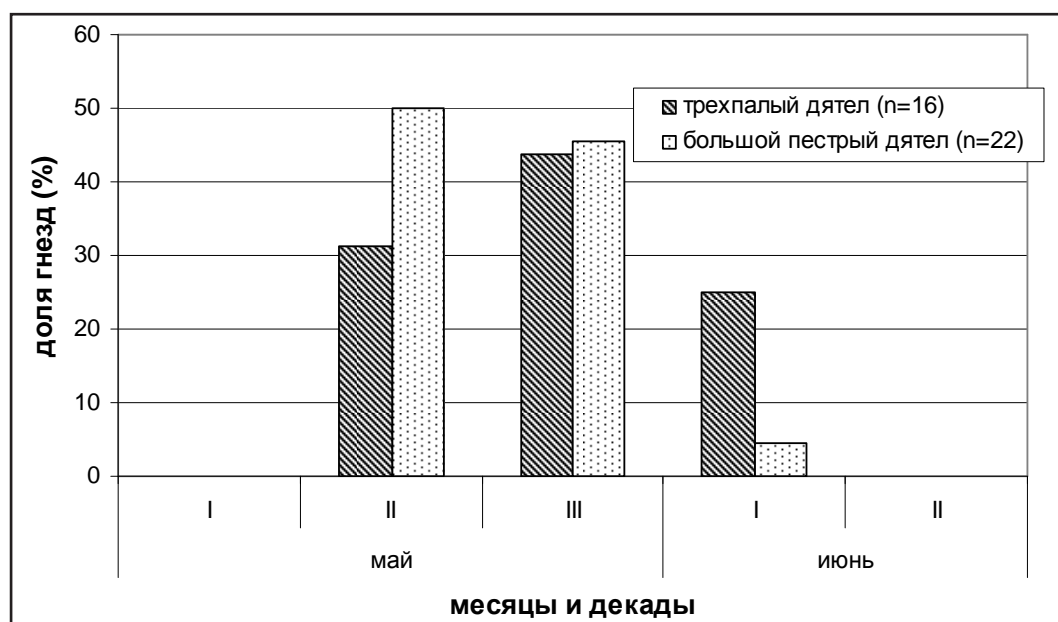


Рис. 129. Сроки начала откладки яиц дятлами в р-не Онежского залива.

Откладка яиц проходит в сжатые сроки и не так сильно зависит от хода весны, как у открыто гнездящихся птиц. В норме она приходится на IV–VI пятидневку мая, крайне редко на конец III пятидневки мая или на первые числа июня (рис. 129). Птенцы появляются с последних чисел мая, чаще в первой декаде июня. Ранний вылет птенцов из гнезд отмечен 21–22.06.2001 и 22–23.06.2007 на Соловках и 27.06.1992 на Кондострове. Самая поздняя встреча последнего птенца в дупле – 12.07.2008.

После вылета птенцов из гнезд и распада выводков большие пестрые дятлы на какое-то время становятся малозаметными. Регистрации на Соловках в июле – августе немногочисленны. Вероятно, уже в июле часть птиц, прежде всего молодых, откочевывают из района гнездования. У мыса Печак на Б. Соловецком о-ве 13.07.2013 г. мы отметили четкие перемещения в восточном направлении – дятлы летели поодиночке, с интервалом примерно в минуту. С конца августа – начала сентября дятлы в некоторые годы вновь становятся более заметными, что можно связать с появлением птиц из других регионов. В зависимости от кормовой базы численность птиц к осени может либо сильно возрасти, либо снижаться до практически полного исчезновения. Зимой, как говорилось выше, на Соловках отмечен не ежегодно. При урожае ели пестрые дятлы могут и зимой быть довольно обычными (2004/05, 2011/12), в другие годы они редки или отсутствуют совсем. Часть птиц перемещается в биотопы, в которых летом не встречаются, например, в низкорослые разреженные сфагновые сосняки.

### **Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803)**

Очень редкий гнездящийся вид.

В р-не Онежского залива проходит северная граница распространения вида. В 1950-е годы, вероятно, гнезился на Карельском берегу близ д. Поньгома. Во всяком случае, послегнездовые регистрации этого вида в августе – октябре происходили достаточно регулярно (Флинт, Бёме, 1959; Скокова, 1960). Эти данные позволили говорить о гнездовании белоспинного дятла в Карелии на север до Белого моря (Зимин, Ивантер, 1974), хотя в сводках для всей территории Советского Союза (впоследствии России) и в более поздних региональных сводках северная граница проводится южнее, по 60° с.ш. (Степанян, 2003), а для Беломорья вид приводится как залетный (Бианки и др., 1993). На Соловках, на о. Б. Муксалма А.В. Пудов (1980) встретил дятла ненадежно определенного, как белоспинный.

Единственный достоверный случай гнездования приводится для юга Онежского п-ова. В районе Солозера 19.06.1966 г. найдено гнездо с 5 птенцами 3–4-дневного возраста (Бутьев, Никеров, 1968).

Возможно, в последние десятилетия численность вида на границе ареала снизилась. За последние 30 лет встречи в регионе белоспинного дятла нам не известны. Сами мы ни разу не отмечали его ни на Соловках, ни на материке.

### **Малый дятел *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758)**

Довольно редкий гнездящийся и зимующий вид. Несколько чаще встречается на кочевках, особенно осенью. Не исключено, что встречается в районе Белого моря не каждый год.

Вероятно, численность несколько повышается к югу, однако и в долине Онеги вид редок и отмечается не ежегодно (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984). На Онежском п-ове (Бутьев, 1969; Плешак, 2000, 2001), Поморском (Томкович, Добрынина, 1976) и Карельском берегу (Благосклонов, 1960; Ивантер, 1969б; Зимин и др., 1998) в весенне-летний период малого пестрого дятла либо отмечали как редкий вид, либо не отмечали вовсе. Мы также не встречали его на материке. На Соловках из 31 сезонов наблюдений отмечен лишь в 12 (1983, 1985, 1991–93, 1995, 1996, 2004, 2008–10, 2013), а в гнездовое время лишь в 4 (1985, 1991, 1995, 1996). На других островах залива не отмечался ни разу.

Гнезда найдены нами только два раза на Большом Соловецком о-ве. На опушке таволгового березняка у оз. Мельничного 24.05.1991 г. найдено готовое дупло в трухлявом сломе березы на высоте 4,5 м. При осмотре дупла 2 июня в нем находилась полная кладка из 7 яиц, 12 июня птенцы еще

не вылупились, а 27-го родители кормили птенцов в гнезде. В 1996 г. дятлы снова загнездились в том же березовом сломе. Птицы впервые были встречены 13 мая во время строительства дупла, а 10 июня в гнезде было одно яйцо и не менее трех только что вылупившихся птенцов. При следующем посещении 21 июня родители активно кормили крупных птенцов – за 15 мин самец прилетал три раза самка – два, принося белых личинок, бабочку, комара долгоножку (*Tipulida*). При осмотре района гнезда 1 июля дятлы уже не были встречены.

В период кочевок, начиная с августа, дятлы встречаются чаще и держатся поодиночке или в стайках мелких воробьиных птиц. Кроме Соловков осенью малых дятлов наблюдали у Поньгомы (Скокова, 1960) и Вирьмы (Бианки, 1960а). Зимой на Соловках отмечен в сезоны 1991/92, 1992/93, 1995/96, 2008/09.

### Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся, оседлый вид. За исключением относительно короткого предгнездового периода малозаметен, из-за чего кажется более редким, чем это есть в действительности.

На материке распространен повсеместно, хотя везде редок (Ивантер, 1969б; Бутьев, 1969; Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984; Плешак, 2000). Обитает на крупнейших островах Соловецкого архипелага, где отмечен и нами, и орнитологами, работавшими до нас (Гебель, 1902; Поляков, 1929; Карташев, 1963). На других островах трехпалый дятел не встречен, но его гнездование на крупных приматериковых островах (Мягостров, Шуйостров, Сумостров, Чернецкий и др.) вполне вероятно. На Соловках, при проведении учетов в 1984–86 гг., отмечен нами в гнездовой период только в 1984 г. в сосняках; плотность населения 1,5–2 пары/км<sup>2</sup>. Похоже, в последние годы на Соловках встречается несколько реже, чем в 1980–90-е годы.

Численность на Соловках с учетом доли пригодных биотопов оценивалась от 124 до 202 особей. В среднем 97.

Населяет хвойные или мелколиственно-хвойные леса, предпочитая участки с преобладанием или хотя бы присутствием ели.

Весеннее оживление отмечено, по крайней мере, с третьей декады марта. С этого времени слышна дробь трехпалого дятла, птицы встречаются парами и становятся более крикливыми. Трели можно слышать в течение апреля – мая, до конца этого месяца или даже до начала июня. Строительство гнезд мы ни разу не наблюдали, но, судя по срокам гнездования, оно происходит с начала мая, реже с конца апреля. К откладке яиц трехпалые дятлы чаще всего приступают во второй половине мая (чаще всего в третьей декаде), реже в первой декаде июня (рис. 129).

Из 16 найденных нами на Соловках и на Лямецком берегу жилых гнезд 12 располагались в сухих или усыхающих елях, 2 в сухих осинах, 1 в сухой сосне, 1 в сломе сгнившей березы. Также в сухой ели располагалось гнездо, найденное Т.В. Плешаком (2000) на Онежском п-ове. Среди старых дупел, вероятно принадлежавших трехпалому дятлу, отмечены устроенные в живых елях и соснах. Высота расположения гнезд от 1,2 до 7,5 м, в среднем 3,1 м. Вообще для трехпалого дятла очень характерна (более 40% гнезд) небольшая, менее 2 м, высота расположения дупла, что редко встречается у других дятлов. Отмечено гнездование в течение двух лет (1997 и 1998 гг.) в двух дуплах, устроенных в одном дереве. Повторного гнездования в старых дуплах мы не наблюдали. Величина кладки по семи осмотренным нами гнездам  $4,0 \pm 0,2$ , пять гнезд с четырьмя яйцами и по одному с тремя и пятью. Размеры четырех измеренных яиц:  $24,9 \times 18,9$ ,  $25,3 \times 18,4$ ,  $25,3 \times 18,6$ ,  $25,5 \times 18,1$ . Срок насиживания в одном гнезде составил 11–12 дней, что соответствует литературным данным (Бутьев, Фридман, 2005). Вылет птенцов приходится на вторую половину июня – первую декаду июля.

Зимой часть птиц, вероятно, держится на гнездовых участках, часть же кочует в пределах области гнездования. На Соловках с поздней осени нередко появляются в поселке.

Размеры добытой в березовом криволесье 20.03.1985 птицы: L = 229, A = 120, Pl = 21, Cul = 31.

# Отряд Воробьинообразные PASSERIFORMES

## Семейство Ласточковые HIRUNDINIDAE Rafinesque, 1815

### Береговая ласточка *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный местами обычный спорадически распространенный гнездящийся вид. Несколько чаще встречается на пролете.

На гнездовье отмечена в немногих пунктах на материковом побережье, на Соловках и на о. Жижгин. На материке довольно обычна в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984), нами колонии отмечены в Беломорске у морского порта, у с. Шуерецкое, в Кеми, у с. Пурнема и д. Лямца. Вероятно нахождение и в некоторых других пунктах, прежде всего, вблизи устьев рек. Мы наблюдали береговушек в устье Колежмы, а на Суме у Сумского Посада ее отметил еще в 1880 г. А.М. Никольский (1885). На Соловках гнездится не ежегодно, жилые норы найдены у поселка Соловецкий, а старые на Анзере у м. Колгуев и Кирилловской губы. В самой крупной из осмотренных нами колоний у Лямцы в 2011 г. было около полусотни жилых нор, остальные поселения не превышали 10–20 пар. Общая численность вида в районе залива составляет 200–300 пар.

Прилетают береговушки в третьей декаде мая – начале июня. На Соловках, где вид редок, первые встречи: 27.05.1984, 03.06.1990, 03.06.1995, 30.05.1996, 04.06.1997, 02.06.1999, 27.05.2005, 26.05.2008, 02.06.2009, 30.05.2011, 26.05.2012, 04.06.2013, 26.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=13) – 30 мая ±1,0. На материке, вероятно, появляется немного раньше. В последних числах мая – начале июня проходит весенний пролет, хорошо заметный у Рабочеостровска и практически не выраженный на Соловках. В это время мы встречали стаи до нескольких десятков особей.

Колонии береговушек располагаются в приморских береговых обрывах (Лямца, Пурнема, Жижгин), в обрывах речных берегов (Шуерецкое, Кемь, Онега), в стенках песчаных выдувов в приморской вороничной тундре (Жижгин, Анзер), в дамбе (Беломорск) или местах выемки грунта (пос. Соловецкий). В 2014 г. береговушки поселились в береговых обрывах на островах Петропавловские луды (бухта Благополучия Большого Соловецкого острова). Вообще мест, пригодных для гнездования береговушек, в регионе немного, что и объясняет спорадическое распространение вида и использование малоудобных местообитаний, таких как выдувы. Для устройства нор в обрывах ласточки чаще выбирают слои суглинков или глин, реже супесей. Глубина нор 45–50 см, ход может как подниматься вверх под небольшим углом, так и опускаться вниз. Данными по гнездованию мы практически не располагаем. В Беломорске 26.06.1993 г. в одном из гнезд были маленькие (1–2 дня) птенцы, на Жижгине 30.06.2007 г. в гнезде были яйца, а 10.07.2011 на Б. Соловецком острове – птенцы, которые к 23 июля вылетели. В 2014 г. на Петропавловских лудах 23 июня в трех гнездах было по пять яиц и в одном шесть. В том же году в одном из гнезд на Б. Соловецком острове 26 июня найдена кладка из 3 яиц. Исходя из этих данных, к откладке яиц береговушки приступают во второй – пятой пятидневке июня.

Отлет береговушек из района исследований не отслежен. Наиболее поздняя встреча 01.09.1998.

### Деревенская ласточка *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758

В целом немногочисленный, местами обычный, хорошо заметный гнездящийся и пролетный вид.

В своем распространении в гнездовое время связана с поселениями человека, вдали от них встречается лишь на пролете и кочевках. В связи с этим обычна в относительно населенных районах (долина р. Онеги, район Беломорска) и довольно редка там, где поселков мало (север Онежского п-ова). В районе Онежского залива гнездится во всех постоянных населенных пунктах, в части сезонных, занятых лишь летом, и заброшенных. Кроме того, селится в некоторых одиночных строениях – рыбацьи избы, сараи. Гнездования на скалах, отмеченное для Ладожского озера (Мальчевский, Пукинский, 1983) мы не наблюдали.

Численность касатки в регионе составляет, вероятно, 350–450 пар. В Беломорске, Онеге и Кеми обычна, но в основном встречается в районах индивидуальной застройки у окраин. На Соловецком архипелаге в разные годы гнездится 15–25 пар (10–15 пар в пос. Соловецкий и около 5–10 пар в летних поселках на Б. и М. Муксалме, в Исаково, в старых монастырских постройках в губе Кирилловской, на кирпичном заводе). Около десяти пар отмечено в 1996 г. в Летней Золотице, около пяти пар в 2007 г. на о. Жижгин, две-три пары в 1992 г. на о. Б. Жужмуй и в 1993 г. в д. Юково и т.д. Скорее всего, в XX веке в районе Белого моря наблюдались рост численности и расширение области обитания. Во всяком случае, на Соловках и у Сумского Посада в конце XIX века орнитологи деревенскую ласточку не отмечали (Никольский, 1885; Гебель, 1903).

Прилетает в южное Прибеломорье обычно в середине – конце мая, одиночные птицы изредка в начале мая или в апреле. У Вирьмы прилет отмечен 02.05.1975 (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках: 08.05.1928 (Поляков, 1928), 15.05.1979 (Пудов А.В., устн. сообщ.), 18.05.1984, 27.05.1985, 24.05.1986, 20.05.1988, 25.05.1989, 25.05.1990, 22.05.1991, 27.05.1992, 07.05.1993, 26.05.1994, 18.05.1995, 12.05.1996, 15.05.1997, 17.05.1998, 20.05.1999, 21.04.2000, 07.04.2001 (!), 10.05.2003, 02.05.2004, 16.05.2005, 08.05.2006, 24.05.2007, 27.05.2008, 03.05.2009, 18.05.2010, 22.05.2011, 12.05.2012, 16.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=30$ ) – 15 мая  $\pm 2$ . Первые ласточки весной появляются иногда задолго до прилета основной массы, а затем исчезают, вероятно, откочевывают на юг. У Вирьмы после первой встречи 2 мая касаток не видели до 11 мая (Томкович, Добрынина, 1976), на Соловках первая птица в 1993 г. отмечена 7 мая, но затем регистраций не было до 17 мая. Можно считать, что в норме прилет приходится на II–III декаду мая. В конце мая – первых числах июня наблюдается слабо выраженный пролет – касатки поодиночке или группами до пяти особей встречаются в различных биотопах, обычно в стайках с другими ласточками или стрижами.

Строительство гнезд отмечалось с конца мая – начала июня: 03.06.1995, 09.06.1997, 23.05.2013 – начало строительства, 10.06.1996 – готовое гнездо. Чаще всего гнезда касатка устраивает внутри строений: на чердаках, в сенях, в комнатах пустующих и полуразрушенных зданий. Ласточки, гнездящиеся в районе Онежского залива, явно испытывают дефицит пригодной для постройки гнезд глины из-за преобладания здесь песков и супесей. Гнезда, построенные из недостаточно вязкого материала, обладают меньшей прочностью, и ласточки вынуждены располагать их на какой-либо опоре – восемь из одиннадцати осмотренных нами гнезд были устроены на балках и стропилах сверху и лишь три были прилеплены к стене и имели вид классической получаши. Материалом, помимо глины, служит солома, а выстилкой перья.

Из найденных нами гнезд в одном откладка яиц началась во II пятидневке июня, в четырех – в III, в двух – в IV, в двух – в V, в одном – в VI и в одном (повторная кладка) – в IV пятидневке июля. Средняя дата откладки первого яйца ( $n=11$ ) – 20 июня. Величина кладки ( $n=6$ ) – 4–5 яиц, в среднем  $4,83 \pm 0,17$ . В выводках мы несколько раз отмечали по 6 птенцов, а один раз даже 7. Размеры яиц ( $n=25$ ):  $17,4–20,9 \times 13,2–14,3$ , в среднем  $19,7 \pm 0,21 \times 13,6 \pm 0,05$ .

Вылупление птенцов в норме приходится на последние числа июня – начало июля, а их вылет из гнезд – на вторую половину июля, однако молодых птиц, докармливаемых родителями, мы отмечали в августе (16.08.1989) и даже в сентябре (14.09.1988). Не исключено, что в благоприятных условиях имеет место II гнездовой цикл, что отмечено для Карелии (Зимин и др., 1993). В середине – конце августа взрослые и поднявшиеся на крыло молодые ласточки объединяются в предотлетные скопления. В поселке Соловецкий в это время отмечаются группы до 40–60 особей.

С Соловков касатки обычно начинают отлетать в третьей декаде августа или в первой декаде сентября и к середине сентября окончательно покидают острова. Средняя дата последней регистрации на архипелаге ( $n=13$ ) – 16 сентября. Слабо выраженный пролет наблюдали в I половине сентября у Вирьмы (Бианки, 1960а) и Поньгомы (Скокова, 1960). Иногда ласточки наблюдались и намного позднее – 04.10.1984, 30.09.1993, 28.09.2004, 21.09.2012. В Беломорске касаток видели 09.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006). Вероятно, так поздно встречаются птицы из поздних выводков, а также «сбившиеся с пути» мигранты.

## Воронок *Delichon urbica* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный, местами обычный, гнездящийся и пролётный вид.

На Белом море воронок, как и деревенская ласточка, связан только с поселениями человека, но в силу предпочтения гнездиться на каменных постройках, встречается не столь широко и отсутствует в некоторых небольших деревнях и вблизи рыбацких изб и сараев. В Кеми, Рабочеостровске, Беломорске и Онеге заселяет преимущественно кварталы многоэтажных домов. Встречается в крупных селах (Шуерецкое, Сумской Посад, Пурнема, Летняя Золотица и др.) и в заброшенных поселениях с остатками каменных или бетонных строений (Жижгин, мыс Тонкий у д. Пушлахта). На Соловках обычен в поселке, прежде всего, в Соловецком монастыре, в скитах и у разрушенного здания кирпичного завода. Уже в XIX веке воронок был достаточно широко распространен в регионе (Никольский, 1885; Гебель, 1903). Скорее всего, в течение последних десятилетий, в связи с ростом населенных пунктов с городской застройкой, численность его несколько выросла (Зимин и др., 1993). Численность городской ласточки несколько выше, чем деревенской за счет заселения городов и более плотного гнездования. Всего в исследуемом районе, вероятно, гнездится 500–600 пар воронок, на Соловках 30–35 пар, на о. Жижгин – около 10 пар.

Прилетают воронки в район Белого моря немного позже касаток или одновременно с ними, обычно во второй половине мая. На Соловках первые встречи: 30.05.1928 (Поляков, 1929), 29.05.1980 (Пудов А.В., устное сообщ.), 02.06.1986, 28.05.1988, 25.05.1989, 24.05.1990, 30.05.1991, 31.05.1992, 26.05.1994, 20.05.1995, 08.05.1996, 13.05.1997, 19.05.1998, 02.06.1999, 11.05.2000, 05.05.2001, 29.05.2002, 03.06.2003, 17.05.2005, 23.05.2006, 25.05.2008, 22.05.2009, 10.05.2010, 17.05.2011, 11.05.2012, 15.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=28$ ) – 21 мая  $\pm 1,7$ . В некоторые годы мы на Соловках и у Рабочеостровска наблюдали в последних числах мая – начале июня не очень четко выраженный пролет воронок. Отмечены стайки до 10–15 особей, часто вместе с другими видами ласточек и стрижами.

Данных по гнездованию мало. Гнезда воронки устраивают под крышами зданий; в отличие от касаток, они располагаются на внешней стороне стен. Сразу же после прилета воронки появляются у сохранившихся старых гнезд, но к их ремонту и постройке новых они приступают в первой – второй декаде июня. Птиц, собирающих глину у луж в п. Соловецкий, отмечали 17.06.1987, 17.06.1995, 09.06.1997, 09.06.1998, 02.06.2000, 06.06.2003, 05.06.2006, 16.06.2013. На о. Жижгин 24.06.1996 г. осмотрено полностью достроенное гнездо с выстилкой, откладка яиц в котором еще не началась. В г. Онега 14.07.1988 птенцы находились в гнездах (Паевский, Карелина, 1991). На Соловках птенцы в некоторых гнездах были по крайней мере до 01.08.1998, 20.08.2003, 28.07.2009, 04.08.2012, а слетков наблюдали 20.08.1996, 22.08.2003, 06.08.2008, 01.08.2009, 01.08.2012. Судя по этим данным, к откладке яиц воронки приступают во второй половине июня. Средняя дата начала кладки рассчитанная, в том числе, и по срокам вылета птенцов ( $n=11$ ) – 15 июня  $\pm 2,1$ . Ранняя 08.06.1986 г. Поздняя 27.06.1996 г.

Большинство птиц покидают район Белого моря вскоре после подъема на крыло молодых, обычно к концу августа. При наблюдениях за осенним пролётом в 1958 г. воронок встречен лишь однажды у Вирьмы в начале сентября (Бианки, 1960а). Часть птиц, скорее всего, пары с поздними выводками, в отдельные годы задерживаются до конца сентября или начала октября. На Соловках последние регистрации: 12.09.1991, 28.09.1993, 05.09.2003, 13.09.2004, 07.09.2010. В Беломорске воронок видели 09.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006).

## Семейство Жаворонковые ALAUDIDAE Vigors, 1825

### Хохлатый жаворонок *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758)

Очень редкий неежегодно гнездящийся вид.

Ближайшие известные места гнездования хохлатого жаворонка находятся в Ленинградской области (Степанян, 2003) примерно в 500 км к юго-западу от Онежского залива.



При стационарных наблюдениях на Соловецких островах, в основном в поселке Соловецкий, в период с 1983 по 2011 гг. мы более 20 раз отмечали хохлатых жаворонков. Даты встреч: 30.05.1985, 16.05.1986, 23.07, 26.07, 26.10, 25.11, 27.11 и 04.12.1991, 04.06.1996, 10.05 (2 ос.) и 24.05.1997, 22.05, 26.06 и 29.06.2000, 10.09, 08.10, 28.10 (2 ос.), 02.11, 04.11 и 13.12.2005 (2 ос.), 19.07, 15.08 и 21.09.2006.

До 2012 года мы считали хохлатого жаворонка редким залётным (или пролетным) видом, но регулярность встреч, в том числе в соседних регионах (Андреев, 2004), позволяла предполагать наличие неизвестных районов гнездования на Европейском Севере. Физиономически, приморские и приречные (в низовьях рек) участки тундр и фрагменты рудеральных участков (окраины поселков, взлётные полосы) местами весьма схожи со степными ландшафтами – невысокая растительность с заметной долей злаков и обширными незадернованными участками.

В 2012 г. 13 июня у Соловецкого кремля была встречена пара птиц, причем одна собирала строительный материал. После этого более месяца мы, не смотря на регулярные наблюдения, не видели жаворонков, но 17 июля на северной окраине поселка была встречена пара птиц, одна из которых собирала корм – кобылок. В высокой траве мы не смогли найти птенцов, но при осмотре участков, где птица отдавала корм, иногда подлетала вторая особь, и обе они сильно волновались, подпуская на 2–3 м. Выводок, похоже, был рассредоточен на большой территории (до 100 м), так как птицы с кормом совершали значительные перемещения. Пара в период выкармливания птенцов держалась на участке с частично вытоптанной растительностью, хорошо развитой тропиной сетью и отдельными хозяйственными постройками поблизости от огородов и сырого заочкаренного луга. С 24 июля наблюдали слётка размером почти с взрослую птицу. Встречи молодых жаворонков в разных местах посёлка в сопровождении 1–2 взрослых птиц продолжались до 26 сентября (фото 11). Позже выводок распался – в начале октября птицы не были заметны, а позже жаворонков наблюдали с 17 октября по 19 декабря поодиночке или по две особи.

### Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный, местами обычный пролетный вид.

Вероятно, пролет в южном Прибеломорье идет широким фронтом, и рюма можно встретить практически во всех пунктах, прежде всего на побережьях, однако конкретных данных немного. В 1950-е годы был обычен на Карельском берегу у Поньгомы (Благосклонов, 1960). На Соловках за первые 10 лет наблюдений (1984–93) встречен лишь в 1984 и 1991 гг., но с 1994 г. весной отмечался ежегодно, кроме сезонов 1999 и 2013 гг. Количество встреченных за сезон птиц от 2 до 140. Наиболее заметен вид был в 1994, 1996, 2001, 2006, 2007 и 2008 гг. Обычно весенний пролет проходит с третьей декады апреля – первых чисел мая по середину мая (рис. 130). Изредка жаворонки появляются раньше (самая ранняя встреча 06.04.2007), или встречаются до последних чисел мая (28.05.1991, 29.05.2002,

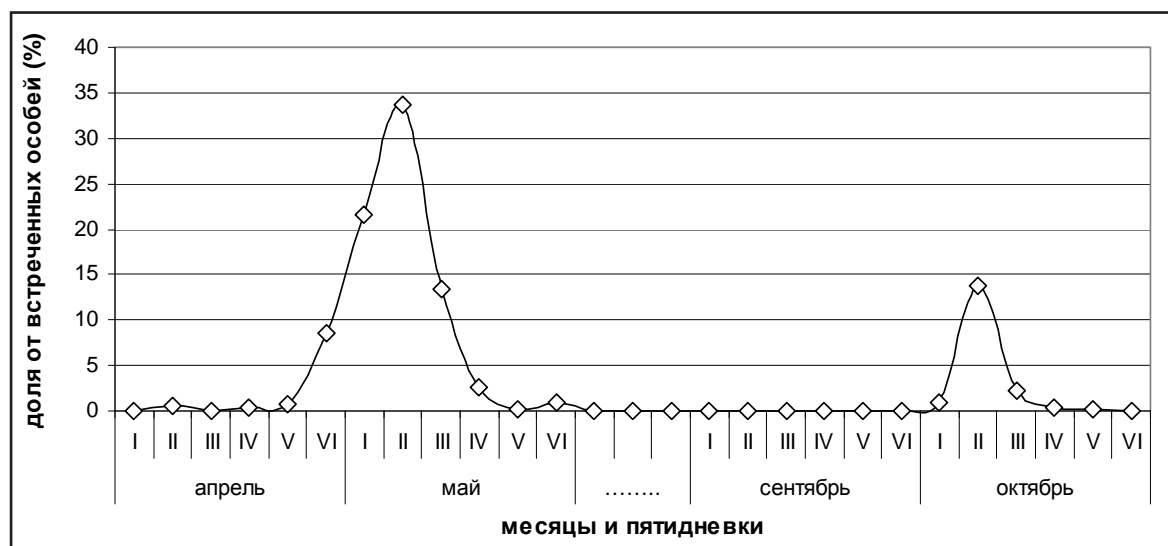


Рис. 130. Динамика встреч рогатого жаворонка на Соловках (n=656).

27.05.2008). На Соловках первые встречи 29.04.1984, 28.05.1991, 19.04.1994, 21.04.1995, 26.04.1996, 10.05.1997, 01.05.1998, 13.05.2000, 28.04.2001, 04.05.2002, 08.05.2003, 02.05.2004, 06.05.2005, 04.05.2006, 06.04.2007, 01.05.2008, 03.05.2009, 04.05.2010, 25.04.2011, 09.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=20$ ) – 2 мая  $\pm 2,2$ .

В низовьях Онеги на окраине верхового болота 26.06.1981 г. встречен поющий самец (Корнеева и др., 1984). Скорее всего, это была птица по какой-то причине не долетевшая до области гнездования.

На осеннем пролете рюм на Соловках встречается реже, чем весной. Мы на архипелаге отмечали его осенью только в 2006, 2007, 2008 и 2010 гг. Все встречи пришлось на октябрь, причем лишь в 2006 г. пролет был заметным (встречено более 80 птиц). В октябре наблюдали этих птиц и участники российско-финских экспедиций в 1999 и 2004 гг. Всего, соответственно, было встречено 11 и 18 особей (Lehikoinen et al., 2006).

Наиболее поздние встречи на Соловках 20.10.2006 и 23.10.2008.

### **Лесной жаворонок *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залетный вид. На Соловках единственный раз поющего самца мы наблюдали на взлетно-посадочной полосе аэродрома 19.06.2010 г. Встречен В.Е. Флинтотом 05.07.1951 г. в районе д. Поньгома, немного севернее границ Онежского залива (Благосклонов, 1960).

### **Полевой жаворонок *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758**

В целом немногочисленный, местами обычный, спорадически распространенный гнездящийся и пролетный вид.

В своем распространении в регионе жаворонок явно тяготеет к агроландшафтам, и в меньшей степени связан с естественными местообитаниями. Нами отмечен на всех крупных островах Соловецкого архипелага, на Б. Жужмуе, Жижгине и на материковом побережье, как правило, у населенных пунктов. По окраинам деревень отмечен и другими орнитологами, работавшими на Карельском берегу (Ивантер, 1969б) и в долине р. Онеги (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984).

Появление полевого жаворонка в районе Онежского залива произошло, вероятно, в начале XX века в связи с увеличением площади сельскохозяйственных угодий как в самом регионе, так и в областях, южнее Белого моря. В XIX веке вид здесь не отмечали (Никольский, 1885; Гебель, 1903), а в начале XX века на Соловках считали залетным (Поляков, 1929). В настоящее время в исследуемом районе гнездится вряд ли более двух-трех сотен пар. На Соловецких островах в 1990-х и начале 2000-х годов гнездились 10–20 пар, в последние годы численность здесь снизилась до 3–5 пар. Возможно, снижение численности в настоящее время происходит и в других пунктах, окружающих залив.

Прилет ранний. В районе Вирьмы в 1975 г. в конце апреля жаворонки уже заняли гнездовые участки (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках: 22.04.1927 (Поляков, 1929), 06.05.1980 (Пудов А.В. устн. сообщ.), 26.04.1993, 28.04.1994, 15.04.1995, 01.05.1996, 04.05.1997, 22.04.1998, 22.04.1999, 16.04.2000, 12.04.2001, 01.05.2002, 11.05.2003, 30.04.2004, 02.05.2005, 30.04.2006, 30.04.2006, 29.04.2008, 11.04.2009, 13.04.2010, 25.04.2011, 08.05.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=22$ ) – 25 апреля  $\pm 1,9$ . Весенний пролет на Соловках не выражен. В низовьях Онеги на пролете в 1970-х годах XX века был многочислен (Корнеева и др., 1984), возможно, через этот район мигрируют птицы, гнездящиеся в низовьях Северной Двины, где вид обычен.

В гнездовое время держится на лугах различного типа, на имеющихся в районе небольших участках полей, а также на зарастающих свалках, пустырях, обочинах дорог. На Соловках отмечен по окраинам поселка и на взлетно-посадочной полосе аэродрома (где регулярно гнездится несколько пар), на обширных суходольных лугах в центре Б. Соловецкого о-ва и на Б. Муксалме, на участках морского побережья с развитыми приморскими лугами, причем здесь места гнездования не постоянны (губа Грязная, окрестности мыса Кеньга).

Данными по гнездовой биологии мы практически не располагаем. Строительство гнезда отмечено у губы Грязной 12.05.2012, впоследствии, однако, это гнездо было брошено. Единственное

жилое гнездо было найдено на восточном берегу Б. Соловецкого о-ва на влажном приморском лугу 30.06.1990. Оно располагалось на слабо задернованном пляже примерно в 150 м от моря, под небольшой кочкой. Гнездо было полностью сделано из соломы, размеры его: d – 85, h – 45 мм. Кладка состояла из 4 свежих яиц. Их размеры: 22,8×16,1; 22,9×16,3; 22,2×15,9; 22,8×15,6.

Пение самцов можно слышать до начала – середины июля, иногда до конца июля. Поздние встречи поющих птиц на Соловках: 09.07.1980, 28.06.1987, 20.06.1988, 03.07.1989, 01.07.1989, 06.07.1991, 09.07.1992, 22.07.1993, 10.07.1994, 12.07.1996, 10.07.1997, 19.07.1998, 05.07.1999, 04.07.2000, 03.07.2001, 18.07.2002, 05.07.2003, 30.07.2004, 06.07.2005, 06.07.2006, 17.07.2007, 24.07.2008. Длительный период песенной активности (с конца апреля по середину июля), а также сроки нахождения гнезда указывают на возможность двух гнездовых циклов за сезон.

Осенний пролет на Соловках не выражен. В августе-сентябре одиночные жаворонки встречаются на морских побережьях. На материке осенью встречается чаще, но и здесь в целом немногочислен (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). На Соловках последние жаворонки обычно встречаются в сентябре, наиболее поздняя встреча 01.10.1995. На материке одиночки также отмечаются до начала октября (Lehikoinen et al., 2006), хотя основная масса исчезает в сентябре.

## Семейство Трясогузковые MOTACILLIDAE Horsfield, 1821

### Лесной конек *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся и пролетный вид.

Повсеместно распространен на материке и на крупных лесных островах. Гнездится на Соловецком архипелаге и, вероятно, на некоторых крупных островах залива (Кондостров, Жужмуи, Кузова). Обычен как на юге района – в долине р. Онега (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), так и на севере – на Карельском берегу (Ивантер, 1969б) и на Онежском полуострове. На Соловках встречается реже, чем на материке и в целом относится к немногочисленным видам, хотя местами и обычен.

Прилет лесного конька в южное Прибеломорье приходится на первую половину мая. У Вирьмы первые коньки отмечены 4 мая (Томкович, Добрынина, 1976), на Онежском полуострове в районе м. Ухтнаволок – 8 мая 2013 (Волков, 2013). Первые встречи на Соловках: 13.05.1992, 11.05.1993, 20.05.1994, 20.05.1995, 13.05.1996, 03.05.1999, 17.05.2000, 06.05.2001, 19.05.2003, 12.05.2004, 11.05.2005, 05.05.2006, 16.05.2008, 06.05.2009, 07.05.2010, 13.05.2011, 05.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=17) – 11 мая ±1,3. Большинство первых регистраций относится к поющим самцам, так что сам прилет происходит несколько раньше указанных дат. Весенний пролет на Соловках незаметен, возможно, лесные коньки встречаются вместе с луговыми и «теряются» на фоне более многочисленного вида.

Гнездовые биотопы весьма разнообразны и, похоже, включают все типы леса. Чаще встречается в лесах с невысокой сомкнутостью крон (сосняки, мелколиственно-еловые редколесья), в мелколесьях на месте вырубок или гарей, по окраинам небольших лесных болот. Плотность населения в гнездовое время в наиболее благоприятных местообитаниях на материке (Ивантер, 1969б; Корнеева и др., 1984) и на Соловках составляет 10–16 пар/км<sup>2</sup>. В сфагновых сосняках и смешанных лесах на Карельском берегу вид входит в число доминантов.

Не смотря на обычность вида, конкретными данными по его гнездованию мы практически не располагаем. За все годы наблюдений на Большом Соловецком острове найдено только три гнезда: 12.06.1996 (пять яиц средней насидки) 05.06.2000 (пять свежих яиц), 07.06.2003 (пять птенцов около двух дней).

Размеры (мм) гнезда: D-100, d-70, h-40. Размеры яиц (n=10): 19,7–20,1×14,4–16,2. В среднем: 19,9±0,05×15,6±0,15.

Несколько раз в июне мы встречали беспокоящихся лесных коньков и птиц с кормом (самая

ранняя встреча 09.06.1984) на Соловках (о-ва Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма), а на Мягострове 01.07.1992 отметили летный выводок. Судя по этим данным, к гнездованию лесной конек приступает во второй половине мая – первых числах июня.

Осенний пролёт на материке местами хорошо выражен – в 1958 г. у Поньгомы было отмечено 662 особи (Скокова, 1960), а местами почти не заметен – у Вирьмы в том же году учли всего 40 лесных коньков (Бианки, 1960а). На Соловках вялый пролет лесного конька прослеживается с начала сентября до 16 октября. Больше всего коньков было отмечено нами в 2009 г. – около 350 особей, в другие годы заметного пролета (1999, 2003, 2007) до 50–100 птиц, чаще же вид встречался единично. Последние встречи приходится на начало октября: 08.10.1958 (Скокова, 1960), 03.10.1995, 07.10.1999, 16.10.2003, 14.10.2004, 28.09.2006, 04.10.2007, 13.10.2008.

### Луговой конек *Anthus pratensis* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся, многочисленный пролетный вид.

Населяет различные открытые местообитания, как на юге (Корнеева и др., 1984), так и на севере района. По подходящим местам обычен и на материке, и на многих островах залива, причем очень характерен для небольших открытых островов (луд), зачастую удаленных от материка на десятки километров (Салма-луды, Сеннухи, Ряво-луда, Осинки). Здесь, наряду с белой трясогузкой и каменкой, луговой конек является самым характерным и массовым представителем воробьиных птиц. При этом в тайге вид отсутствует за исключением разреженных участков вблизи моря или по окраинам болот, и орнитологи, работавшие преимущественно в лесных ландшафтах (Ивантер, 1969б; Паевский, Карелина, 1991), вообще не упоминают этот вид.

Прилет лугового конька в район Белого моря приходится на третью декаду апреля или на первые числа мая. В районе Вирьмы в 1975 г. первые луговые коньки отмечены 1 мая. Первые встречи на Соловках: 28.04.1986, 25.04.1994, 23.04.1995, 02.05.1996, 06.05.1997, 05.05.1998, 23.04.1999, 20.04.2000, 23.04.2001, 02.05.2002, 05.05.2003, 02.05.2004, 09.05.2005, 28.04.2006, 29.04.2008, 01.05.2009, 29.04.2010, 25.04.2011, 28.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=19) – 29 апреля ±1,1.

Весенний пролет проходит в течение всего мая, захватывая в поздние годы и начало июня. У Вирьмы массовый пролет проходил в первой половине мая (Томкович, Добрынина, 1976). На Соловках при специальных наблюдениях за пролетом больше всего коньков было отмечено в конце первой декады мая (рис. 131). На пролете луговые коньки обычны по морским побережьям часто в совместных стаях с трясогузками, юрками, камышовыми овсянками, подорожниками. Визуально наряду с подорожником является самым массовым пролетным видом.

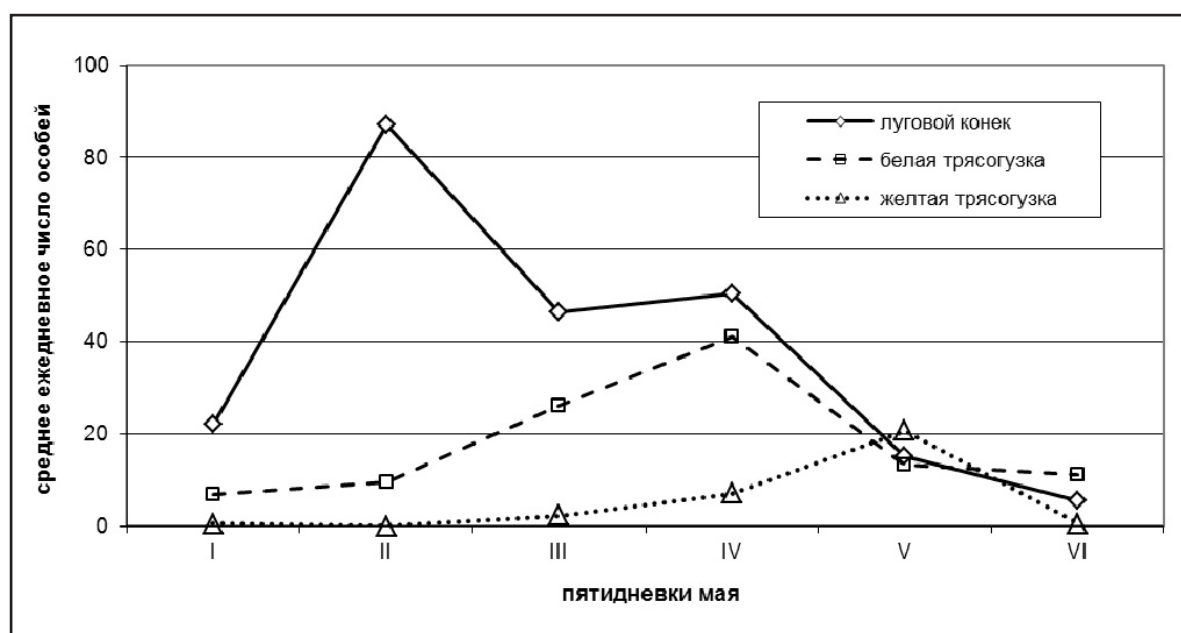


Рис. 131. Динамика пролета лугового конька и трясогузок в р-не м. Печак в мае 2009 г.

В гнездовое время в своем распространении вид связан с различными лугами, открытыми болотами, и приморскими вороничными тундрами; реже встречается в криволесье. В открытых биотопах луговой конек является одним из самых массовых видов, однако и эти местообитания населяет неравномерно. При проведении количественных учетов на Соловках в 1984–86 гг. луговой конек в гнездовый период с наибольшей плотностью населял суходольные луга на Большой Муксалме (в среднем 112,7 ос/км<sup>2</sup>), являясь здесь абсолютным доминантом (от 33% до 85%). В других сообществах он встречался заметно реже: приморская тундра – 17,5 ос/км<sup>2</sup>, верховое болото – 14,5 ос/км<sup>2</sup>, приморский луг – 6,9 ос/км<sup>2</sup>, а на осушенных болотах (верещатниках) был крайне редок. Как говорилось выше, луговой конек очень характерен для относительно небольших открытых островов залива. Он отмечен почти на 40% островов и на большинстве островов, занятых луговой растительностью или вороничником.

Гнезда устраивает на земле в густой траве, под моховыми или травяными кочками, под кустиками вороники. Практически всегда гнездо очень хорошо укрыто нависающей травой или кустарничками, иногда скрыто внутри кочки, так что к гнезду ведет более или менее длинный укрытый ход. Для постройки всегда используется солома, грубая во внешнем слое гнезда и тонкая в выстилке. Крайне редко (не более 10% гнезд) помимо соломы во внешнем слое присутствует лишайник, листья или тонкие веточки, а в выстилке грубый волос животных. Размеры гнёзд (n=18–21): D – 54–110 мм, в среднем – 97±2 мм; d – 50–75 мм, в среднем – 64±1,3 мм; h – 18–55, в среднем – 43±2 мм.

К откладке яиц приступает чаще всего в последней декаде мая или первой половине июня (рис. 132). В годы с ранним ходом весны некоторые пары начинают гнездиться даже с третьей пятидневки мая. При гибели первых кладок коньки гнездятся повторно, свежие кладки можно находить до начала июля. Средняя дата откладки первого яйца (n=111): 6 июня ±0,92. Наиболее ранние даты – 14.05.2011 и 14.05.2011 гг., поздние – 28.06.1997 и 01.07.2000 гг. Поющие самцы встречаются до конца первой декады июля.

Величина кладки от 2 до 6, чаще 5–6 яиц (рис. 136). Средняя величина кладки (n=100) 5,13±0,07. Размеры яиц (n=417): 17,0–22,6×13,0–16,4; в среднем: 19,3±0,05×14,4 ± 0,02. Масса не насиженных яиц (n=6): 2,21–2,35 г. В среднем: 2,24±0,02 г.

Подъем птенцов на крыло в массе приходится на третью декаду июня – первую декаду июля. С середины июля часть местных птиц, вероятно, покидает район гнездования, и в конце июля – середине августа коньки обычно малозаметны. Но уже в конце августа (в некоторые годы с середины августа) – начале сентября в районе Онежского залива начинается массовый осенний пролет. В 1958 г. луговой конек был одним из самых многочисленных пролетных видов у Поньгомы (Скокова, 1960) и самым многочисленным у Вирьмы (Бианки, 1960а). Пик пролета в разные годы приходится то

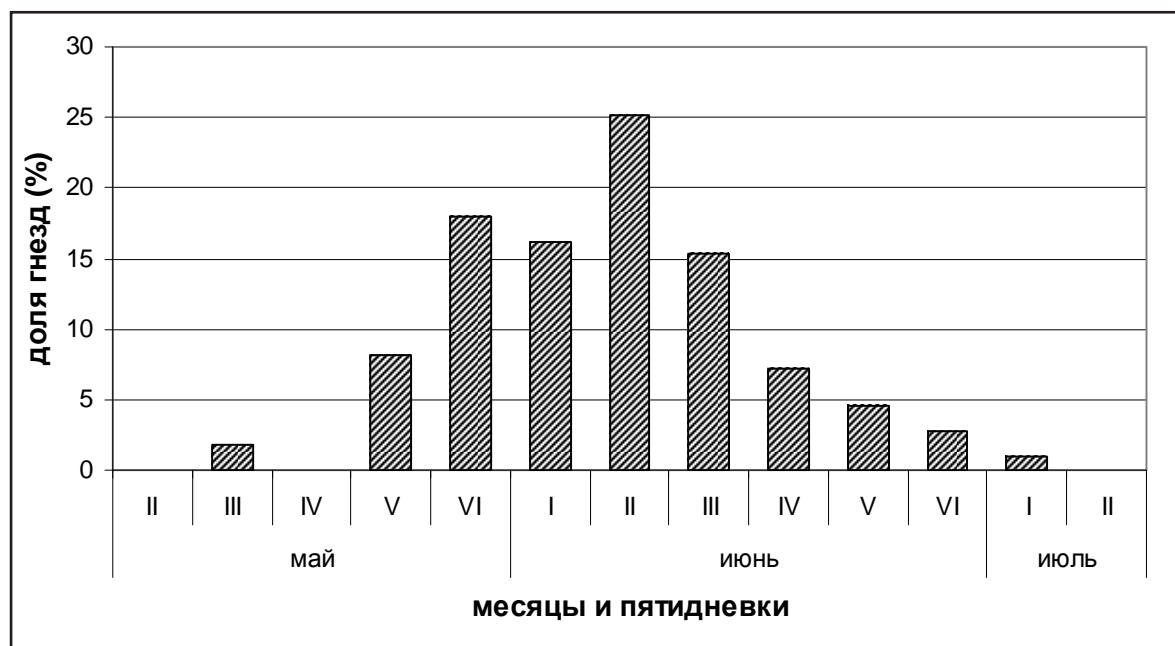


Рис. 132. Сроки начала откладки яиц луговым коньком в районе Онежского залива (n=111).

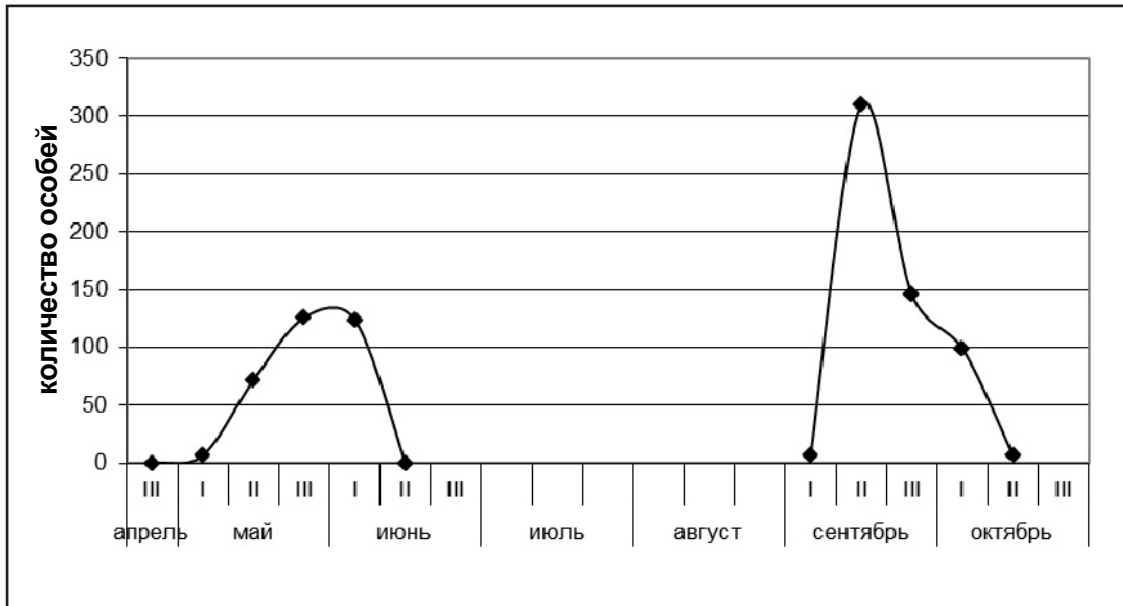


Рис. 133.  
Динамика  
весеннего  
и осеннего  
пролета  
лугового  
конька по  
многолетним  
данным (n=858).

на конец августа, то на различные декады сентября. В некоторые годы пролет проходит волнами. На Соловках по многолетним наблюдениям больше всего луговых коньков пролетает во второй и третьей декадах сентября (рис. 133).

В годы наиболее заметного пролета на архипелаге мы отмечали до 500 особей. В последних числах сентября численность коньков резко снижается, хотя одиночные птицы или небольшие группы встречаются до середины октября. Последние встречи на Соловках: 10.10.1995, 18.10.1996, 18.10.1998, 08.10.1999, 20.10.2000, 08.10.2002, 20.10.2003, 06.10.2004, 17.10.2005, 13.10.2006, 22.10.2007, 12.10.2008, 26.09.2009, 10.10.2010, 14.10.2011, 22.10.2012, 14.10.2013. Средняя дата последних регистраций (n=17) – 13 октября.

### Краснозобый конек *Anthus cervinus* (Pallas, 1811)

Немногочисленный пролетный вид.

Вероятно, может быть встречен повсеместно, но из-за невысокой численности и относительно короткого срока пролета регистрировался не ежегодно и не во всех пунктах. Не был указан для низовьев р. Онега (Корнеева и др., 1984) и для Онежского п-ова (Плешак, 2000). На Поморском берегу не был встречен у Вирьмы (Бианки, 1960а; Томкович, Добрынина, 1976). На Карельском берегу был редок весной у Поньгомы (Благосклонов, 1960) и у Рабочеостровска, но не отмечен осенью (Скокова, 1960). На Соловках отмечался и весной, и осенью (рис. 133), но не каждый год (соответственно 14 и 3 сезона из 30).

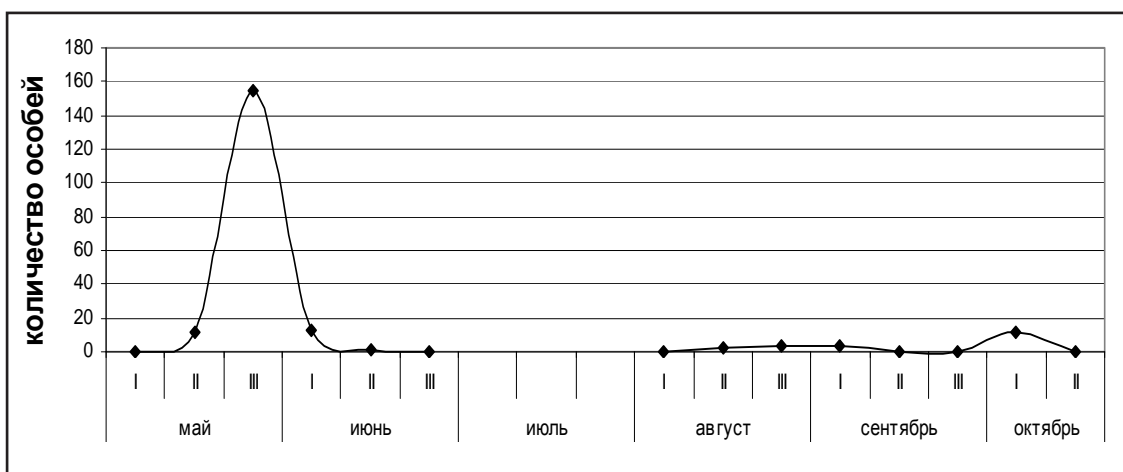


Рис. 134.  
Динамика  
встреч  
краснозобого  
конька  
на Соловках  
(n=203).

Весенний пролет проходит в относительно сжатые сроки с середины мая по первые числа июня. Весной 1975 г. до 15 мая не появился у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976), на Соловках и в р-не Рабочеостровска отмечен 31.05.1989, 28.05.1991, 01.06.1994, 19–30.05.1995, 02.06.1996, 27–28.05.1997, 17.05–03.06.1998, 27.05–02.06.1999, 29.05.2001, 21.05.2004, 26–29.05.2008, 23–29.05.2009, 26.05.2010, 27.05.2011, 24.05.2012. В окрестностях Архангельска пролетных коньков мы наблюдали 27.05.1993 г.

В пролетное время краснозобые коньки встречаются на лугах, чаще всего на приморских, на литорали, на слабо задернованных приморских пустошах. Чаще всего мы наблюдали их поодиночке или небольшими группами до 5–15 особей в совместных стаях с желтыми трясогузками и подорожниками, реже с белыми трясогузками и луговыми коньками. Краснозобые коньки в этих стаях зачастую теряются и могут быть недоучтены или вообще не замечены.

Ближайшим местом, для которого указывается гнездование, является район Архангельска (Паровщиков, 1941), так что в принципе при более тщательном обследовании региона, особенно болотных массивов у южного побережья и на Онежском п-ове, краснозобый конек может быть обнаружен и на гнездовье. В настоящее время, однако, какие-либо данные, указывающие на это, отсутствуют, хотя вид изредка отмечается и летом (17.06.1993 самка на одной из луд у Кондострова). Весьма интересно сообщение А.М. Никольского (1885), который писал, что краснозобый конек встречается чаще лугового (!), однако по прошествии ста с лишним лет оценить достоверность его сложно, тем более, что работавший в те же годы на Соловках Г.Ф. Гебель (1903) не упоминает данный вид. С другой стороны известно, что в тундрах Кольского п-ова за последнее столетие численность краснозобого конька снизилась, возможно, из-за вытеснения его луговым коньком (Кищинский, 1961). Быть может, сходные процессы проходили и на Белом море.

Во время осеннего пролета краснозобый конек отмечен только на Б. Соловецком острове 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006), 04–05.10.2004, 10.09.2005, и 09.09.2009 гг. Не отмечен осенью 1958 г. у Вирьмы и Поньгомы (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Также как и весной, коньки встречались поодиночке или группами до 5 птиц вместе с другими мелкими воробьиными.

### **Горный конек *Anthus spinoletta* (Linnaeus, 1758)**

Редкий гнездящийся вид.

На островах вблизи города Кемь 13–14.06.1993 г. встречены поющие самцы и взрослая птица с кормом (Зимин и др., 1993; Зимин и др., 1998). Птицы отмечались на небольших скальных лудах и безлесных участках (гарях и скальных выходах) более крупных островов. Вероятно вид более обычен в регионе, чем можно было думать до сих пор.

Нами не отмечался. Возможно, это связано с трудностями полевого определения, скандинавского подвида горного конька *A. spinoletta spinoletta* и недостаточным нашим вниманием к этому виду. Не отмечен этот вид и работавшим в Кузовах в 2001 г. Н.В. Лапшиным (2002).

На пролете горных коньков изредка отмечали в сопредельном регионе – Двинской губе Белого моря на о. Мудьюг весной (Martin Poot J.M., V.Andreev, 1994, nonpublished report) и у Пертоминска (Lehikoinen et al., 2006) осенью.

### **Желтая трясогузка *Motacilla flava* Linnaeus, 1758**

Почти все хорошо рассмотренные самцы относились к северному подвиду *M.f.thunbergi*, в 2013 г. у д. Пушлахта отмечена птица с четкими признаками *M.f.flava* (Степанян, 2003).

Немногочисленный гнездящийся, обычный пролетный вид региона.

На материке встречается повсеместно, но на гнездовье распространена спорадично. Редка в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984), на Онежском п-ове, на Поморском и Карельском (Ивантер, 1969б) берегу. Из островов залива желтая трясогузка отмечена только на Соловках, где отмечалась еще Г.Ф. Гебелем (1903) и Г.Н. Поляковым (1929), на Мягострове (1992), Жижгине (1996, 2000, 2001, 2012) и Осинке (1995). На Соловецком архипелаге гнездилась ежегодно с 1984 по 1989 г. В последующие годы, возможно, гнездилась лишь в 1992, 1995, 1999 и 2004 гг.

Общая тенденция изменения численности не ясна, но на Соловках численность за время наших наблюдений сильно сократилась. В середине 1980-х годов вид был довольно обычен по дренированным участкам болот («верещатникам») и суходольным лугам на о-вах Б. Соловецком и Б. Муксалме. Плотность населения в июне в 1984–86 гг. на лугах составляла 2–21 ос/км<sup>2</sup>, на «верещатниках» – 10–18,5 ос/км<sup>2</sup>. В последующие годы численность неуклонно снижалась и в настоящее время вид в гнездовое время либо не встречается совсем, либо встречается единично.

Прилет в норме приходится на III–V пятидневку мая, но одиночные особи с потоком белых трясогузок иногда появляются намного раньше основной массы, что наблюдалось на Соловках в 1994 и 2009 гг. У Вирьмы ранней весной 1975 г. первые желтые трясогузки были отмечены 8 мая (Томкович, Добрынина, 1976), а у губы Ухта поздней весной 1998 г. – 25 мая (Плешак, 2000). Первые встречи на Соловках: 28.05.1985, 24.05.1990, 28.05.1991, 12.05.1992, 12.05.1993, 26.04.1994 (1 особь; после этого 11.05), 18.05.1995, 24.05.1996, 15.05.1997, 02.06.1998, 23.05.1999, 14.05.2001, 21.05.2003, 18.05.2004, 17.05.2005, 18.05.2006, 24.05.2007, 24.05.2008, 04.05.2009 (1 особь; после этого 12.05), 13.05.2010, 17.05.2011, 20.05.2012, 16.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=23) – 17 мая ±1,6.

В третьей декаде мая – первых числах июня, в зависимости от хода весны, проходит весенний пролет более или менее выраженный в разные годы. В 2009 г. при специальных наблюдениях четкий пик пролета был отмечен в V пятидневке мая (рис. 131). Трясогузки держатся стайками от нескольких особей до нескольких десятков особей по приморским и антропогенным лугам, по заболоченным берегам озер, по березовому криволесью часто совместно с другими мелкими птицами (коньками, белыми трясогузками, юрками, подорожниками). Годы относительно заметного пролета на Соловках (было учтено от 100 до 200 особей) – 1996, 1997, 2006, 2008, 2009, 2011 гг.

Гнездовыми станциями в районе Белого моря являются, прежде всего, обширные верховые болота на материке. При обследовании 30.06.1999 г. болотного массива у южного побережья залива в районе Сарацкой губы желтая трясогузка оказалась обычной, не менее 7 пар на 2–2,5 км маршрута. На болоте Вензин Мох у губы Конюхова на Онежском п-ове две пары отмечены на примерно километровом маршруте. На болоте встречена гнездовая пара на Мягострове. В начале 1980-х годов на Б. Соловецком о-ве трясогузки, как говорилось выше, с достаточно высокой плотностью гнездились на «верещатниках», занимающих дренированные участки болот. Кроме болот, в небольшом количестве они селятся по луговым или воронично-луговым сообществам на материковых побережьях (м. Тонкий у д. Пушлахта) и островах (Грязная губа на Б. Соловецком о-ве, Большая Муксалма, Малая Муксалма, Жижгин, Осинка). Также, возможно гнездится, по приморским тростниковым болотам и берегам некоторых озер с хорошо развитой прибрежной растительностью и заболоченными кромками.

За время наблюдений найдено четыре гнезда, из них три в 1984 г. на Соловках: 8 июня (6 яиц), 15 июня (4 голых птенца) и 20 июня (6 полуоперенных птенцов). Одно гнездо осмотрено 25.06.2011 г. на Онежском п-ове вблизи д. Пушлахта (четыре 3–4-дневных птенца и два болтуна).

Все гнезда были устроены в основании кочек и очень хорошо укрыты. Размеры гнёзд (n=3): D – 95–115, в среднем – 105±7 мм; d – 60–85, среднее – 70±6 мм; h – 40–50, в среднем 46±2 мм. Материал гнезд: солома, листья пушицы. Выстилка: тонкая солома, конский волос, перья. Средняя величина кладки: 5,5±0,4. Размеры яиц (n=8): 17,4–19,0×13,8–14,4; в среднем 17,8±0,2×14,0±0,07 мм.

Помимо найденных гнезд мы несколько раз отмечали птиц с кормом: 30.06–01.07.1988 на М. Муксалме, 04.07.1992 на Мягострове, 28.06.1995 на о. Осинка, 27.06.1996 на болоте Вензин Мох, 30.06.1999 (птицы с кормом и слетки) на болотах у Сарацкой губы, 10–11.07.2000 и 02–03.07.2001 на о. Жижгин, 24–25.06.2013 у м. Тонкий вблизи Пушлахты.

К откладке яиц трясогузки приступают обычно в последних числах мая или начале июня, а в годы с ранней весной с V пятидневки мая.

В конце июня – середине июля большинство птенцов поднимаются на крыло и, вероятно, откочевывают из региона. Осенний пролет не так заметен, как весенний. Тем не менее, в середине – конце августа и, реже, в начале сентября стайки трясогузок достаточно регулярно встречаются на Соловках по открытым ландшафтам. В начале сентября единично отмечалась у Поньгомы и Вирьмы (Скокова, 1960; Бианки, 1960а). В норме пролет заканчивается к середине сентября,



но изредка отдельные особи наблюдаются и позже, вплоть до начала октября. Последние встречи Соловках: 18.08.1986, 23.08.1991, 02.08.1994, 13.09.1995, 31.08.1998, 29.08.2003, 25.08.2004, 07.09.2005, 29.08.2006, 13.09.2007, 07.10.2008, 21.08.2010, 22.08.2011, 20.08.2012, 16.08.2013.

### **Белая трясогузка *Motacilla alba* Linnaeus, 1758**

Обычный, хорошо заметный гнездящийся, обычный или многочисленный пролетный вид.

Повсеместно встречается на материке и на большинстве островов залива. На небольших открытых островах является самым массовым видом воробьиных птиц. Не смотря на обычность вида его распределение крайне неравномерно – в сплошных лесных массивах практически не встречается.

Белая трясогузка прилетает в регион довольно рано – практически всегда ее появление приходится на вторую половину апреля. В Вирьме в 1975 г., появилась до 28 апреля (Томкович, Добрынина, 1976). Даты первых встреч на Соловках: 28.04.1928 (Поляков, 1929), 27.04.1984, 25.04.1986, 11.05.1987, 06.05.1988, 24.04.1989, 06.05.1991, 30.04.1992, 25.04.1994, 18.04.1995, 01.05.1996, 30.04.1997, 27.04.1998, 17.04.2000, 21.04.2001, 29.04.2002, 29.04.2003, 22.04.2004, 29.04.2005, 21.04.2006, 22.04.2008, 01.05.2009, 06.04.2010, 26.04.2011, 21.04.2012, 23.04.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=26$ ) – 25 апреля  $\pm 1,3$ .

Весенний пролет проходит в течение всего мая, а в годы с поздней весной трясогузки летят и в начале июня. Пик пролета приходится или на первую декаду мая, как у Вирьмы в 1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976) и в некоторые годы на Соловках, или на вторую декаду, что было отмечено нами при специальных наблюдениях в 2009 г. (рис. 131). На пролете чаще всего встречается по морским побережьям нередко вместе с коньками, желтыми трясогузками и некоторыми другими мелкими воробьиными, а также с мелкими куликами. На Соловках пролетные стайки трясогузок весной встречаются и на оттаивающих огородах, у дорог и на аэродроме. Размер стай обычно не больше 10 особей, реже до 20–25.

Гнездовые станции очень разнообразны, не гнездится, лишь в сплошных массивах еловых лесов. При этом выделяются две группы биотопов, населенных трясогузкой с наибольшей плотностью. Первая – берега различных водоемов. На море гнездится на подавляющем большинстве обследованных нами небольших островов, порой совершенно лишенных растительности. Например, обнаружена на гнездовье на Тит-луде – голой скале с маяком, удаленной от ближайшего острова на 4 км. Также, не важны для трясогузки и размеры островов. Гнездо с птенцами найдено нами на самой маленькой из обследованных луд в Долгой губе Б. Соловецкого острова площадью около 10 м<sup>2</sup> удаленной от ближайшего острова на 500 м. Плотность гнездования на небольших островах может быть весьма высокой, например на о. Сатам в Кемских шхерах площадью около 0,5 км<sup>2</sup> гнездится не менее 20 пар трясогузок. Обычна и на побережьях крупных островов (Б. Соловецкий, Мягостров, Кондостров), и на материке. Количество пар, гнездящихся на 1 км береговой линии моря, достигает 4–5, а плотность населения в гнездовый период на приморских лугах по усредненным данным учетов 1984–86 гг. составляет 31,7 ос/км<sup>2</sup>. Многочисленна трясогузка и по берегам рек и озер. Вторая группа местообитаний активно заселяемая трясогузкой – поселения человека (как постоянные, так и временные) и ландшафты, претерпевшие заметную антропогенную трансформацию (карьеры, обочины дорог, вырубки). Многочисленна в поселке Соловецкий, где только в стенах и строениях кремля гнездится не менее 10 пар. Кроме того, трясогузка обычна в вороничных тундрах на острове Анзер (45,9 ос/км<sup>2</sup>). Реже встречается в березовом криволесье (17,6 ос/км<sup>2</sup>), на открытых болотах (9,4 ос/км<sup>2</sup>), в т.ч. дренированных (5,4 ос/км<sup>2</sup>) и в разреженных лесах (сосняки – 3,1 ос/км<sup>2</sup>, елово-мелколиственные леса – 13,1 ос/км<sup>2</sup>), где в основном привязана к лесным дорогам, небольшим вырубкам или валунным россыпям. Общая гнездовая численность на Соловках, вероятно, составляет 900–1100 пар.

Большинство гнезд трясогузки располагается на земле в различного рода укрытиях. Чаще всего гнезда устраиваются под камнями, под бревнами, досками или в торцевых дуплах плавника, под травяными кочками, под пластами торфа или в норах. Часто гнездо полностью укрыто и к нему ведет ход до 20–30 см. В населенных пунктах трясогузки охотно строят гнезда в различных постройках, столь же охотно селятся в отдельных строениях (избы, сараи, навигационные знаки) на побережьях

и островах. Реже гнездятся на деревьях в полудуплах или дуплах или среди очень густых ветвей ели. Высота расположения гнезд до 3,7 м.

Размеры гнёзд ( $n=6-32$ ): D – 60–250, в среднем 128 мм; d – 50–80, в среднем 65 мм; H – 40–105, в среднем 68 мм; h – 15–70, в среднем 42 мм. Основа гнезда выполняется из грубого материала: соломы, веточек вороники, ели, водорослей, что очень характерно для птиц гнездящихся по морским побережьям. Используется также мох, лишайник, лубяные волокна. В качестве выстилки помимо тонкой соломы всегда используются перья, шерсть или гагачий пух, что часто наблюдается на небольших островах, где трясогузка гнездится рядом с гагой.

К гнездованию на Белом море трясогузки приступают во второй половине мая, обычно в третьей декаде. Массовое начало откладки яиц приходится на последнюю пятидневку мая – первую декаду июня. При потере кладок трясогузки гнездятся повторно, так что свежие кладки можно находить до начала июля (рис. 135). Возможно, некоторые пары успевают отгнездиться дважды за сезон, но если второй репродуктивный цикл и имеет место, то наблюдается это крайне редко. Средняя многолетняя дата откладки первого яйца – 5 июня.

Величина кладки по нашим наблюдениям 4–7 яиц, чаще 5–6 (рис. 136). Средняя величина кладки ( $n=160$ ):  $5,69 \pm 0,05$ . Однажды 18.06.2001 на о. Красивый было найдено гнездо с 10 яйцами. Яйца в этом гнезде отличались по рисунку и размерам и, вероятно, были отложены двумя самками.

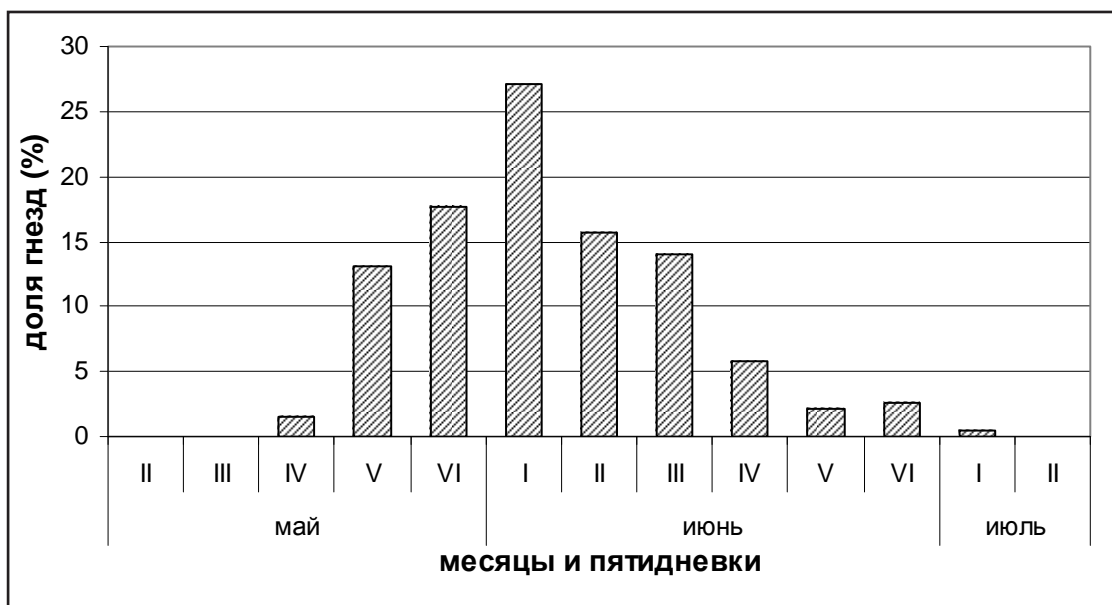


Рис. 135. Сроки начала откладки яиц белой трясогузкой в районе Онежского залива ( $n=192$ ).



Рис. 136. Величина кладки лугового конька и белой трясогузки в районе Онежского залива.

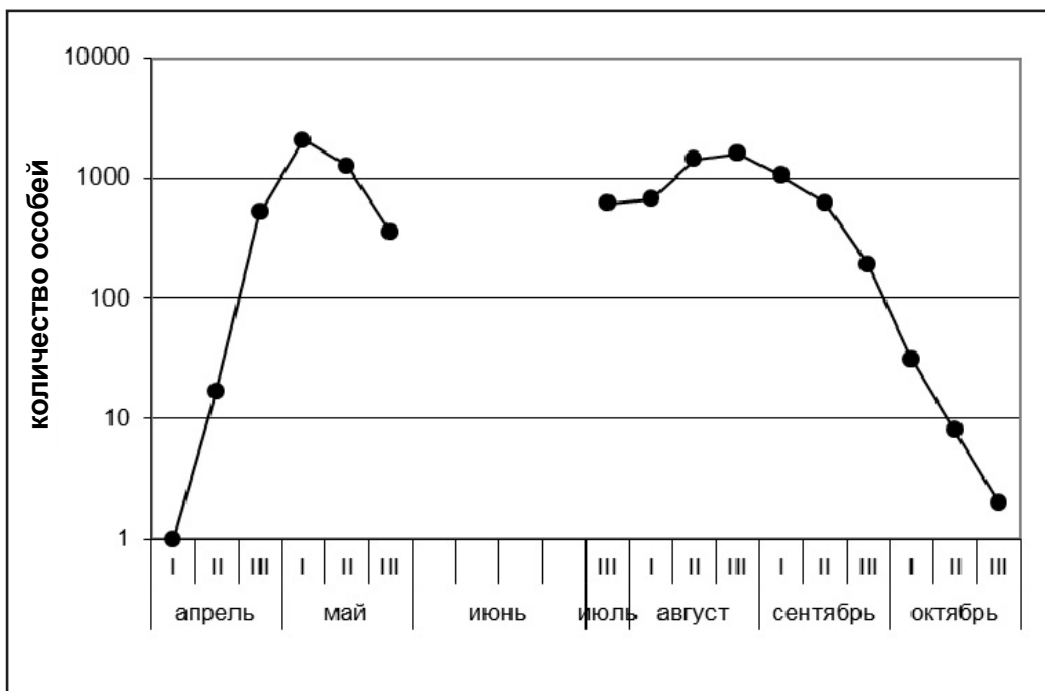


Рис. 137. Динамика весеннего и осеннего пролета белой трясогузки по многолетним данным ( $n=10\ 869$ ; lg шкала).

Размеры яиц ( $n=733$ ):  $16,4-24,7 \times 13,4-17,8$ ; в среднем:  $20,0 \pm 0,03 \times 15,0 \pm 0,02$ .

Интересно, что в разгар гнездового периода (середина июня) на о. Сатам мы в разные годы отмечали ночью скопления трясогузок до 10–20 птиц в кустах можжевельника. Возможно, птицы, свободные от насиживания кладки, собираются на коллективную ночевку.

Подъем птенцов на крыло приходится обычно на третью декаду июня – первую половину июля. Как исключение докармливаемые родителями молодые трясогузки встречаются до начала августа (03.08.1992). После вылета молодых трясогузки становятся очень обычными на морских побережьях, что маскирует начало осеннего пролета. Послегнездовое снижение численности, характерное для многих видов воробьиных на Соловках, у белой трясогузки не отмечено.

Осенний пролет начинается с последних чисел июля и продолжается до конца сентября (рис. 137).

Основная масса трясогузок держится в это время на морских побережьях, но обычны они и в поселке. Осенью, как и весной, белые трясогузки не образуют больших стай, держась поодиночке или небольшими группами до 10–20, редко до 30 особей. Тем не менее, на километр побережий в это время встречается до 20–40 птиц. Учитывая значительную протяженность побережий и длительность пролета можно предположить, что только через Соловки осенью пролетает более 10 тысяч белых трясогузок. При проведении специальных наблюдений за осенним пролетом в 1958 г. трясогузка оказалась самой массовой из птиц открытых ландшафтов в Поньгоме (Скокова, 1960) и одной из самых массовых у Вирьмы (Бианки, 1960а). Пик пролета в этот год пришелся на II–III пятидневки сентября. На Соловках при отсутствии специальных наблюдений за пролетом, но достаточно регулярном посещении одних и тех же участков в отдельные годы отмечались волны пролета, которые смещаются в зависимости от конкретных условий сезона. Обычно один из периодов высокой численности приходится на последние числа июля – начало августа, второй на конец августа, а третий на середину сентября, но общая многолетняя картина получается сглаженной, и на ней волны не читаются. К началу третьей декады сентября пролет трясогузок заметно ослабевает, а к началу октября птицы исчезают или встречаются единично. Одиночки встречаются в поселке до начала – середины октября.

Поздние встречи на Соловках: 16.09.1928 (Поляков, 1929), 17.09.1989, 18.09.1995, 24.09.1996, 04.10.1998, 27.09.1999, 04.10.2001, 24.09.2002, 01.10.2003, 24.09.2004, 11.10.2005, 04.10.2006, 21.10.2007, 07.10.2008, 28.09.2009, 10.10.2010, 09.10.2011, 16.10.2012, 01.11.2013. Средняя дата последних регистраций – 3 октября.

Полный альбинос белой трясогузки встречен 19 июля 2011 г. на окраине п. Соловецкий (фото 12).

# Семейство Сорокопутовые LANIIDAE Rafinesque, 1815

## Обыкновенный жулан *Lanius collurio* Linnaeus, 1758

Редкий, нерегулярно гнездящийся вид, обитающий у северной границы гнездового ареала (Степанян, 2003).

Большинством орнитологов, работавших в районе Онежского залива, не упоминается. Как гнездящийся в 1966–67 гг. вид приводится В.Т. Бутьевым (1969) для вторичных лесов района Солозера в южной части Онежского п-ова, но не отмечен за время стационарных наблюдений в конце 1970-х – начале 1980-х годов в долине р. Онеги (Корнеева и др., 1984). На Соловках встречен в 1995, 1998, 1999, 2001, 2003, 2007, 2012, 2013 гг., но лишь трижды можно было предполагать гнездование и однажды быть в этом уверенным. Несколько чаще встречается на побережье Онежского полуострова, здесь мы встречали жуланов начиная с 2006 г. при каждом посещении (2006, 2011–13 гг.). Трижды (2000, 2001, 2007 гг.) отмечен на о. Жижгин. Вполне вероятны встречи вблизи населенных пунктов на западном берегу залива, где изредка жулана (в т.ч. молодую птицу) встречали и севернее (Коханов, 1987; Панов, 2003).

Прилет в район Белого моря поздний, на Соловках самые ранние встречи: 30.05.1995, 01.06.2001, 21.05.2003, 29.05.2012, 04.06.2013. Данные по гнездованию отрывочны. На Соловках у Сосновой губы 11.06.1998 А.В. Тихомировым встречена пара с гнездовым материалом, а 15.07 на том же участке волнующиеся птицы с кормом. По опросным данным в июле 2007 г. выводок встречен у м. Белуший. На Летнем берегу 01.08.2006 на двух участках вблизи м. Костылиха и м. Лопалахта встречены летные молодые птицы, а 26.06.2011 у м. Тонкий недалеко от Пушлахты найдено гнездо. Оно располагалось в густом кусте можжевельника на высоте около 1 м. Размеры (мм) гнезда: D – 150×120, d – 70, H – 70, h – 52, сделано из грубой соломы, выстилка тонкой соломой и шерстью. Кладка только началась – в гнезде было одно яйцо, а утром следующего дня появилось второе. Размеры: 21,3×16,9 и 21,1×16,6.

Осенние встречи единичны и иногда происходят довольно поздно: у д. Вирьма одиночную птицу видели 02.10.1958 (Бианки, 1960а), на Соловках в поселке молодые птицы встречены 29.08.2007 и 06.10.1998.

На Соловках отмечено поедание жуланом живородящей ящерицы, а рядом с гнездом у м. Тонкий найдены остатки желтой трясогузки.

## Серый сорокопут *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758

Редкий гнездящийся и немногочисленный пролетный вид региона.

Данные о распространении и характере пребывания в районе Онежского залива скудны. Из-за редкости не всегда отмечался исследователями при кратковременных наблюдениях, так он отсутствует в списке видов у К.Н. Благосклонова (1960), работавшего в районе Поньгомы и Э.В. Ивантера (1969б) из приморских районов Карелии. Также не был отмечен А.М. Никольским (1885), Г.И. Поляковым (1928) и Н.Н. Карташевым (1963) на Соловках. Не смотря на недостаточность конкретных данных не вызывает сомнений то, что серый сорокопут распространен по всем побережьям залива. На Онежском п-ове его наблюдал Т.В. Плешак (2000), а мы встретили птицу 30.06.1999 г. на окраине большого болотного массива у Сарацкой губы. Гнездо, покинутое птенцами мы нашли на болоте Мягострова 04.07.1992 г., вероятно гнездится и на другом крупнейшем приматериковом острове – Шуйострове. Для Соловков приводился еще Г.Ф. Гебелем (1903); в настоящее время регулярно гнездится на о-вах Б. Соловецкий, Б. Муксалма и, вероятно, Анзер. В 2001 г. отмечен как гнездящийся вид на Кузовах (Лапшин, 2002).

Прилет из-за редкости вида прослеживается плохо, вероятно, он происходит в середине – конце апреля. Первые регистрации на Соловках: 26.04.1994, 18.04.1999, 22.04.2000, 26.04.2001, 17.05.2004, 30.04.2005, 02.05.2009, 18.04.2010, 24.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=9) – 27 апреля ±2,8. В конце апреля – середине мая проходит не очень явно выраженный весенний пролет. Пролетных птиц мы чаще всего наблюдали в кустарниках у морского побережья или вблизи взлетной полосы аэродрома.

Данные по гнездованию отрывочны. Гнездовыми биотопами являются участки разреженной мелколиственно-еловой тайги или криволесья вблизи морского побережья и болотные массивы с отдельными куртинами елей или редкостойными низкорослыми сосняками. На Соловках нами найдено четыре гнезда и дважды встречены слетки, кроме того, гнездо, покинутое птенцами найдено на Мягострове. Сведения о гнездах: 1) найдено 25.06.1997 у м. Белуший, в гнезде три маленьких птенца, а 6 июля – два мертвых полуоперенных птенца, хотя утром еще видели родителей; 2) найдено 7.06.1998 у Грязной губы, в гнезде шесть птенцов в возрасте 3–4 дня и одно неоплодотворенное яйцо, 24 июня – выводок держится в районе гнезда; 3) найдено 27.05.2012 в р-не п-ова Печак, гнездо пустое, но взрослые активно гоняют с участка ворон; 4) найдено 20.06.2013 на болоте на Б. Муксалме, в гнезде семь полуоперенных птенцов 10–12 дней. Оба выводка встречены на болоте на Б. Муксалме 18.06.2002 и 16.06.2011. Три гнезда располагались на елях, одно на сосне, высота расположения от 2,2 до 8 м. Размеры (мм) двух гнезд: D-170–185, d-90–115, H-110, h-50–55. Сделаны гнезда из соломы и тонких веточек ели, вороники и багульника, выстилка тонкая солома и перья. Интересно, что все найденные гнезда снаружи были инкрустированы белыми перьями, что их сильно демаскировало. Судя по приведенным данным, начало откладки яиц пришлось в двух случаях на первую декаду мая, в двух – на вторую, в одном на третью и в одном (возможно, повторном) на конец первой декады июня.

В районе Кандалакши В.Д. Кохановым (1990) отмечены интересные особенности взаимоотношений серых сорокопутов и рябинников, которые образуют совместные поселения, причем «центром притяжения» является сорокопут. Мы не можем утверждать, что все периодически возникающие новые колонии рябинников связаны с участками сорокопутов (сорокопуга на Соловках очень мало, а рябинников много), но вблизи гнезда, найденного в 1998 г., появилось небольшое (3–4 пары) поселение рябинников, которого в другие годы мы здесь не наблюдали.

Во время осеннего пролета серые сорокопуги отмечались нами несколько чаще, чем весной (рис. 138).

Осенью они также держатся чаще всего в березовом криволесье или по ивовым зарослям вблизи морских побережий и у поселка, там, где концентрируются мелкие воробьиные птицы. Пролет проходит в течение всего сентября и захватывает первую половину октября, на Соловках больше всего птиц мы отмечали во второй декаде сентября, у Вирьмы в 1958 г. – в первой половине сентября (Бианки, 1960а). Максимальное количество птиц за день – 10.09.2013 г. на о. М. Заяцкий – на 4-километровом маршруте по побережью было встречено семь сорокопутов. Заканчивается пролет сорокопуга к середине октября. Наиболее поздние регистрации на Соловках: 27.09.1983, 11.09.1986, 12.09.1989, 15.09.1989, 08.10.1991, 22.08.1994, 01.10.1995, 03.10.1996, 15.09.2000, 04.10.2002, 07.10.2003, 03.10.2004, 27.09.2005, 09.10.2006, 13.09.2008, 15.10.2009, 01.10.2012. На о. Жижгин отмечен 08.10.1999, а на о. Б. Жужмуй – 08.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006).

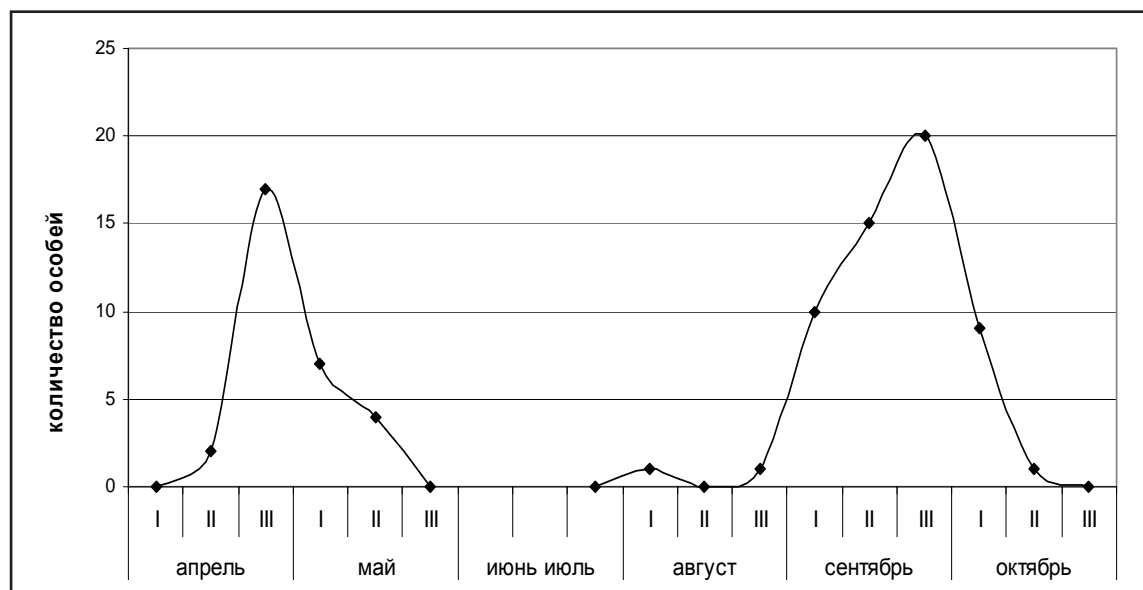


Рис. 138. Динамика весеннего и осеннего пролета серого сорокопуга по многолетним данным (n=87).

Мы неоднократно видели, как сорокопуть ловили и приносили птенцам живородящих ящериц, вероятно, этот массовый и доступный кормовой объект имеет большое значение для сорокопуть. В гнезде у м. Белуший найдены остатки какого-то крупного жука. Возможно, питается и морскими животными, во всяком случае 14.09.1995 г. была встречена птица, «зависавшая» над литоралью напоподобие полярной крачки.

Размеры добытой 12.09.1984 г. молодой птицы: L-25.9, A-120, P1-29, Cul-18 мм.

## Семейство Иволговые ORIOLIDAE Vigors, 1825

### Обыкновенная иволга *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758)

Редкий залетный вид региона. Поющий самец отмечен 22.06.1980 на Б. Соловецком острове (Пудов, 1980). В низовьях Онеги у с. Порог поющий самец отмечен теплым летом 1973 г. (Королькова, 1977).

## Семейство Скворцовые STURNIDAE Rafinesque, 1815

### Обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758

Немногочисленный, но хорошо заметный гнездящийся и пролетный вид.

В своем распространении связан исключительно с населенными пунктами. Встречается во всех городах и практически всех селах и деревнях южного Прибеломорья. Обычен в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984), на Онежском берегу отмечен нами в Летней Золотице и Пушлакте, но, гнездится и в других населенных пунктах (Плешак, 2000). На Поморском берегу отмечен в Колежме и Вирьме, но, без сомнения, гнездится и в большинстве других поселений (Шуерецкое, Сухое, Сумской посад, Нюхча, Ворзогоры), отсутствуя лишь в самых мелких (Юково, Унежма). На Соловках гнездится в поселке Соловецкий, во временном поселке заготовителей водорослей на М. Муксалме и иногда в монастырских скитах (Исаково, Савватиево). Также не ежегодно гнездится в небольших поселках на островах Жижгин и Б. Жужмуй.

Вероятно, заселение скворцом района Онежского залива произошло уже в XX веке – работавшие в конце XIX века орнитологи его не отмечали (Никольский, 1885) или считали залетным видом (Гебель, 1902). Освоению новых территорий способствовало развешивание скворечников, проводимое в советское время. С 1960-х – 1970-х годов, численность, похоже, несколько снизилась, что можно связать с постепенным «вымиранием» поморских деревень, зарастанием сельхозугодий и разрушением скворечников. На Соловках с середины 1980-х годов по настоящее время существенных направленных изменений численности не отмечено – в поселке ежегодно гнездится 15–25 пар скворцов.

Прилет приходится на апрель, а отдельные особи иногда появляются даже в середине – конце марта. В Вирьме в 1975 г. 28 апреля скворцы уже держались на гнездовых участках (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках: 02.04.1977, 10.04.1979, 08.04.1980, 06.04.1983 (А.В. Пудов, не опубликованные данные), 06.04.1984, 13.03.1986, 16.04.1987, 21.04.1989, 01.04.90, 03.04.91, 15.03.92, 19.04.93, 06.04.94, 05.04.95, 26.04.96, 11.04.97, 18.04.98, 16.04.99, 09.04.2000, 12.04.2001, 28.03.2002, 15.04.2003, 08.04.2004, 08.04.2005, 11.04.2006, 29.03.2007, 23.04.2008, 09.04.2009, 29.03.2010, 09.04.2011, 12.04.2012. Средняя дата первых встреч на Соловках (n=31) – 8 апреля  $\pm 1,7$ .

В районе Белого моря, на севере гнездового ареала, скворцы селятся, вероятно, исключительно в искусственных гнездовьях. Мы ни разу не отмечали заселения ими дупел даже вблизи поселка. Осмотр скворечников мы не проводили и данные по фенологии гнездования основаны на появлении

взрослых с кормом и встречам выводков, покинувших гнезда. Строительство гнезд отмечено 30.04.2005 и 01.05.1994. Появление в поселке взрослых скворцов, носящих корм, приходится на V пятидневку мая, самые ранние встречи 23.05.2011 и 24.05.2008. Особенно заметно кормление становится в последней пятидневке мая, но в это время, часть птенцов, судя по громкому писку, уже имеют возраст несколько дней. Вылет птенцов из гнезд обычно приходится на II декаду июня, самые ранние встречи слетков 09.06.2008, 13.06.2012, а уверенно летающих птенцов – 12.06.2006, 15.06.2004, 19.06.2007, 20.06.1996, 20.06.1998. Исходя из этих данных, можно говорить о том, что скворцы на Соловках к откладке яиц в разные годы приступают дружно во II–IV пятидневке мая.

После вылета молодых скворцы держатся на заболоченных лугах у моря или вблизи озер, а также на приморских вороничниках. Выводки нередко объединяются в стаи, насчитывающие 20–40 птиц. Скворцы в этот период гораздо меньше связаны с поселками и чаще встречаются на некотором расстоянии от них. На Соловках послегнездовые скопления обычны на Заяцких островах, у губы Грязной, на М. Муксалме. На побережье Онежского п-ова у м. Тонкий мы в конце июня 2011 и 2013 гг. встречали стаи скворцов, переместившихся сюда, вероятно, из д. Пушлахта.

В 1958 г. у Поньгомы и у Вирьмы осенний пролет был хорошо выражен (Скокова, 1960; Бианки, 1960а). Скворцы, до того отсутствовавшие, появились во второй половине сентября и продолжали лететь по крайней мере до середины октября. У Вирьмы вид оказался одним из самых многочисленных (более 1200 особей) среди пролетных воробьиных. На Соловках в августе и сентябре обычны встречи небольших стай (до 25–30 птиц), но трудно сказать, продолжают ли держаться на архипелаге местные скворцы или появляются пролетные из других районов. Выраженного пролета мы на архипелаге не наблюдали. Стаи к началу октября исчезают с островов, но одиночки или маленькие группы иногда встречаются до конца октября или ноября. Наиболее поздние встречи: 15.10.2004, 17.10.2005, 15.11.2006, 26.09.2011, 08.10.2012, 20.09.2013.

## Семейство Врановые CORVIDAE Leach, 1820

### Кукша *Perisoreus infaustus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный и не очень заметный, гнездящийся оседлый вид.

Кукша встречается на материке, где отмечена как на юге района, в низовьях Онеги (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), так и на севере, на Карельском берегу (Ивантер, 1969б) и на Онежском полуострове (Плешак, 1999). Возможно также обитание на крупнейших прилегающих к матерiku островах (Мягостров, Щуйостров). На других островах, в т.ч. и на Соловках не встречается; известна лишь одна регистрация 02.07.1969 на севере Б. Соловецкого острова (Семашко Ю.Л., устное сообщение).

Типично таежный вид. Населяет различные, преимущественно хвойные, леса. Похоже, что несколько чаще встречается на западном берегу Белого моря, чем на Онежском полуострове. Максимальная плотность населения (5,8 особей/км<sup>2</sup>) отмечена в сфагновых сосняках на Карельском берегу (Ивантер, 1969б).

Мы непосредственно в районе Онежского залива кукшу ни разу не встречали, даже во время длительного маршрута по Онежскому полуострову от Мяндозера до Летней Золотицы.

Данными по гнездованию из района Онежского залива мы не располагаем. У д. Калгалакша немного севернее Онежского залива 04.06.1987 в смешанном березово-еловом лесу был отмечен выводок из 4–5 плохо летающих птенцов. Откладка яиц у этой пары пришлась на II декаду апреля.

### Сойка *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся и пролетный вид. Часть особей, вероятно, ведет оседлый образ жизни. Немногочисленна на кочевках в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984), встречена у г. Онега (Паевский, Карелина, 1991). Во время осеннего пролета у д. Вирьма с 1 сентября по 15 октября 1958 г.

встречена около 50 раз (Бианки, 1960а). В том же году у д. Поньгома (Скокова, 1960) сойки появились 25 сентября и отмечались, хотя и не регулярно до 11 октября (24 птицы, группами по 3–4 особи).

На Соловках не отмечалась до 1998 г., когда в тайге была найдена мертвая птица. С 2002 г. встречается здесь ежегодно, а в 2005 г. доказано гнездование. В последние годы отмечается регулярно, чаще всего осенью, но нередко и в гнездовый период. Численность рстет.

В соседних регионах в небольшом количестве регистрировалась в гнездовый период при проведении учетов на Карельском берегу (Ивантер, 1969б). В 2000–02 гг. сойка отмечалась у д. Черная река и по сообщению местных жителей в последние годы стала встречаться здесь чаще (Панов, 2003). В районе Архангельска сойки отмечаются не ежегодно, но в отдельные годы (1987, 1995) наблюдаются выраженные инвазии, что предполагает возможность ее гнездования и на Онежском полуострове (Плешак, 1997, 2000).

Весенняя активность (пение, в т.ч. коллективное) отмечена в середине апреля – начале мая. Данных по гнездованию практически нет. В 2005 г. утонувший в ручье слеток найден 20 июня, начало гнездования в этом случае пришлось на I декаду мая.

Осенью, в конце августа – октябре, сойки особенно заметны. В это время, вероятно, происходит разлет и частичная откочевка молодых птиц. Регулярно птицы держатся на огородах, собирая оставшуюся картошку. Часть птиц ведет в регионе оседлый образ жизни. На Соловках, скорее всего, зимует с 2003/2004 года, достоверно ежегодно с зимы 2004/2005 года.

Размеры найденной мертвой птицы: А-190, Cul-22, Pl-42.

### **Сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758)**

В целом немногочисленный (обычный у населенных пунктов и редкий вдали от них) гнездящийся оседлый вид материковых побережий.

Отмечена в пределах и вблизи всех посещенных населенных пунктов: Колежмы, Юково, Вирьмы, Беломорска, Рабочеостровска, Кеми, Шуерецкой, Летней Золотицы, Пушлахты, Лямцы, Пурнемы. Отмечена в районе Онеги и с. Покровское (Паевский, Карелина, 1991), и вблизи населенных пунктов в долине р. Онега (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984). Из островов залива также отмечена лишь там, где есть поселения человека: на Якострове у Рабочеостровска, на Жижгине и на Большом Соловецком у поселка Соловецкий. Наиболее удаленные от населенных пунктов места встреч сороки – устье Мягреки (8 км от Рабочеостровска) и мыс Тонкий (3 км от Пушлахты).

На Соловках в основном встречается осенью и зимой. В гнездовый период (май – июль) сороку регистрировали в 1994, 1995, 2003, 2004, 2008, 2010, 2012 гг., но гнездование отмечено не было. По сообщению сотрудника СГИАПМЗ М.Н. Новинского гнездилась на Соловках в 1983 г. до начала наших наблюдений.

Данные по гнездованию немногочисленны: гнезда найдены у Рабочеостровска (02.06.1999 – 6 средне насиженных яиц, 25.05.2006 – 4 птенца, возраст 2–3 дня, 28.05.2007 – 4 птенца, возраст 4–5 дней), летные птенцы встречены на о. Жижгин 27.06.2006 и у Колежмы 06.07.1992. Исходя из приведенных данных, к откладке яиц сорока в 2006 и 2007 гг. приступала в первой декаде мая, а поздней весной 1999 г. – в третьей декаде мая.

### **Кедровка *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залетный вид региона.

Периодически встречается на Онежском полуострове (Плешак, 2000). Для Соловков приводятся в работах Г.Ф. Гебеля (1903) и Г.И. Полякова (1929), за время наших наблюдений вид регистрировался в 1988, 1995, 2002, 2004 и 2006 гг. Практически все встречи приходятся на период с начала сентября по конец октября, лишь в 1988 г. одна птица отмечалась с августа по октябрь. Самый массовый залет за последние годы произошел в 1995 г., когда на Соловках со 2 по 26 сентября кедровка была встречена по крайней мере на 5 участках. В эту же осень была в массе отмечена под Архангельском, о чем было написано в газете «Правда Севера» от 2.11.1995 г. В Пинежском заповеднике залеты кедровок отмечены в 1984, 1988 и 1998 гг. (Рыкова, 2013).



На Соловках чаще всего кедровок встречали в ботаническом саду, где растет несколько плодоносящих деревьев кедровой сосны.

Подвидовая принадлежность встреченных птиц достоверно неизвестна, наиболее вероятно они относятся к сибирскому подвиду *N. c. macrorhynchos*.

### **Галка *Corvus monedula* Linnaeus, 1758**

Довольно редкий, хотя и хорошо заметный гнездящийся, частично оседлый вид.

В исследуемом регионе гнездится в Кеми, Беломорске и Онеге, а также по селам в долине реки Онеги (Корнева и др., 1984). В 1880 г. была встречена в Сумском посаде (Никольский, 1885), но не известно гнездится ли здесь в настоящее время. С утверждением Т.В. Плешака (2000) о том, что на Онежском п-ове галка «обычный гнездящийся вид населенных пунктов, где есть животноводческие фермы, конюшни и высотные здания» мы не согласны, по крайней мере, для сел на Лямецком берегу. При посещении Летней Золотицы, Пурнемы, Лямцы и Пушлахты галка ни разу не была нами встречена. Не отметили вид осенью 1999 и 2004 гг. в Пертоминске (Lehikoinen et al., 2006). На Соловках при наличии потенциально подходящих мест для гнездования, прежде всего, в постройках кремля галка не гнездится, хотя залетает довольно регулярно. Лишь однажды 03.08.1993 г. мы видели в поселке летный выводок (взрослая птица с 2 молодыми), но это могли быть птицы, гнездившиеся в Кеми и совершающие послегнездовые перемещения. Общая численность в районе залива вряд ли превышает 500 пар.

Данные по фенологии скудны. В населенных пунктах в низовьях р. Онега, весной галки появляются в середине апреля (Корнеева и др., 1984).

В Кеми вблизи вокзала на чердаках домов гнездится 10–20 пар. В некоторые годы в конце мая – начале июня (03.06.1998, 02.06.1999, 26.05.2000, 07.06.2002, 25.05.2006) они были заняты выкармливанием птенцов, собирая корм на помойках и у дорог в ближайших жилых кварталах. При посещении Кеми 29.05.2001, 31.05.2003 и 27.05.2004 птицы были отмечены, но кормление птенцов не наблюдалось, а 28.05.1986 часть птиц были заняты строительством гнезд. Исходя из этих данных, можно предположить, что к гнездованию галки приступают в первой – второй декаде мая, а иногда и в последних числах апреля.

Часть птиц остается в городах региона на зимовку. Мы отмечали в Кеми стайки галок, по крайней мере, до второй половины ноября (18.11.2003). Есть данные о регулярных зимовках небольшого числа галок в Беломорске (Kontikorpі, 2002 цит. по Lehikoinen et al., 2006).

### **Грач *Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758**

Малочисленный гнездящийся вид.

Встречается только вблизи населенных пунктов на материке. На гнездовье грач достоверно зарегистрирован только в Кеми. Вероятно «продвижение» вида на север, как и в других регионах, шло по железным дорогам. В Кеми, вероятно, гнездится с начала XX века, во всяком случае, в 1926 г. Г.И. Поляков (1929) предполагал его гнездование здесь. По устному сообщению Ю.Л. Семашко и В.В. Корбута в Кеми колонии существовали в 1970 (около 10 пар) и в 1980–90 годах. Мы отмечали грачей при посещении Кеми в 1998, 1999, 2000, 2002, 2003 и 2004 гг., в т.ч. наблюдали взрослых, собиравших корм (26.05.2000), и видели летных молодых птиц (08.07.1998). Место современного расположения колонии или колоний нам не известно. Теоретически следует ожидать гнездование грачей в Беломорске и, возможно, в Онеге.

Во время пролета и кочевок отдельные особи могут быть встречены по всему региону, в основном у населенных пунктов. В низовьях р. Онега встречается на пролете (Корнеева и др., 1984). На Соловках мы регистрировали грачей около 20 раз, в основном весной. Также весной вид неоднократно был отмечен у д. Пурнема (Плешак, 2000).

Сведений по биологии из региона практически нет. Прилет ранний, в начале апреля или даже в конце марта. На Соловках ранние встречи пролетных птиц (12.04.1980 (Пудов, 1980), 06.04.1993, 23.03.1999, 16.04.2000, 15.04.2001, 20.04.2003, 18.04.2004, 16.04.2005, 06.04.2006, 07.06.2008,

07.04.2010), вероятно, соответствуют периоду пролета в регионе. В 2000 г., судя по тому, что 26 мая взрослые грачи собирали корм, откладка яиц началась не позже I декады мая. Осенние встречи редки, одна-две птицы отмечались на Соловках 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006) и 01.09.2011 и в Беломорске 09.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006).

### Черная ворона *Corvus corone* Linnaeus, 1758

Редкий залетный вид.

За все время наблюдений отмечено четыре случая залета черной вороны на Б. Соловецкий остров. В поселке Соловецкий одиночные птицы были встречены 03.06.1996, 13–15.05.1998 и 01.10.2004. Также одиночная птица дважды наблюдалась на морском побережье к югу от Грязной губы 03.07 и 21.07.2008 г.

В июне 1977 г. отмечен залет в окрестности Кеми (Зимин и др., 1983).

### Серая ворона *Corvus cornix* Linnaeus, 1758

Обычный гнездящийся, кочующий, частично оседлый вид. Вероятно, через регион пролетают вороны, гнездящиеся к северу и северо-востоку от Белого моря.

На материке встречается повсеместно, гнездится на всех крупных и на многих небольших островах, на которых имеются участки тайги или криволесья. Может гнездиться и на совершенно безлесных лудах, особенно при наличии на них навигационных знаков. Из 367 осмотренных островов залива (без Соловков) отмечена на 53.

На Соловках гнездится 150–200 пар ворон, на островах залива около 100 пар. Общую гнездовую численность в районе Онежского залива, вероятно, можно оценить в 1000–1500 пар. Плюс к этому несколько сотен птиц летует в регионе. Численность, вероятно, стабильна, хотя на Соловках с 1980-х годов она несколько снизилась.

Из-за того, что часть ворон зимует в регионе прилет птиц, зимующих в других районах, равно как и пролет, не прослежены. Возможно, пролет проходит в апреле – начале мая. Во всяком случае, при наблюдении за весенним пролетом в мае 2009 г. вороны в первой половине месяца встречались заметно чаще, чем во второй (рис. 139).

В гнездовой период встречается в различных местообитаниях, но в районе Онежского залива наблюдается явное тяготение к населенным пунктам и морским островам и побережьям, особенно поблизости от колоний морских птиц. При этом в сплошных участках тайги вороны крайне редки и тяготеют к речным долинам или окраинам болот.

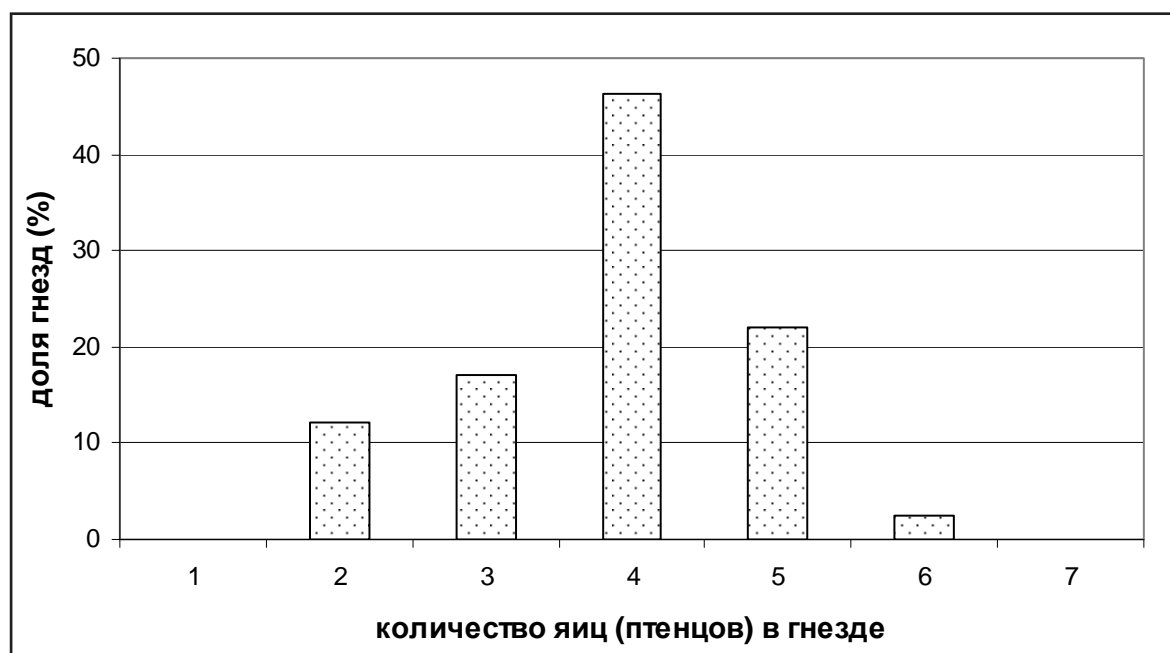


Рис. 139. Величина кладки вороны в районе Онежского залива по гнездам с яйцами или небольшими птенцами (n=40).

Гнезда располагаются в основном на деревьях, в силу тяготения к морским побережьям и приморскому криволесью часто на березах извилистых (*Betula tortuosa*), но нередко и на других древесных породах. На беслесных лудах вороны строят гнезда на земле среди валунов, в завалах бревен, на скалах или на навигационных знаках. В поселках отмечено гнездование на зданиях, в частности в 1980-х – 1990-х годах селились на башнях и колокольне Соловецкого кремля. Стереотип гнездования на земле, видимо, довольно устойчив, так как даже после разорения гнезда на о. Красивом (Соловки) на следующий год, почти точно на том же месте, было построено новое. Высота расположения гнезд (n=61): 0–15 м, в среднем  $5\pm 0,3$  м. Размеры гнёзд (n=15–18): D – 260–600 мм, в среднем  $400\pm 23$  мм; d – 170–180, в среднем  $210\pm 8$  мм; H – 170–330, в среднем  $250\pm 13$  мм; h – 75–150, в среднем  $108\pm 5$  мм.

Величина полной кладки (n=40) от 2 до 6 яиц, в среднем  $3,89\pm 0,16$ . Размеры яиц (n=92):  $34,0\text{--}49,8\times 24,8\text{--}32,0$  мм. В среднем:  $42,47\pm 0,3\times 29,3\pm 0,14$  мм. Масса не насиженных яиц (n=16):  $14,8\text{--}23,3$  г. В среднем:  $19,4\pm 0,6$  г. По мере роста количество птенцов заметно сокращается: среднее их количество в гнездах перед вылетом (n=24) составляет  $2,75\pm 0,18$ .

Строительство новых или подновление старых гнезд в норме начинается в конце марта – первой декаде апреля. Птиц с гнездовым материалом наблюдали у поселка Соловецкий 27.04.1928 (Поляков, 1929), 04.04.1993, 23.04.1994, 15.04.1995, 23.03.1995, 23.04.1997, 18.04.1998, 07.04.2000, 31.03.2006, 06.04.2010, 31.03.2011, 12.04.2012.

Сроки гнездования сильно растянуты, что, вероятно связано как с наличием среди местных ворон оседлых и перелетных особей, так и с нацеленностью разных пар на разные массовые корма. Вороны, гнездящиеся в населенных пунктах или вблизи них, начинают гнездиться раньше, в среднем (n=30) 27 апреля  $\pm 2,7$ . Среди них выше доля оседлых птиц и основой их питания и кормом для птенцов являются пищевые отходы, собираемые на помойках и свалках. Птицы, гнездящиеся вдали от поселков «нацелены» в основном на естественные корма, из которых в период выкармливания птенцов важную роль играют яйца и птенцы морских колониальных птиц. Вероятно также, среди них выше доля особей откочевывающих из Прибеломорья. Соответственно, средняя дата начала откладки яиц у них (n=60) почти на месяц позже – 19 мая  $\pm 2,7$ . Ход начала откладки яиц показан на рис. 140.

Вылупление птенцов у разных пар происходит в начале мая – середине июня, изредка даже в конце июня. Соответственно, птенцы поднимаются на крыло с первых чисел июня по середину – конец июля.

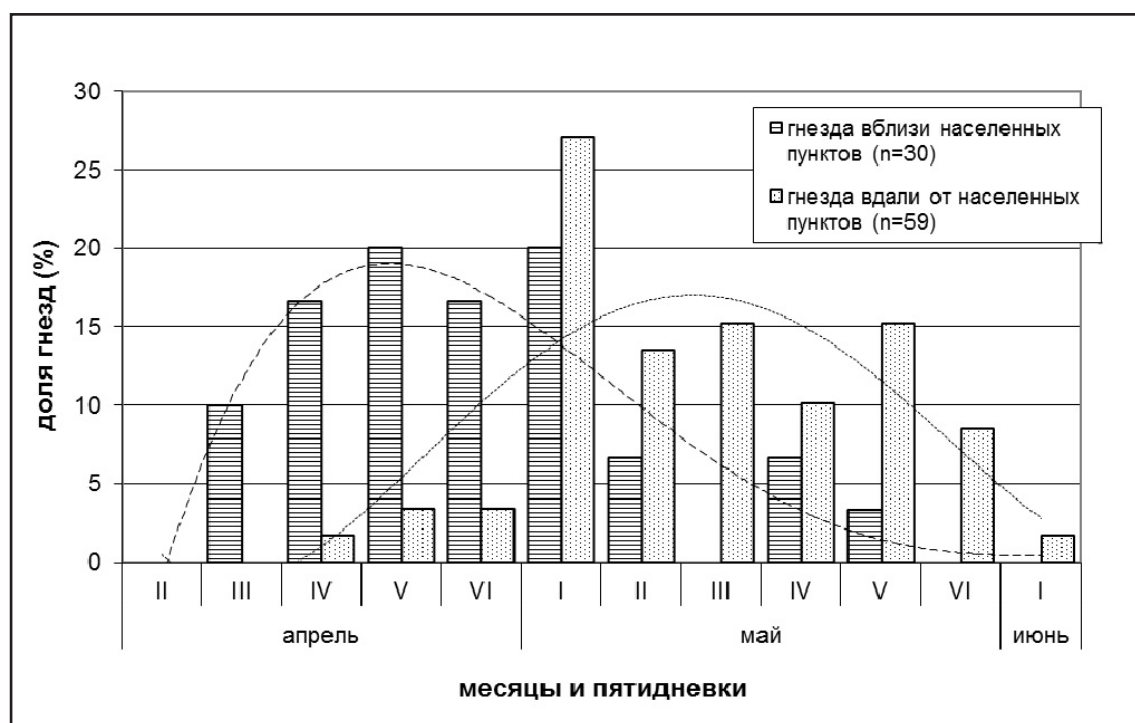


Рис. 140. Даты начала кладки серой вороны в поселке и окрестностях и вне влияния поселка.

Наряду с достаточно высокой на Соловецком архипелаге плотностью гнездящихся ворон, на протяжении всего лета здесь можно видеть и неразмножающихся птиц, которые держатся обычно на морских побережьях стаями до 40–150 особей. Чаще всего птиц можно видеть в бухтах с мощными валами выбросов водорослей или у трупов тюленей.

Как уже было сказано, основой летнего питания серой вороны на островах в Онежском заливе служат яйца, а затем и птенцы птиц, прежде всего, колониальных. Хитрость и напористость ворон позволяют им успешно разорять гнезда крупных (гагары, гага) и очень агрессивных (крачка, кулик-сорока, рябинник) птиц. В июне на морских островах вблизи колоний крачки к гнездам ворон можно выйти по «дорожкам» из расклеванных яиц. Кроме того, на побережьях вороны поедают беспозвоночных на литорали и на водорослевых валах, что особенно характерно для ранней весны. В крупных населенных пунктах в основном кормятся на помойках.

Осенью через район Онежского залива проходит пролет серых ворон. Вероятно, здесь пролетают как местные птицы, так и вороны, обитающие к северу и северо-востоку от Белого моря. При наблюдениях у Вирьмы и Поньгомы было отмечено многократное увеличение численности в IV–V пятидневке сентября и в начале октября (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Заметный пролет наблюдали у о. Жижгин, в Беломорске, а также у Пертоминска на побережье Двинского залива (Lehikoinen et al., 2006).

Довольно много ворон остается зимовать в регионе. В это время практически все они концентрируются вблизи населенных пунктов. Популяция ворон, зимующих на Б. Соловецком острове, до 1990 г. составляла 300–500 особей. В 1995–96 гг. произошло снижение численности зимующих птиц и в последующие годы количество их не превышало 150–200 особей. Характерно, что ночуют вороны в поселке на облюбованных деревьях, слетаясь к месту ночевки большими стаями вместе с воронами с наступлением темноты, то есть наблюдается суточная миграция подобно тому, как это происходит в крупных городах.

По данным кольцевания, часть серых ворон, гнездящиеся на Белом море (на Соловках, у Архангельска, Онеги, Беломорска), зимой откочевывают в другие регионы. В частности, известны зимние встречи в окрестностях Петербурга (Резвый, и др. 1995).

## **Ворон *Corvus corax* Linnaeus, 1758**

Немногочисленный, но хорошо заметный гнездящийся оседлый вид.

Повсеместно распространен по материковым побережьям и по многим островам залива, включая и самые удаленные от берегов и, зачастую, лишенные древесно-кустарниковой растительности. Численность в районе залива составляет, вероятно, 200–300 пар, на Соловках 20–40 пар.

Вороны очень пластичны в выборе гнездовых биотопов. Важно сочетание удобного места для устройства гнезда и наличие кормовой базы в период выкармливания птенцов. В районе Белого моря прослеживается тяготение к морским побережьям и населенным пунктам. При этом безопасность гнезда, вероятно, является приоритетной, т.к. вороны, обладающие прекрасными летными качествами, легко и быстро преодолевают расстояние до мест сбора корма в несколько километров.

Весеннее оживление у пар воронов можно наблюдать с середины – конца февраля (25.02.1928 (Поляков, 1929), 25.02.1997, 14.02.1999, 14.02.2011), а с начала марта (18.03.1993, 09.03.1996, 15.03.2010) начинается ремонт старых или строительство новых гнезд. Гнездовые участки птицы занимают десятилетиями. При этом птицы могут несколько лет подряд занимать одно и то же гнездо, а могут и менять место гнездования в пределах участка. Гнезда устраивают на деревьях, в т.ч. в березовом криволесье, на скалах и на различных технических сооружениях, созданных человеком (опоры ЛЭП, маяки, триангуляционные вышки). Высота расположения гнезд на деревьях от 7 до 15 м, в среднем  $12 \pm 0,9$  м, на сооружениях человека иногда и ниже. Гнезда массивные, построены из крупных сучьев. Выстилка очень плотная и теплая из шерсти, соломы, водорослей (анфельция), перьев и различных материалов антропогенного происхождения (пакля, вата, бумага, картон). Размеры гнезд ( $n=5$ ): D – 600–800, в среднем –  $710 \pm 30$  мм; d – 250–360, в среднем –  $254 \pm 20$  мм; H – 350–1000, в среднем –  $610 \pm 100$  мм; h – 85–170, в среднем –  $127 \pm 13$  мм. Толщина выстилки достигает 80 мм.

Таблица 26. Расположение гнезд ворона в р-не Онежского залива.

деревья	сосна	9
	ель	4
	ель сухая	1
	береза	1
	осина	1
скала		3
сооружения человека	маяк	4
	опора ЛЭП	1
	трианг вышка	2

К откладке яиц в районе Онежского залива вороны приступают в последних числах марта – первой половине апреля. Наиболее ранняя дата откладки первого яйца – 27.03.1996, наиболее поздняя – 29.04.2002. Кладка в известных нам гнездах ( $n=3$ ) содержала 4 или 5 яиц, в среднем  $4,67 \pm 0,33$ . Размеры яиц ( $n=13$ ):  $44,2-49,6 \times 31,9-33,6$  в среднем  $46,95 \pm 0,46 \times 32,86 \pm 0,16$ . Масса не насиженных яиц ( $n=4$ ): 28,1; 28,8; 29,1; 29,5 г. При начале гнездования ранней весной (по сути, зимой), вороны должны насиживать с первого яйца. Наши наблюдения подтверждают это – птицы находятся на гнезде после откладки первого яйца, однако, греют кладку, похоже, не интенсивно, и плотное насиживание начинается после откладки 3–4 яйца. Так, при проверке гнезда с полной кладкой 4.04.1993 водный тест показал незначительные различия в развитии эмбрионов, а в гнезде с 5 маленькими птенцами, осмотренном 22.04.1996, находилось 3 недавно вылупившихся птенца, мало отличающихся по размерам, и 2 яйца. Отход яиц происходит уже на стадии откладки, в гнезде, осмотренном нами в 1993 г. первое яйцо появилось 29 марта, а 3 апреля в нем было 4 яйца и скорлупки от пятого. Отход происходит и при росте птенцов, так что покидает гнездо ( $n=18$ ) обычно не более 3 молодых. Средняя величина выводка в период вылета птенцов  $2,50 \pm 0,26$ .

Насиживание в известном нам гнезде продолжалось 21–22 дня. Вылупление птенцов происходит во второй половине апреля – первых числах мая. Подъем на крыло происходит обычно в первой декаде июня, редко в последних числах мая, когда возраст птенцов составляет 35–40 дней.

После подъема молодых на крыло выводок, в зависимости от обеспеченности кормом, либо держится на гнездовом участке, либо перемещаются в кормные районы, прежде всего, к населенным пунктам. Каких-либо заметных перемещений осенью на Соловках мы не наблюдали, большинство местных воронов, вероятно, проводят осенне-зимний сезон недалеко от мест гнездования. Миграцию осенью 1958 г. отмечали у Поньгомы. Было отмечено около 100 птиц, из которых большинство перемещались в западном направлении (Скокова, 1960).

В регионе помимо территориальных пар в течение всего года, в т.ч. и в гнездовый сезон (01.12.1988 – 60 ос., 12.09.1989 – 30 ос., 11.06.1994 – 40 ос., 10.07.2000 – 35 ос., 19.09.2002 – 30 ос., 22.08.2003 – 30 ос., 17.09.2007 – 50 ос., 03.05.2012 – 30 ос.), встречаются стаи воронов, состоящие из нескольких десятков птиц. Вероятно, их основу составляют непополовозрелые особи. Они держатся преимущественно в районах свалок, а иногда у крупной падали на побережьях.

Кормовой базой для выкармливания птенцов на островах в основном служат яйца и птенцы морских птиц (уток, чаек, крачек) и мертвые тюлени. В окрестностях поселка вороны, видимо, круглый год кормятся на свалках и помойках. Как говорилось выше, за кормом вороны могут летать довольно далеко. Так, вороны, гнездящиеся на маяке на о. Большой Топ, за кормом периодически прилетают в поселок Соловецкий (более 13 км).

# Семейство Свиристелевые BOMBYCILLIDAE Swainson, 1831

## Свиристель *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758)

В целом немногочисленный, в отдельные годы обычный гнездящийся вид. На пролете обычен или многочислен. В некоторые годы в небольшом количестве зимует.

Повсеместно встречается на материке и на крупных приматериковых островах. Населяет и многие острова залива, занятые тайгой (Кузова, Жужмуи, Равлуда, Коткано, Медвежий и др.) и хорошо развитым березовым или осиновым криволесьем (Жижгин, Лесная Осинка, Голомянный Боршовец). Численность может резко различаться в разные годы, но какой-либо многолетней направленности ее изменения мы не отметили.

Прилет свиристея прослеживается с трудом, т.к. часть птиц может оставаться в районе Белого моря на зиму. Сроки прилета сильно различаются, что, вероятно, связано с различной удаленностью районов зимовки в разные годы. Вероятно, в норме он приходится на период с середины апреля по начало мая. Первые встречи явно прилетных птиц на Соловках: 28.04.1928 (Поляков, 1929), 26.04.1986, 19.03.1987, 15.05.1989, 13.04.1991, 30.04.1992, 25.04.1994, 12.05.1995, 26.04.1996, 13.05.1997, 15.05.1998, 22.04.1999, 03.05.2000, 03.05.2001, 27.04.2006, 04.05.2008, 22.04.2009, 04.05.2010, 23.04.2011, 21.04.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=20$ ) – 22 апреля  $\pm 4,1$ .

Места обитания в гнездовой период разнообразны. Чаще всего свиристели встречаются в мелколиственно-еловых, елово-сосновых или сосновых (в т.ч. сфагновых) лесах с невысокой сомкнутостью крон, но могут быть встречены и в высокоствольных ельниках, особенно в приопушечных участках вблизи болот, озер или закрытых морских заливов. Также на Соловках нередок в мелколесьях на местах вырубок и карьеров и в березовом криволесье. В березовом и осиновом криволесье мы регулярно отмечали свиристея и на небольших островах залива. Не ясно, Впрочем, является ли криволесье гнездовым биотопом или используется только для кормежки. При проведении количественных учетов на Соловках в 1984–86 гг. в гнездовой период свиристель регулярно отмечался в сосняках (2,9–6,4 ос/км<sup>2</sup> в разные годы) и в березовом криволесье в 1984 г. (4,8 ос/км<sup>2</sup>). Близкая плотность населения (0,6–1,7 пар/км<sup>2</sup>) приводится для лесов Карельского берега (Ивантер, 1969б).

Данных по гнездованию немного. Птиц с гнездовым материалом мы наблюдали 18.05.2011 и 31.05.2010, достраиваемое гнездо – 12.06.2004 (впоследствии брошено). Жилых гнезд найдено всего три, все на о. Большой Соловецкий. Первое в елово-мелколиственном лесу на лапе ели (0,35 м от ствола) на высоте 4,2 м (29.05.1997 гнездо пустое, 10 июня в нем 5 слабо насиженных яиц), второе в сосново-елово-березовом мелколесье на месте вырубки, на небольшой ели на высоте 3,2 м (2.07.2004 в гнезде оперенные птенцы, которые вылетели 6 июля), третье в ельнике на лапе большой ели (0,9 м от ствола) на высоте около 13 м (27.05.2006 пара птиц у гнезда, затем самка села на гнездо, 5 июня в нем 5 сильно насиженных яиц). Материалом гнезда служили тонкие еловые веточки и лишайник «бородач», выстилкой тот же лишайник и тонкие ленточки бересты. Размеры одного гнезда: D-155, d-85, H-90, h-55. Откладка яиц в двух первых гнездах началась в первой пятидневке июня, а в третьем в пятой пятидневке мая. Средняя величина кладки по найденным гнездам  $4,67 \pm 0,27$ . Размеры яиц ( $n=10$ ):  $22,5-24,2 \times 16,4-17,6$ ; в среднем:  $23,2 \pm 0,18 \times 16,8 \pm 0,12$ . Пару с выводком из 6 хорошо летающих птенцов мы встретили 13.07.2011.

Брачное поведение (выпрашивание корма и ритуальное кормление, полеты с редкими взмахами крыльев) можно наблюдать в течение всего июня и начала июля. В районе Кандалакшского залива июльское гнездование наблюдалось довольно часто (Коханов, 1990). Возможно, некоторые пары имеют за сезон две кладки – мы встретили выводок «желторотых» птенцов 21.08.2009.

Пары свиристелей иногда селятся поблизости друг от друга, на что указывал В.Д. Коханов (1990). Мы также отмечали подобие разреженных колоний. В частности поблизости от гнезда, найденного в 2006 г. держалась еще одна гнездовая пара, а птицы, строившие гнездо 12.06.2004 г. входили в состав группы из 4–5 пар. Вообще в гнездовой период свиристели часто встречаются небольшими группами, в которых хорошо прослеживаются пары.

После достижения молодыми самостоятельности свиристели семьями или группами, объединяющими 2–3 семьи, совершают местные кочевки. На Соловках в период с конца июля по середину сентября встречи крайне редки – вероятно, большая часть местных птиц отлетают на материк.

Со II–III декады сентября или в начале октября на Соловках появляются стаи кочующих свиристелей. Птицы держатся в это время преимущественно на плодоносящих рябинах, а съев практически все ягоды, исчезают с островов. Продолжительность пребывания осенью и количество пролетающих здесь свиристелей резко различается по годам. Конкретные данные по срокам и численности вида в поселке Соловецкий показаны ниже.

Таблица 27. Численность свиристеля в п. Соловецкий во время осенних кочевок.

Год	Общий период осенних кочевок	В т.ч. более 20 птиц в день	В т.ч. более 100 птиц в день	В т.ч. более 1000 птиц в день
1991	12-15.10	12-15.10	-	-
1992	06-07.10	06-07.10	-	-
1993	21.09-23.11	21-30.10	-	-
1995	13.09-14.10	21 и 30.09	-	-
1996	26.09-18.10	18.10	-	-
1998	02-12.10	02 и 10.10	-	-
1999	19.09-28.10	-	-	-
2000	13.09-21.11	03-20.10, 21.11	04-19.10 и 21.11	09-13.10
2001	15.09-24.10	24.09	-	-
2002	10.09-08.10	12-30.09	17-26.09	-
2003	14.09-06.11	30.09-16.10, 31.10-03.11	01-07.10 и 14.10	04-07.10
2004	10.08-22.10	20-28.09	20-24.09 и 28.09	-
2005	20.09-19.11	20-24.09	-	-
2006	28.09-30.10	28.09-10.10	01-09.10	01.10 и 05-06.10
2007	21.09-26.10	30.09-10.10	07-08.10	-
2008	14.09-07.10	14-21.09	17-20.09	17-18.09
2009	15.09-13.10	15-18.09, 23.9-06.10	29.9-05.10	01-05.10
2010	02.09-12.10	21-26.09	-	-
2011	23.08-12.10	12.09, 23.09-03.10, 11.10	23-24.09	-
2012	21.08-06.10, 22-23.10	17.09-30.09, 23.10	27-30.09	-
2013	25.09-17.10	25-29.09 и 02-13.10	29.09 и 03-04.10	-

На материке наблюдается сходная картина пролета. В 1958 г. у Поньгомы (Скокова, 1960) и Вирьмы (Бианки, 1960а) свиристели были отмечены в основном со второй половины сентября, а пик пролета пришелся на начало октября. В значительном числе (до 1500 ос.) был встречен в Беломорске 8–9.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006).

Небольшие группы или одиночки иногда встречаются намного позже отлета основной массы птиц. Последние осенние встречи на Соловках: 15.10.1991, 07.10.1992, 23.10.1993, 14.10.1995, 19.10.1996, 28.10.1999, 21.11.2000, 09.10.2002, 06.11.2003, 22.10.2004, 19.11.2005, 30.10.2006, 26.10.2007, 07.10.2008, 13.10.2009, 09.10.2010, 12.10.2011, 23.10.2012, 21.11.2013.

На материковых побережьях, особенно в относительно крупных городах (Кемь, Беломорск, Онега), где имеется дополнительное освещение и посажено много рябины и декоративных кустарников, свиристели могут задерживаться на значительно более длительный срок, а нередко и зимовать, что отмечено даже для Кандалакши (Коханов, 1990). Изредка одиночные свиристели или маленькие группы (до 3–5 особей) отмечались зимой и на Соловках (20.02.1993, 16 и 27.02.1997, 27.02.2000, 03.01.2001, 05 и 22.01.2006, 25.02.2006, 16.02.2011).

По мнению В.Д. Коханова (1990) пары у свиристелей сохраняются (и формируются) в период осенних и зимних кочевок. Это мнение, вероятно, справедливо, мы осенью несколько раз отмечали ритуальное кормление самцами самок.

У свиристеля наблюдаются совершенно разные способы кормодобывания в связи с многообразием используемых кормов. В течение всего года используются сочные плоды деревьев (рябина), кустарников (жимолость) и кустарничков (вороника, черника, брусника и т.д.). Пребывание мигрирующих стай свиристелей зачастую определяется наличием ягод рябины – после их выедания птицы продолжают миграцию. Велика роль прошлогодних ягод брусники, клюквы и вороники. Ими свиристели не только питаются весной, но и кормят подросших птенцов, что отмечено в Кандалакшском заповеднике (Коханов, 1990) и наблюдалось нами в 2004 г. На проталинах помимо ягод свиристели склевывают и насекомых, в частности муравьев. В весенний период птицы постоянно поедают почки (чаще цветочные) и соцветия ив, осины, ели, а также молодые листья. И наконец, для свиристелей очень характерно питание насекомыми, которых они ловят в воздухе, как мухоловки или ласточки. Насекомых чаще ловят в летний период при выкармливании птенцов, но мы наблюдали массовую охоту на каких-то довольно крупных двукрылых даже в середине октября.

## Семейство Оляпковые CINCLIDAE Sundevall, 1836

### Оляпка *Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758)

Редкий оседлый вид. Часть птиц совершает зимой незначительные перемещения в пределах региона, появляясь там, где на гнездовье не встречается, в частности на Соловецких островах.

Конкретных данных о распространении оляпки в районе Онежского залива практически нет. На Онежском полуострове обитает на порожистых реках Мянда и Вежда (Плешак, 2000). Нами при сплаве в мае 1990 г. по рекам Быковка и Золотица, а также при осмотре приморских участков рек Лямца, Котова, Палова, Горная в летнее время не отмечена. На Поморском и Карельском берегах многие реки потенциально пригодны для обитания оляпки, но конкретные данные из районов, прилегающих к Онежскому заливу отсутствуют. Мы не встретили оляпку на р. Кемь в пределах города и на ближайших к морю порогах на р. Мягрека, хотя несколько севернее границ залива в низовьях р. Калга оляпку 06.06.1987 г. видела Т.С. Пономарева (устное сообщение).

О зимовках оляпки по открытым незамерзающим участкам межозерных каналов ручьев на Соловках писал еще Г.И. Поляков (1928). Мы впервые встретили ее зимой 1988 г., но возможно, это связано лишь с более внимательным осмотром ручьев в зимнее время. В последующие зимние сезоны (n=27) оляпка не наблюдалась в восьми (1991/92, 1994/95, 2001/02, 2002/03, 2003/04, 2009/10, 2011/12 и 2012/13), что, возможно, связано с общим потеплением и меньшей замерзаемостью рек в районах гнездования. Не исключено, что оляпка пропускается при зимних наблюдениях, так как ведет скрытный образ жизни. Она держится у самого уреза воды, скрываясь под снежными и ледяными навесами и мостами, взлетает очень неохотно, а будучи испугнутой, пролетает до нескольких десятков метров и вновь скрывается под берегом.

## Семейство Крапивниковые TROGLODYTIDAE Swainson, 1831

### Крапивник *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758)

В целом довольно редкий гнездящийся вид, встречающийся в регионе вблизи северной границы области гнездования.

Заселение крапивником района Белого моря, вероятно, началось во второй половине XX века, орнитологи, работавшие до 1960-х годов (Никольский, 1885; Гебель, 1904; Поляков, 1928; Флинт, Беме,



1959; Бианки, 1960а) его не отмечали. Для Соловецких островов впервые указан Н.Н. Карташевым (1963). На Поморском берегу был встречен у Вирьмы в 1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976), в низовьях р. Онега в 1970-х годах был редок, но встречался достаточно регулярно (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу, в том числе в северной части Онежского залива в 1960-е годы не отмечен (Ивантер, 1969б), севернее Онежского залива изредка отмечался в Кандалакшском и Лапландском заповедниках, но гнездование здесь доказано не было (Коханов, 1987; Семенов Тянь-Шанский, Гилязов, 1991). Мы на Соловках отмечали крапивника с первых лет работы (1984), но регулярными встречи стали лишь с 1990-х годов. Во время экспедиций по Онежскому заливу крапивник был встречен на некоторых лесных островах (Кондостров, Мягостров, Шуйостров, Большой Жужмуй, Русский Кузов, Сосновцы) и на материке на Онежском, Карельском и Поморском берегу. На Кузовах и Б. Жужмуе крапивника встречали и другие орнитологи (Лапшин, 2002).

Для вида характерны резкие колебания численности по годам: от полного отсутствия встреч в 1985 и 1988 гг. до фиксирования по 8–12 пар на постоянных маршрутах в 1995–2001 гг. и 2008–11 гг. Экстраполируя эти данные, можно предполагать гнездование на Соловках в разные годы от 3–5 до 40–60 пар крапивников. Вероятнее всего, подобные колебания обусловлены расположением Соловецкого архипелага на границе ареала вида.

В целом прилет происходит малозаметно. В годы с высокой численностью, когда его можно проследить, крапивники появляются обычно в середине апреля – начале мая. В районе Вирьмы 28.04.1975 они уже заняли гнездовые участки (Томкович, Добрынина, 1976). На Соловках первые поющие самцы отмечены: 05.05.1992, 13.05.1993, 10.05.1994, 18.04.1995, 13.05.1996, 11.05.1997, 27.04.1998, 24.04.1999, 21.04.2000, 22.04.2001, 03.05.2002, 09.05.2004, 03.05.2006, 16.05.2007, 11.05.2009, 06.04.2010, 27.04.2011. Средняя дата первых встреч ( $n=17$ ) – 1 мая  $\pm 2,6$ .

Можно предположить, что и в годы с низкой численностью крапивник прилетает примерно в это же время, но в силу редкости первые регистрации птиц могут происходить иногда уже у гнезд в последних числах мая – начале июня.

Места гнездования располагаются по архипелагу крайне неравномерно, на большей части территории крапивник не встречается. Преобладающим гнездовым биотопом являются захламленные участки еловых, елово-мелколиственных или мелколиственных лесов. Явное предпочтение отдается участкам с повышенным увлажнением и нередко с хорошо развитой травянистой растительностью в долинах ручьев, межозерных и дренажных каналов и временных водотоков, на заброшенных карьерах и, реже, по берегам озер или на крутых склонах моренных гряд.

подавляющее большинство гнезд с кладками или птенцами (27 из 30) располагались в выворотнях, по одному гнезду в поленице дров, в «ведьминой метле» березы и на лапе ели. Большинство старых или не используемых (спальных) гнезд также были укрыты в выворотнях, также отмечены гнезда в лапах елей, густых кустах можжевельника, в морозобойных трещинах и полудуплах на стволах берез, в стенке канала. Высота расположения жилых гнезд 0,3–1,3 м, спальных до 2–3 м. Дважды отмечено повторное гнездование в прошлогоднем гнезде и неоднократно в одном и том же выворотне. В одном случае зимой местность вблизи гнезда сильно изменилась – ряд поваленных елей, в том числе и та, в выворотне которой находилось гнездо (выворотень остался), были распилены и вывезены из леса, что не помешало крапивнику вторично в нем загнездиться.

Начало откладки яиц чаще всего приходится на вторую – третью декаду мая (рис. 141). Средняя дата начала первой кладки 23 мая, наиболее ранняя – 07.05.2010. Часть крапивников в районе Белого моря имеет нормальную вторую кладку, о чем говорят активное пение самцов в течение всего июля, а иногда и начала августа, а также находка гнезда с начатой кладкой 15.07.1997 и встреча слетков 02.08.1992 на участках, где в июне вылетели птенцы первой кладки.

В гнездах мы находили от 4 до 8, чаще 6–8 яиц или птенцов, средняя величина ( $n=20$ ) –  $6,75 \pm 0,2$ . Четыре птенца в гнезде отмечены в крайне неблагоприятный по погодным условиям 2001 г.; вторая кладка в июле 1997 г. также содержала четыре яйца. Следует сказать, что крапивники в конце мая 2001 г. пережили сильное похолодание со снегопадом лучше открыто гнездящихся птиц. После окончания непогоды мы нашли четыре гнезда с кладками, из которых два были брошены, а из двух впоследствии благополучно вылетели птенцы. Из 11 гнезд, найденных нами жилыми, судьба которых

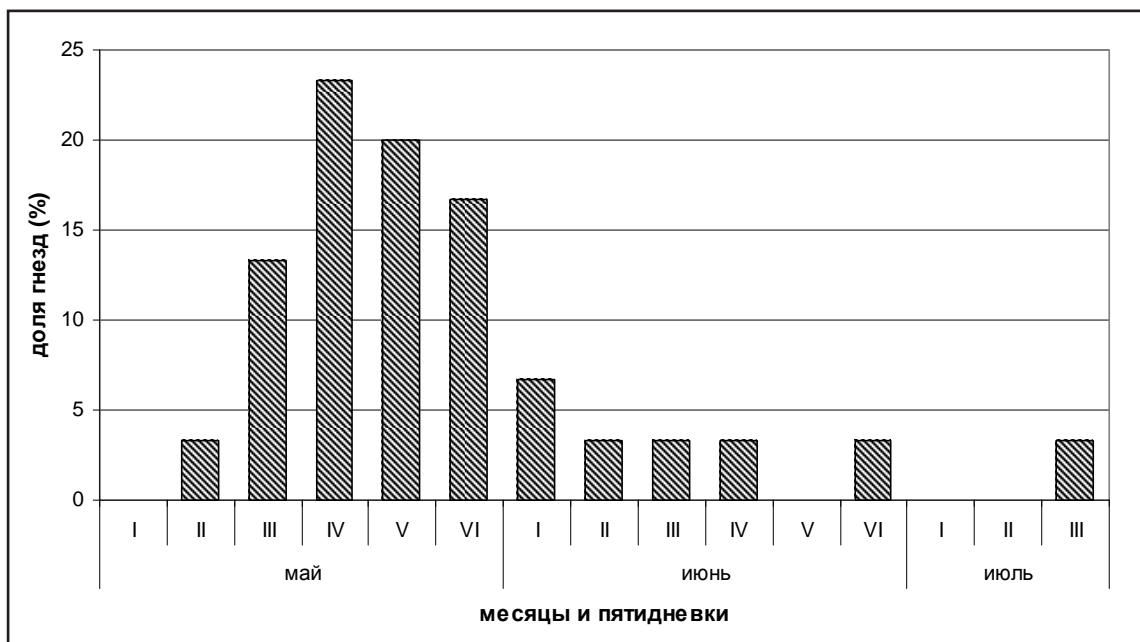


Рис. 141.  
Сроки начала откладки яиц крапивником в районе Онежского залива (n=30).

была прослежена, восемь были успешными, а три погибли. Причиной гибели одного из гнезд стал шмель, не давший родителям выкормить уже вылупившихся птенцов. Размеры яиц (n=105): 15,1–18,1×11,3–13,3. В среднем: 16,5±0,6×12,7±0,4.

Осенний пролет заметен плохо, но с конца августа до начала октября возможны встречи явно пролетных птиц. Крапивники держатся поодиночке или небольшими группами иногда вместе с зарянками. Поздние встречи на Соловках: 16.09.1992, 27.09.1998, 08.10.1999, 25.08.2000, 23.09.2003, 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006), 28.09.2005, 06.10.2007, 29.09.2008, 05.10.2009, 27.09.2010, 20.09.2011, 22.10.2012.

## Семейство Завирушковые PRUNELLIDAE Richmond, 1908

### Лесная завирушка *Prunella modularis* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся и пролетный вид материковых побережий и крупных островов с хорошо выраженной таежной растительностью. Завирушка ведет скрытный образ жизни, из-за чего кажется редкой, а порой и просто не отмечается при проведении орнитологических исследований. Не смотря на то, что не вызывает сомнений повсеместное распространение вида на окружающих залив материковых побережьях, вид не попал в учеты при стационарных работах в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984) и на Карельском берегу (Ивантер, 1969б), при работе на Онежском полуострове (Плешак, 2000), на Соловках (Карташев, 1963) и на других островах залива (Лапшин, 2002), при наблюдениях за пролетом у Вирьмы (Бианки, 1960а, Томкович, Добрынина, 1976). Мы, работая на Соловках, не регистрировали завирушку 3 сезона из 32 (1987, 1991 и 1993) и не встретили ее при краткосрочных посещениях материковых побережий, за исключением окрестностей Рабочеостровска и долины Мягреки на севере Поморского берега. Из островов залива, помимо Соловецкого архипелага, следы пребывания вида (старые гнезда) найдены только на Кондоострове и о. Малая Пужма в Кемских шхерах, хотя, скорее всего, он распространен намного шире.

Прилет приходится в зависимости от хода весны на середину апреля – начало мая, но из-за скрытности вида и колебаний численности прослеживается он не каждый год и первые регистрации происходят заведомо намного позже сроков прилета. На Соловках первые поющие самцы отмечены: 05.05.1994, 12.05.1997, 24.04.1999 (у Архангельска в тот же год 19.04), 19.04.2000, 21.04.2001, 03.05.2002, 01.05.2004, 04.05.2005, 03.05.2006, 04.05.2008, 10.05.2009, 02.05.2010, 27.04.2011, 08.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=14) – 1 мая ±1,7.

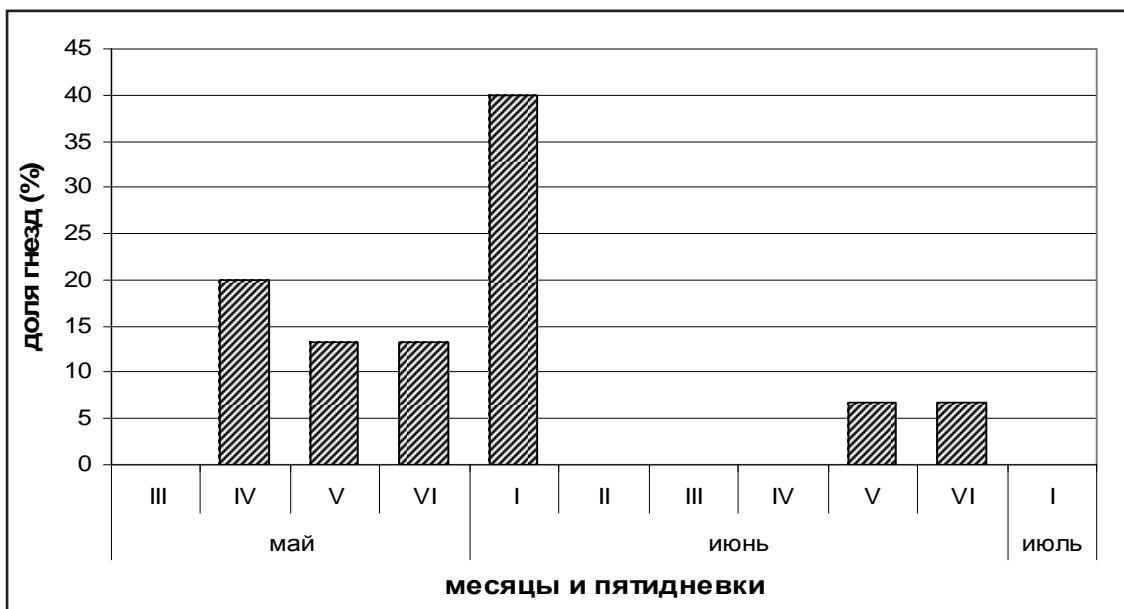


Рис. 142. Сроки начала откладки яиц лесной завирушкой в районе Онежского залива (n=15).

Гнездовыми биотопами являются ельники, или смешанные леса с участием ели. При этом завирушки могут селиться как в глубине леса, так и у опушки рядом с вырубками, лужайками или дорогами. В чистых сосняках и березняках в гнездовое время не встречена. При проведении количественных учетов на Соловках в 1984–86 гг. вид был отмечен только в ельниках; плотность населения в июне составляла в разные годы 0,85–5 ос/км<sup>2</sup>. В XXI веке, похоже, численность на Соловках несколько выросла, в последние годы в конце мая – первых числах июня (в период наивысшей песенной активности) на километр маршрута можно встретить 3–4 поющих самцов.

Все найденные жилые гнезда (n=15) располагались на елях, как на молодых, так и на ветвях старых деревьев. Высота расположения гнезд 0,3–2,5 м. Гнезда толстостенные, материалом служат тонкие веточки ели, зеленый мох или лишайник. Размеры гнёзд (n=6): D – 100–130, в среднем – 123±5 мм; d – 50–75, среднее 63±4 мм; H – 60–115, в среднем – 94±8 мм; h – 40–45, в среднем 43±1 мм.

К откладке яиц завирушки приступают в середине мая – начале июня (рис. 142). Самая ранняя кладка начата 16.05.2004, средняя дата (n=15) откладки первого яйца – 31 мая ±3,2. Находки гнезд с кладками, начатыми в последних числах июня, в том числе на участке, где уже вылетели птенцы первой кладки, со значительной долей вероятности позволяют говорить о наличии у завирушки в регионе второй кладки.

Гнезда с полными кладками (n=14) содержали в 13 случаях 5 яиц и в одном 4, средняя величина кладки 4,93±0,07. Размеры яиц (n=42): 18,1–20,8×13,5–15,7; в среднем: 19,3±0,1×14,6±0,07.

На осеннем пролете завирушка встречается в открытых и полуоткрытых местообитаниях: в зарослях кустарников, на огородах и приморских лугах, но все равно остается скрытной птицей. Встречи в августе-сентябре единичны. Наиболее поздние регистрации на Соловках: 28.09.1999, 26.09.2004 – 6 ос. (Lehikoinen et al., 2006), 20.09.2006, 27.09.2009, 14.09.2012, 25.09.2013.

## Семейство Славковые SYLVIIDAE Leach, 1820

### Речной сверчок *Locustella fluviatilis* (Wolf, 1810)

Очень редкий, предположительно залётный вид.

Нами ни разу не отмечался. В 1966 г. пение самца неоднократно слышали на юге Онежского п-ова у Солозера (Бутьев, Никеров, 1968). По данным карельских орнитологов (Зимин и др., 1993) наиболее северные встречи поющих самцов зарегистрированы на Карельском берегу в окрестностях сёл Гридино и Кузема в июне-июле 1991 г.

## Камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся и пролетный вид.

Гнездится повсеместно на материке, но из-за специфики местообитаний и относительно короткого периода пребывания в регионе не отмечался некоторыми орнитологами, работавшими в регионе. Мы отмечали барсучка на южном побережье залива у м. Сосновый Наволок, на Мягреке, в Кеми и Рабочеостровске, а В.Б. Зимин и его коллеги (1998) у Беломорска и Вирьмы. Не встретили мы эту камышевку на Онежском п-ове, хотя, без сомнений, она здесь гнездится. Встречен на многих островах залива как крупных (Шуйостров, Кондостров, Жижгин, Б. Жужмуй), так и относительно небольших (Лесная и Тонкая Осинки, Белогузиха, Сатам, Корожный, Голомянный Боршовец и др.). На Соловках встречается ежегодно, отмечен в гнездовое время на всех крупных островах кроме М. Заяцкого.

Прилет поздний, в норме приходится на последние числа мая – первую декаду июня. Отмечается с некоторым запозданием, т.к. вид скрытный, и чаще всего фиксируются уже поющие самцы. Первые встречи на Соловках: 11.06.1984, 07.06.1989 (без песни), 03.06.1990, 08.06.1991, 30.05.1992, 30.05.1995, 04.06.1996, 05.06.1997, 04.06.1998, 03.06.1999, 09.06.2001 (без песни), 08.06.2002, 05.06.2004, 14.06.2005, 05.06.2006, 31.05.2007, 25.05.2011 (без песни), 13.06.2012, 04.06.2013. Средняя дата первых встреч (n=19) – 5 июня  $\pm 1,3$ . На Лесной и Тонкой Осинках самцы пели 08.06.2010. Между первой встречей и первой песней в 2011 г. прошло 4 дня.

Характерными местообитаниями являются заболоченные берега рек, ручьев и озер, а также болотца, с ивняком или осоковым кочкарником. Реже встречается по ерниковым болотам. Обычен на лудах и открытых мысах островов с развитым высокотравьем и можжевельниковыми зарослями, особенно, если на них имеются мелкие озера. Неоднократно в гнездовый период мы видели поющих самцов на открытых скальных островах, покрытых в основном вороничником и практически лишенных пресной воды (Морженец, Бережной Ухконец, Ряво-луда), но вряд ли барсучки гнездятся на них. Численность сильно меняется по годам, что особенно хорошо заметно на небольших островах. На Тонкой Осинке, где в 1992, 1999 и 2010 гг. пели один-два барсучка, в 1993 г. их было не меньше десяти. Возможно, за последние десятилетия численность несколько снизилась. На Соловках по приблизительной оценке гнездится от 40 до 100 пар.

Нами найдено всего три гнезда, два на Б. Соловецком о-ве и одно на о. Корожный в Кемских шхерах. Кроме того, птицы со строительным материалом встречены на о. Жижгин 01.07.2007 г. Расположены гнезда были в 15 и 30 см над водой на кустиках ивы. Размеры (мм) двух гнёзд: D – 80–100, d – 50–60; H – 80, h – 45–55. Материал – солома, выстилка – тонкая солома, колоски злаков, растительный пух. Кладки в гнездах на Б. Соловецком о-ве были начаты 10–11.06.1997 и 16.06.1998, гнездо на о. Корожный 28.06.1997 было совершенно готовым, но яиц еще не было. В гнездах на о. Б. Соловецкий было шесть и пять яиц. Размеры яиц одной кладки: 17,1×13,5, 17,2×13,8, 17,2×13,3, 16,9×13,2, 16,2×12,9. В среднем: 16,92±0,17×13,34±0,1.

Слетки, которых докармливали родители встречены 28.07.2009, выводок держался на участке по крайней мере, до 1 августа. Самая поздняя встреча волнующейся пары (и вообще самая поздняя встреча на Соловках) 13.08.2009. Вероятно к этому времени большинство барсучков уже отлетают. В сентябре мы их не встречали.

## Садовая камышевка *Acrocephalus dumetorum* Blyth, 1849

Редкий гнездящийся вид региона.

Северная граница ее ареала проходит в районе Онежского залива. В связи с этим, численность ее в регионе не высока и подвержена значительным колебаниям. На севере района встречается не ежегодно, к югу становится более обычной.

Конкретных сведений о распространении садовой камышевки в регионе недостаточно. До 1960-х годов не упоминается. На юге Онежского п-ова в 1966 г. была довольно обычна в районе Солозера и р. Кянда по поймам рек и кустарникам среди лугов (Бутьев, Никеров, 1968). В низовьях р. Онега считалась редким гнездящимся видом (Корнеева и др., 1984), у г. Онега поющего самца

видели 10.07.1988 г. (Паевский, Карелина, 1991). На Поморском берегу поющих самцов слышали 15.06.1993 г. у Вирьмы и Беломорска (Зимин и др., 1998). В начале июля 2012 г. несколько самцов пели в долине р. Пуэта в Кеми. На Соловках впервые отмечена нами в 1989 г., затем в 1991, 1993–96, 1998–99, 2001 гг., а с 2005 г. встречается ежегодно. Кроме Соловецких островов отмечена на Кондострове в 1993, 1999 и 2010 гг., на о. Жижгин в 1998 и 2001 гг., на Б. Жужмуе в 1994 г., на Лесной Осинке в 2007 и 2010 гг., на о. Кентовый в 2007 г. Таким образом, можно считать, что расселение садовой камышевки к северу, начавшееся, вероятно, во второй половине XX века (Зимин, Ивантер, 1974), продолжается, и численность в регионе растет.

Прилетает в норму в последних числах мая – начале июня, но из-за редкости вида (особенно в 1990-е годы) первые регистрации зачастую происходили намного позже. Скрытна, до начала пения самцов совсем незаметна. Первые поющие самцы на Соловках отмечены: 24.05.1993, 06.06.1994, 05.06.1995, 16.06.1996, 22.05.2007, 01.06.2010, 02.06.2011, 13.05.2012 (очень ранняя встреча, после этого встречена 30.05), 29.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=9$ ) – 30 мая  $\pm 3,1$ .

Гнездовыми биотопами являются кустарниковые заросли и высокотравье на зарастающих лугах, вырубках и в речных поймах, разреженные участки вторичных лесов, преимущественно березняков, или криволесья с высокотравьем.

Всего было найдено пять гнезд, причем три из них были в процессе строительства без кладки. На Кондострове в районе Монастырской пристани 20.06.1993 на зарастающих лугах отмечены две гнездящиеся пары и найдено два недостроенных гнезда. Первое в начальной стадии строительства было укрыто в густой траве, практически на земле. Второе в основном было завершено за исключением выстилки лотка. Оно располагалось в низкорослом (не выше 0,4–0,5 м) малиннике и было вплетено между четырех стеблей малины в 0,2 м над землей. В обоих гнездах наблюдалось активное строительство. В этом же районе и тоже в кустике малины, на высоте около 0,5 м камышевки строили гнездо 25.06.1999 г.; была сделана большая часть основы гнезда.

На о. Б. Соловецкий найдено два гнезда. Первое в р-не м. Толстик на зарастающем лугу в кустике ивы на высоте 0,3 м; 17.06.1995 г. гнездо было практически готово, но кладка не началась, 30 июня в нем было 6 яиц, а 6 июля вылупились птенцы, в последующем благополучно вылетевшие. Второе у оз. Мельничное также на окраине зарастающего луга в куртине таволги на высоте 0,5 м; 20.06.2005 г. в нем 3 свежих яйца, 29 июня – 5 насиженных яиц. Начало кладки в обоих этих гнездах пришлось на 18 июня.

Размеры гнёзд ( $n=1-3$ ): D – 105, d – 50–60, H – 92–100, h – 50 мм. Материал гнезда: солома и в большем или меньшем количестве растительный пух. Выстилка: растительный пух, стебли линнеи. Размеры (мм) яиц ( $n=11$ ): 18,3–20,0×13,1–14,3. В среднем: 18,9±0,17×13,5±0,1.

Вероятно, вскоре после подъема молодых на крыло камышевки незаметно отлетают. Происходит это в конце июля – августе. Самая поздняя встреча на Соловках 01.08.2009.

### **Зеленая пересмешка *Hippolais icterina* (Vieillot, 1817)**

Редкий, эпизодически гнездящийся вид.

До 1988 года никаких данных о встречах в районе Онежского залива нет.

Первая регистрация и единственная находка гнезда произошла 28.06.1988 на Б. Соловецком острове. В таволговом березняке у оз. Мельничное было найдено гнездо, располагавшееся в развилке тонких ветвей небольшой ( $d=10$  см) березы на высоте 3 м. Размеры гнезда: D – 100; d – 55 мм. Материал – колоски злаков, береста; выстилка – тонкая солома. В гнезде находилось 5 сильно насиженных яиц. Размеры четырех яиц: 20,1×13,9; 19,6×14,1; 19,7×13,8; 20,3×14,0. В настоящее время это самый северный пункт доказанного гнездования в России.

В тот же год, 10.07.1988 поющего самца видели у с. Покровское вблизи г. Онега (Паевский, Карелина, 1991). В последующие годы пересмешка встречалась на Соловках летом 1989, 1994–96, 2000, 2002–03 и 2011–13 гг., т.е. всего 11 сезонов из 31. Кроме того, 5–6.06.2007 г. ее видел С.Е. Черенков (устн. сообщение) на о. Лесная Осинка. Все регистрации относятся к поющим самцам. Даты первых встреч поющих самцов: 29.05.1995, 31.05.2000, 07.06.2002, 30.05.2011, 23.05.2012, 30.05.2013, в среднем по 6 годам – 30 мая  $\pm 1,8$ . Самое позднее пение отмечено 06.07.1996.

## Северная бормотушка *Hippolais caligata* (Lichtenstein, 1823)

Редкий залетный вид.

Северная граница ареала в Карелии и Архангельской области проходит по 63 параллели (Степанян, 2003). На Соловках одиночные самцы бормотушки отмечены в 1996 (возможно, пара), 2009 и 2010 гг. Еще один поющий самец встречен на о. Голомянный Боршовец 11.06.2005.

## Черноголовая славка *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)

На большей части района редкий залетный вид. На южной границе района у с. Порог в нижнем течении Онеги в 1970-х годах гнездилась и не представляла собой редкости (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984). На Соловках единственный раз встречен поющий самец 15 июля 2009 г.

В низовьях Онеги приводится для всех типов леса. Плотность населения от 2 пар/км<sup>2</sup> в ельниках до 12 пар/км<sup>2</sup> во вторичных лесах в долине реки (Корнеева и др., 1984). Следует, правда, обратить внимание на то, что в данных учетах вообще не отмечена обычная в регионе садовая славка, так что, учитывая сходство песни этих видов, в приведенной работе, возможно, имеются неточности. В более ранней работе Г.Е. Корольковой (1977) черноголовка отмечена, но плотность населения ее не столь высока (около 0,3 пар/км<sup>2</sup>) и заметно ниже таковой садовой славки. Данные по гнездовой биологии и фенологии из региона отсутствуют.

## Садовая славка *Sylvia borin* (Boddaert, 1783)

В целом немногочисленный, местами обычный гнездящийся вид региона.

На материке встречается повсеместно. Мы неоднократно отмечали садовых славков на Онежском п-ове (Пушлахта, р. Котова, Лямца, Пурнема, м. Вейнаволок и др.), на Поморском (Сосновый Наволок, Сарацкая губа, Колежма, Шуерецкое) и Карельском (Рабочеостровск) берегу. У г. Онега была обычна в 1988 г. (Паевский, Карелина, 1991), но (это вызывает удивление) редка в долине р. Онега (Корнеева и др., 1984). Отмечена и на многих островах, занятых тайгой и криволесьем (Жижгин, Жужмуи, Кондостров, Коткано, Лесная Осинка, Перх-луды, Степановы луды, Боршовцы, Тиунец, Кузова) или высокотравьем с отдельными кустиками (Тонкая Осинка). Обычна на Соловках, встречается на всех крупных островах архипелага и на некоторых небольших в Долгой губе и у м. Березовый.

Прилет поздний, чаще в третьей декаде мая, иногда в начале июня. Птица скрытна и первые регистрации обычно относятся к поющим самцам. Первые встречи на Соловках: 03.06.1984, 06.06.1990, 30.05.1992, 27.05.1994 (без песни), 26.05.1995, 19.05.1996 (без песни), 04.06.1997, 10.06.1998, 07.06.1999, 27.05.2000, 12.06.2001, 08.06.2002, 25.05.2003 (без песни), 07.06.2004, 30.05.2005, 03.06.2006, 30.05.2007, 05.06.2008, 29.05.2009, 25.05.2010, 26.05.2011, 23.05.2012, 24.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=23) – 31 мая ±1,3. На материке у Рабочеостровска пение отмечено 28.05.2007 на два дня раньше, чем на Соловках. В 1996 г. между первой встречей (самая ранняя за все годы) и первой услышанной песней прошло 14 дней, а в 2003 г. – два дня.

Гнездовыми биотопами являются прежде всего заросли кустарников и мелколесье на местах бывших населенных пунктов, сельхозугодий, вырубок, гарей, а также у морских побережий и вблизи берегов озер и рек. Встречается по вторичным низкобонитетным мелколиственным или елово-мелколиственным лесам на участках с хорошо развитым подлеском или высокотравьем и изредка в березовом криволесье. Сплошных ельников и сосняков избегает, за исключением приопушечных участков. На Соловках славка регистрировалась ежегодно, но в отдельные годы ее численность была высокой (1996, 2000, 2005, 2010–13 гг.), а в другие заметно ниже (1993–94, 1998, 2001, 2004, 2008). По общему впечатлению численность за время наших работ несколько увеличилась.

За время наблюдений нами найдено восемь жилых гнезд, шесть на Соловках, одно на Кондострове и одно на о. Тапаруха в Кемских шхерах. Гнезда в трех случаях были построены на молодых елочках, в двух на кустах ивы, а также на березке, рябине и кусте малины. Семь гнезд располагались на высоте от 0,2 до 1,2 м, а гнездо на Тапарухе помещалось на рябине на высоте более 4 м, что в целом для вида не характерно. Размеры гнёзд (n=4): D – 105–130, в среднем – 115±5 мм; d – 58–60, среднее – 60±0,4 мм; H – 70–80, в среднем – 74±2 мм; h – 35–60, в среднем – 45±5 мм. Построены гнезда полностью

из стеблей злаков относительно грубых в основе гнезда и тонких в выстилке. Начало откладки яиц во всех гнездах пришлось на июнь, в двух – на первую декаду (самая ранняя – 4.06.2000), в трех – на вторую и в трех на третью. Кладка (n=5) состояла в одном случае из трех яиц и в двух по четыре и пять яиц; средняя величина –  $4,2 \pm 0,37$ . Размеры яиц (n=21):  $18,8-21,1 \times 14,1-15,6$ . В среднем:  $20,1 \pm 0,15 \times 14,8 \pm 0,1$ .

Пение самцов обычно можно слышать до середины июля, изредка до конца этого месяца. С июля славки становятся малозаметными и, вероятно по мере достижения самостоятельности молодыми птицами постепенно покидают Соловецкие острова. Осенний пролет и отлет не заметен, в августе и сентябре мы садовых слявок не встречали.

### **Серая славка *Sylvia communis* Latham, 1787**

В целом редкий, на юге района более обычный гнездящийся вид.

Граница области гнездования проходит через южное Прибеломорье примерно по 65 параллели (Степанян, 2003). На юге в долине Онеги, вероятно, гнездится регулярно (Корнеева и др., 1984), на севере, в т.ч. на Соловецком архипелаге, если и гнездится, то раз в несколько лет.

Сведения о распространении вида в регионе крайне скудны. Большинство орнитологов серую славку не регистрировали. Возможно, она распространилась на север до Белого моря уже во второй половине XX века. Помимо долины Онеги серая славка отмечена у Беломорска и Рабочеостровска (Зимин и др., 1998; наши данные). На юге Онежского п-ова отмечена в 1966 г. в смешанных вторичных лесах (Бутьев, 1969). На Соловецких островах была встречена летом 1998, 2003, 2005, 2007, 2009-11 гг., то есть 7 сезонов из 31. Кроме того одиночную птицу мы наблюдали 09.07.2000 на о. Жижгин.

В районе с. Порог на Онеге серая славка в 1970-е годы отмечалась в различных типах леса, в т.ч. в мелкотравно-зеленомошном ельнике (!). Максимальная, плотность населения ( $16 \text{ пар/км}^2$ ) отмечена в осиннике крупнотравном (Корнеева и др., 1984). На Б. Соловецком о-ве встречалась в кустарниковых зарослях и на заболоченном зарастающем лугу вблизи поселка. Данных по гнездованию нет. Мы на Соловках встречали только самцов. Самое раннее пение отмечено 28.05.2011, самое позднее – 04.07.2007. Самая поздняя встреча 20.07.2003. Самцы держались на постоянных участках, но каких-либо признаков, четко указывающих на гнездование мы не отметили.

### **Славка-завирушка *Sylvia curruca* (Linnaeus, 1758)**

Немногочисленный гнездящийся вид. На побережьях встречается повсеместно, гнездится на Соловках, на небольших островах обитает при наличии участков разреженных лесов или кустарников (Жижгин, Жужмуи, Осинки, Перх-луды, Онцевы луды, Кималище, Равлуда, Кузова, Тапарухи). Численность сильно меняется – в некоторые годы (1995, 2011, 2012, 2013) вид был достаточно обычен, в другие настолько редок, что не был отмечен (1986, 1987, 1993) или отмечался единично (1994, 1998, 2002, 2007, 2010).

Славка-завирушка прилетает в мае, в норме, вероятно, во II – начале III декады, но иногда и в I декаде. Из-за малочисленности вида, однако, первые регистрации нередко происходят намного позже, в последних числах мая – начале июня, уже в гнездовый период. Первые майские встречи на Соловках: 28.05.1984, 28.05.1985, 28.05.1991, 25.05.1995, 19.05.2003, 28.05.2004, 26.05.2005, 20.05.2006, 28.05.2009, 24.05.2011, 16.05.2012, 18.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=12) – 24 мая  $\pm 1,3$ . У Вирьмы поющий самец отмечен 12.05.1975 (Томкович, Добрынина, 1977), а в окрестностях Летней Золотицы 21.05.1990.

Гнездовыми биотопами являются мелколесья на местах вырубок и зарастающих лугов, разреженные, преимущественно опушечные, участки тайги и приморское криволесье. Необходимым условием является наличие елового подроста или зарослей можжевельника.

Всего за время наблюдений в 1995 (2), 2000, 2009 и 2011 гг. найдено пять гнезд, три на Б. Соловецком острове и два в Кемских шхерах на о-вах Подвосточный и Б. Кималище. Из них три располагались на маленьких густых елочках, одно на лапе старой ели примерно в 2 м. от ствола и одно на кустике можжевельника. Высота расположения гнезд  $0,8-2,3$  м. Размеры (мм) гнёзд (n=1-2): D – 70-90, d –

55, Н – 65, h – 30–35. Материал гнезда: веточки ели, вороники, растительный пух. Выстилка: тонкие веточки растительный пух. В трех гнездах было по шесть яиц или птенцов, в одном – пять и в еще в одном (наиболее позднем) – три. Средняя величина кладки (n=5):  $5,2 \pm 0,5$ . Размеры яиц (n=12):  $16,9-18,2 \times 12,8-13,5$  мм, в среднем:  $17,4 \pm 0,1 \times 13,2 \pm 0,06$ .

К откладке яиц славки-завирушки приступают в последних числах мая – первой декаде июня. Кладки были начаты 30.05.1995, 31.05.2000, 2-3.05.1995, 10-11.06.2009 и 29.06.2011. Средняя дата начала кладки (n=4, без поздней, возможно, второй кладки) – 3 июня. Вылет птенцов отмечен на о. Кималище 28.06.1995 г. Летные выводки не раз встречали с начала по конец июля. У Онеги слетков видели 09.07.1988 (Паевский, Карелина, 1991). Судя по регулярно отмечаемому пению самцов в начале июля и встречам не распавшихся выводков до начала августа, славки-завирушки в некоторые годы могут иметь две кладки за сезон. Возможно, гнездо, найденное в 2011 г., относится ко второму циклу размножения.

После подъема молодых славок на крыло и достижения ими самостоятельности они постепенно покидают район Белого моря. Осенний пролет не замечен, мы лишь однажды встретили стайку из 4–5 птиц 08.09.2013. Одна птица была встречена 09.09.1958 у Вирьмы (Бианки, 1960а). Другими орнитологами при наблюдениях за осенним пролетом не отмечена (Скокова, 1960; Lehtikoinen et al., 2006).

### Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758)

Многочисленный гнездящийся и пролётный вид.

Повсеместно распространена на материке и практически на всех островах, на которых имеются хотя бы небольшие участки тайги или криволесья. Повсюду является одной из самых заметных птиц.

Прилёт веснички в район Онежского залива приходится на вторую половину (чаще на третью декаду) мая. Самцы практически сразу начинают активно петь. В 1975 г. у Вирьмы при ранней весне к 13 мая еще не прилетели (Томкович, Добрынина, 1976). В 1998 г. не отмечена до 25 мая у губы Ухта (Плешак, 2001). В 2013 г. в окрестностях деревни Летняя Золотица весничка отмечена 16 мая, позже, чем на Соловках (Волков, 2013).

Первые встречи на Соловках (в основном поющие самцы): 28.05.1985, 20.05.1986, 19.05.1987, 19.05.1988, 20.05.1989, 24.05.1990, 27.05.1991, 23.05.1992, 09.05.1993, 11.05.1994, 17.05.1995, 08.05.1996, 11.05.1997 (песня 13.05), 16.05.1998, 20.05.1999, 18.05.2000, 09.05.2001, 01.05.2002, 13.05.2003, 05.05.2004, 15.05.2005 (песня 17.05), 10.05.2006, 17.05.2007, 11.05.2008, 11.05.2009, 30.04.2010 (песня 07.05), 15.05.2011, 08.05.2012 (песня 09.05), до 14.05.2013 (первый день наблюдений – веснички в массе поют), 12.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=29) – 14 мая  $\pm 1,3$ .

За время наших работ прилет веснички сдвинулся на более ранние сроки (рис. 143). Тренд достоверно отрицательный (df=27  $r=0,56$   $p<0,01$ ). Средняя дата прилёта в 1980-х годах – 21 мая, в 1990-х – 16 мая, в начале XXI века – 10 мая.

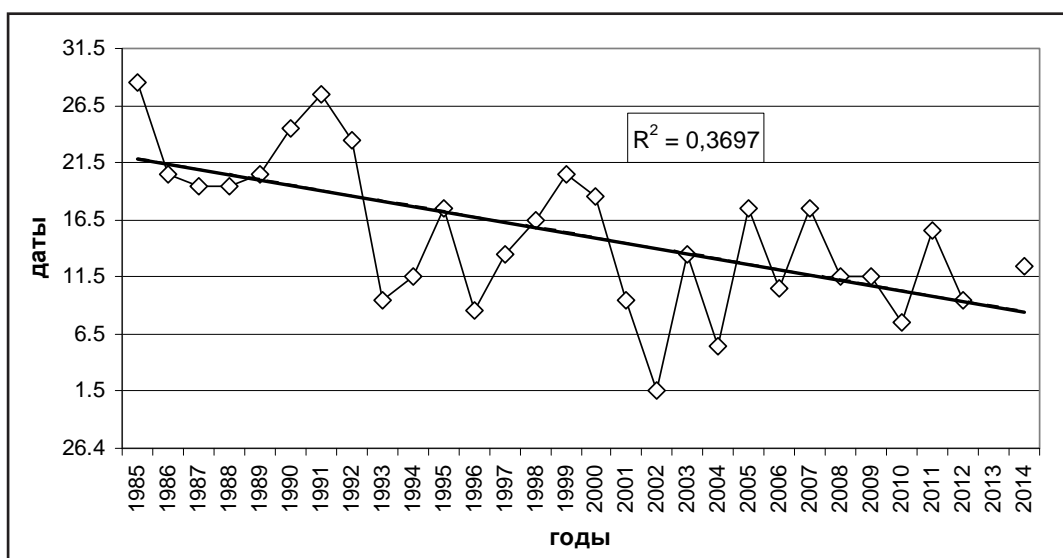


Рис. 143. Сроки первой регистрации песни веснички на Соловках.



В 1997 и 2005 гг. между первой встречей веснички и первой услышанной песней прошло 2 дня, в 2010 г., когда весничка прилетела очень рано, – 7 дней.

Пролёт весничек проходит в середине – конце мая, а в некоторые годы захватывает и первую – вторую пятнадцатки июня, когда местные птицы уже активно строят гнезда или приступают к откладке яиц. Пролетные веснички встречаются «рыхлыми» стайками преимущественно по мелколесьям и зарослям кустарников, по лесным опушкам, реже по приморскому криволесью. Часть самцов при этом поют. Интенсивность пролета заметно различается в разные годы, за последние 13 лет визуально очень много весничек было в 2006, 2010, 2012 и 2013 гг., а относительно мало в 2001, 2002 и 2009 гг.

В гнездовое время населяет практически все биотопы с развитой древесной и кустарниковой растительностью от тундроподобных сообществ на островах и открытых болот, где кустарники представлены низкорослыми зарослями ив и карликовой березы, до лесов всех типов. В целом по региону, вероятно является самым массовым гнездящимся видом хотя на юге, в районе Онеги, уступает по численности зяблику (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), а на севере, местами, юрку. Наибольшие плотности веснички в гнездовое время отмечались во вторичных мелколиственных и хвойно-мелколиственных, преимущественно разреженных лесах, в березовых криволесьях, в т.ч. приморских, в мелколесьях на местах вырубок или зарастающих лугов.

В долине Онеги в крупнотравных осинниках плотность составляет 30 пар/км<sup>2</sup>, а в приречных вторичных лесах – 34 пары/км<sup>2</sup>. Весничка является здесь абсолютным доминантом, составляя 15,4 и 11,2% от всего населения (Корнеева и др., 1984). Сходные средние (за 1984–86 гг.) показатели плотности населения вида отмечены нами в елово-мелколиственных разреженных лесах на Б. Соловецком острове – 36,5 пар/км<sup>2</sup> и в березовом криволесье – 28,5 пар/км<sup>2</sup>, а его доля в населении еще выше, соответственно 20,7 и 26,8%. В лесах с высокой сомкнутостью крон встречается реже, выпадая из числа доминантов. На Соловках средняя плотность населения в сосняках 5,9 пар/км<sup>2</sup>, а в ельниках 3 пары/км<sup>2</sup>. Очень велика роль веснички в лесах Карельского берега, здесь она является абсолютным доминантом в четырех из шести выделенных ландшафтах. Плотность населения вида в приморских лесах, сосняках, ельниках и смешанных лесах составляет, соответственно, 18,3, 8, 16,4, 13,4 пар/км<sup>2</sup>, а доля в населении 18,7, 14, 21,4, 16,9 % (Ивантер, 1969б). Помимо лесных сообществ на Соловках весничка обычна в вороничной тундре с участками низкорослых кустарников на востоке о. Анзер у мыса Колгуев. Плотность населения здесь 16,7 пар/км<sup>2</sup>, а доля в населении 14,3%. По приблизительным оценкам при экстраполяции учетных данных получается, что на Соловецких островах гнездится 1600–2100 пар веснички.

Гнезда чаще всего устраивает на земле, под прикрытием кустарничков, травы тли нижних ветвей деревьев. Нередко гнездо устраивается на склонах понижение микро- или мезорельефа (в кочках, на откосах дренажных канав и т.д.). Одно гнездо, найденное на о. Русский Кузов, располагалось в выворотне примерно в метре от поверхности земли. Форма гнезда, чаще всего «классический» шалаш, но на выворотне оно имело форму шара. Постройки почти всегда хорошо замаскированы, и увидеть их, даже зная место нахождения бывает нелегко. Материалом всегда служит солома, а несколько реже зеленые мхи, снаружи гнездо замаскировано под окружающий ландшафт, часто в него вплетены растущие рядом травинки или веточки кустарников. Гнездо, устроенное в выворотне, было инкрустировано сухими стеблями хвоща, что не давало никакой маскировки. Для выстилки всегда используют перья, на Соловках и других островах залива чаще белого цвета (чайки, белая куропатка). В выстилке может присутствовать тонкая солома и шерсть, но из-за обилия перьев они обычно не видны.

Строительство гнезд в массе приходится на последнюю пятнадцатку мая – первую декаду июня.

К откладке яиц в норме приступают в первой – второй декаде июня, а в годы с ранним ходом весны некоторые пары в последних числах мая (рис. 144). Средняя дата откладки первого яйца (n=33) – 10 июня. Ранняя – 31.05.1984, поздняя – 29.06.1997. Повторные кладки могут, вероятно, начинаться и в июле на что указывают встречи птиц, строящих гнезда в конце июня (20.06.1992, 22.06.1989, 25.06.2013, 27.06.1996).

Из 30 гнезд с полными кладками 4 содержали 5 яиц, 17 – 6 яиц и 9 – 7 яиц. Средняя величина  $6,17 \pm 0,12$ . Размеры яиц (n=118):  $14,0-17,7 \times 11,2-12,9$ , в среднем –  $15,8 \pm 0,07 \times 12,2 \pm 0,04$ .

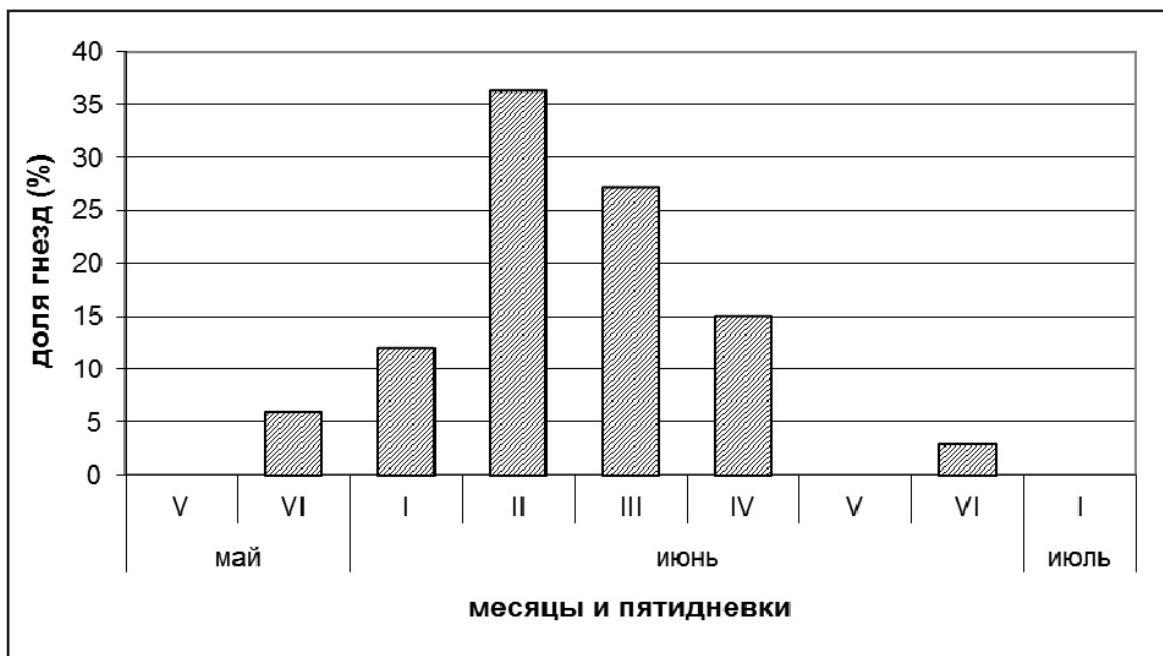


Рис. 144.  
Сроки начала откладки яиц пеночной-весничкой в р-не Онежского залива (n=33).

Вылупление птенцов начинается со второй половины июня, в массе в третьей декаде июня – начале июля; в это время постоянно встречаются взрослые птицы с кормом. Первых слетков можно увидеть в последних числах июня (29.06.2010 г.), но в массе летные молодые пеночки встречаются с июля, чаще со второй его декады.

Самцы довольно активно поют в течение всего июля, достаточно регулярно можно слышать и осеннее пение (01.09.1985, 22.08.1991, 13.09.2002, 23.08.2007, 22.08.2009, 29.08.2011, 07.09.2012).

Часть весничек, скорее всего, покидает Соловки вскоре после подъема молодых на крыло, так как больших скоплений этого массового вида в конце лета мы ни разу не наблюдали. В конце августа – начале сентября проходит не очень активный, но в отдельные годы заметный пролёт весничек. Пеночки встречаются в совместных стаях с синицами, овсянками, королями и другими мелкими воробьиными в тайге, приморском криволесье и в мелколесье у поселка.

На материке пролёт проходит в близкие сроки, даже в начале сентября и у Поньгомы и у Вирьмы весничка встречалась в небольшом количестве, а во второй половине месяца встречи были единичны (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). На Соловках к середине сентября весничек обычно уже не остается. Одиночные птицы, скорее всего, по какой-то причине не сумевшие отлететь изредка встречаются до начала – середины октября. Поздние встречи на Соловках: 04.09.1986, 02.09.1992, 04.10.1995, 31.08.1998, 13.09.2000, 13.09.2001, 16.09.2002, 01.09.2003, 29.09.2004, 06.09.2005, 09.09.2006, 14.09.2007, 22.09.2008, 21.09.2009, 22.09.2010, 11.09.2011, 22.10.2012, 28.08.2013.

### Пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817)

Немногочисленный, местами редкий, гнездящийся и пролетный вид региона. В районе исследований обитает восточноевропейский подвид *P. c. abietinus*. Нами на Соловках (11–12.06.2011, 28.05.2012) и на Летнем берегу у м. Глубокий (30.06–01.07.2011) отмечены поющие самцы печальной пеночки *P. c. tristis*.

На материке встречается повсеместно, но тяготея к еловым или мелколиственно-еловым лесам, не везде находит для себя подходящие условия и распространена спорадично, особенно на западном берегу залива, где явно преобладают сосняки. Численность уменьшается с юга на север – в долине Онеги теньковка относительно обычна (Корнеева и др., 1984), севернее малочисленна. Из островов залива ежегодно встречается на Соловках, хотя и редка – за сезон обычно меньше 10 регистраций. Кроме того, отмечена на о. Жижгин в 2007 и 2012 гг. и на о-вах Тиунец в 2002 г. и Равлуда в 1995 г., но не ясно, гнездится ли здесь.

Теньковка появляется в районе Онежского залива раньше веснички и других видов пеночек. В норме прилет приходится на конец апреля – первые числа мая, хотя из-за малочисленности вида не всегда регистрируется. В Вирьме первая пеночка отмечена 29.04.1975 (Томкович, Добрынина, 1977), а на севере Онежского п-ова у м. Ухтнаволок 28.04.2013 (Волков, 2013). На Соловках первые встречи поющих самцов: 14.05.1987, 11.05.1988, 12.05.1991, 10.05.1992, 02.05.1993, 09.05.1995, 08.05.1996, 02.05.1998, 19.05.1999, 08.05.2000, 27.04.2001, 03.05.2002, 01.05.2004, 08.05.2005, 26.04.2006, 08.05.2009, 23.04.2010, 07.05.2011, 03.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=19) – 7 мая ±1,5.

В гнездовое время встречается преимущественно в высокоствольных лесах с преобладанием или значительным участием в древостое ели. Изредка, впрочем, поющих самцов мы отмечали во вторичных березняках и даже в криволесье. В наиболее благоприятных для обитания вида лесах долины р. Онега плотность населения максимальна в ельниках чернично-зеленомошных (10 пар/км<sup>2</sup>) и мелкотравно-зеленомошных (11 пар/км<sup>2</sup>, доля в населении 5,4%), а также в приречных вторичных лесах (10 пар/км<sup>2</sup>). На Соловках при проведении учетов в 1984–86 гг. теньковка ежегодно отмечалась в ельниках, но была крайне редка – 0,6 пар/км<sup>2</sup>. На Карельском берегу встречалась в различных лесах, но везде редко, максимальная плотность населения в 3,6 пар/км<sup>2</sup> приводится для мелколиственно-еловых лесов (Ивантер, 1969б).

Никакими данными по гнездованию мы не располагаем, хотя само гнездование в регионе сомнений не вызывает. Почти все встречи с апреля по июль относятся к поющим самцам, лишь 10–11.08.2010 г. в разных местах на Б. Соловецком о-ве встречены летные выводки, возможно и не местные.

На осеннем пролете редка. На Соловках мы осенью встречали теньковку только 06.09.1983, 08.09.1984 и 18.09.2013 (осеннее пение). На материковом побережье пролет более выражен. В районе Поньгомы в 1958 г. основная часть теньковок (более 30 особей) летела в третьей декаде сентября (Скокова, 1960). Наиболее поздние встречи у Поньгомы 27.09.1958 (Скокова, 1960), у Беломорска – 09.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006).

### **Теньковка x Весничка *Ph. collubita* x *Ph. trochilus***

Дважды, 23.06.2001 г. и 30.05.2004 г. на о. Б. Соловецкий приблизительно в одном и том же районе мы наблюдали самцов пеночек, песня которых сочетала в себе элементы песен двух разных видов. В 2001 г. песни исполнялись подряд в разном порядке полностью и узнаваемо, хотя и несколько отлично (на уровне акцента) от «исходных» видов. В 2004 порядок был строгий – песня начиналась «теньканьем», а продолжалась трелью веснички. Мы предполагаем, что в обоих случаях встречались с гибридными особями.

### **Пеночка-трещотка *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein, 1793)**

Редкий гнездящийся вид, встречающийся в регионе у северных пределов области гнездования.

До недавнего времени северная граница гнездового ареала трещотки проводилась южнее исследуемого региона. Орнитологи, работавшие здесь до 1970-х годов, не отмечали этот вид, что нашло отражение и в сводках по птицам больших регионов (Зимин, Ивантер, 1974), и Советского Союза (Степанян, 2003). Однако в последние десятилетия наблюдается продвижение вида к северу и его проникновение в район южного Прибеломорья. В настоящее время трещотка гнездится, хотя и в небольшом числе, в долине р. Онега, немного южнее Онежского залива (Корнеева и др., 1984). Севернее редка и встречается, вероятно, не ежегодно. Мы видели территориального самца на Летнем берегу у м. Вейнаволок в 1–2.07.2011 г. На Соловках гнездится, но не ежегодно, появляясь преимущественно (хотя и не всегда) в годы с теплой весной. Нами на Соловецких островах за период 1983–2014 гг. трещотка отмечена в 1984, 1986, 1989, 1990, 1991, 1992, 1995, 1996, 2000, 2001, 2003, 2004, 2006, 2007, 2010, 2011, 2013, 2014 гг. (18 сезонов из 32), при этом в 1989, 1996, 1997, 2000–04, 2011 и 2014 гг. она несомненно гнездилась, а в 2000, 2011 и 2014 гг. была достаточно обычна. Встречи трещоток в основном происходили на Б. Соловецком о-ве, но отмечали ее также на Анзере и на Б. Муксалме. Помимо Соловков один раз самец отмечен на Кондострове 10.06.2010 г. В 2001 г. трещотка была встречена на Кузовах и Б. Жужмуе (Лапшин, 2002), где возможно гнездилась.

Ограниченное число встреч не всегда позволяет определить сроки прилета, вероятно, в норме (когда вид появляется в регионе в значительном количестве) он приходится на конец мая, но до начала пения самцов трещотки не заметны. Ранние сроки регистрации поющих самцов на Соловках: 06.06.1984, 04.06.1992, 21.05.1995, 06.06.1996, 11.06.1997, 25.05.2000, 08.06.2001, 01.06.2003, 30.05.2006, 30.05.2007, 28.05.2010, 02.06.2011, 23.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=13) – 31 мая  $\pm 1,7$ .

На Соловецких островах поющие самцы встречались в основном в мелколиственных и елово-мелколиственных вторичных лесах с высокотравьем или в березово-осиновых мелколесьях. Во вторичных лесах встречается и долине р. Онеги (Корнеева и др., 1984). Данных по гнездованию немного, найдено всего три гнезда, все в березовых мелколесьях у м. Толстик 12.06.1989 и у Кирпичного завода 08.07.2011 и 19.06.2014. Все гнезда – типичные шалашики, расположенные на земле и укрытые травой (2) или лежащей сухой веткой (1). Сделаны они полностью из соломы, в основе отсутствует мох, а в выстилке перья. В 1989 г. в гнезде было пять насиженных яиц, в 2011 – шесть птенцов примерно недельного возраста, в 2014 – шесть только что вылупившихся птенцов. Откладка первого яйца, соответственно, 3–4.06.1989, 12–14.06.2011, 01.06.2014. Средняя величина кладки –  $5,67 \pm 0,33$ . Размеры пяти яиц:  $16,4 \times 12,7$ ,  $16,5 \times 12,2$ ,  $16,9 \times 12,8$ ,  $16,2 \times 12,4$ ,  $16,0 \times 12,3$ . В настоящее время Соловки самый северный пункт достоверного гнездования трещотки в России.

Во время осеннего пролета ни нами, ни другими исследователями не отмечалась. На Соловках самые поздние встречи относятся к концу июля.

### **Пеночка-таловка *Phylloscopus borealis* (Blasius, 1858)**

Редкий гнездящийся вид, обитающий в регионе вблизи северо-западной границы области регулярного гнездования. На общую невысокую численность накладываются сильные межгодовые различия.

В районе Онежского залива наблюдается явная тенденция уменьшения численности в западном направлении и менее заметная в северном. У южного побережья Онежского залива и в долине Онеги таловка довольно обычна (Корнеева и др. 1984; Паевский, Карелина, 1991). На севере Онежского п-ова неоднократно встречалась в 1996 г. на побережье к северу и западу от Летней Золотицы, а в 2011 г. у Лямцы. В Карелии у Кеми, в районе Поньгомы и далее к северу в гнездовое время не отмечена (Благосклонов, 1960; Ивантер, 1969б). На Соловках отмечается не каждый год (23 сезона из 31) и в целом редка, лишь в 1988 г. была довольно обычна на о. Анзер. Из островов залива таловка была встречена на Жужмуях в 1992 (довольно обычна) и 1997 гг., на Жижгине в 2001 (обычна) и 2012 гг., на Мягострове в 1992 г. и на Лесной Осинке в 1999 г.

Редкость вида на Соловках – в основном районе наших работ, не позволяет с уверенностью говорить о фенологии различных периодов жизни таловки, однако, можно отметить очень позднее ее появление на архипелаге. Первое пение отмечено: 19.06.1984, 20.06.1988, 30.06.1989, 21.06.1990, 11.06.1991, 19.06.1992, 16.06.1993, 19.06.1996, 10.06.1997, 24.06.1998, 11.06.1999, 08.06.2000, 23.06.2001, 11.06.2002, 10.06.2003, 18.06.2004, 12.06.2005, 04.06.2006, 12.06.2008, 13.06.2009, 08.06.2011, 11.06.2012, причем часто в местах неоднократно посещаемых в более ранние сроки. Средняя дата первых встреч (n=22) – 15 июня  $\pm 1,3$ . Возможно, на восточное и южное побережье залива прилетает раньше, А.Е. Волков (2013) встретил в 2013 г. у Летней Золотицы поющего самца этой пеночки 16 мая, одновременно с весничкой, намного раньше всех наших регистраций.

Нами поющие самцы на Соловках отмечались в различных местообитаниях: елово-березовых высокотравных лесах, ельниках зеленомошных, сырых березняках, елово-мелколиственном мелколесье. В сырых елово-березовых приморских лесах отмечена на Мягострове и в сыром мелколесье с преобладанием березы на Жужмуях. На Жижгине явно гнездящиеся птицы отмечены в высокотравном березовом криволесье. В долине Онеги таловка встречается в приречных вторичных лесах и в крупнотравных осинниках, причем ее плотность доходит до 8 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984).

Таловка несомненно гнездится в районе Онежского залива: на о. Жижгин 2–3.07.2001 г. птицы сильно волновались на нескольких участках. Вполне вероятно было гнездование на Жужмуях в 1992 г. и на Соловках в 1984, 1988 и 1996 гг., но данными четко доказывающими это мы не располагаем.

Осенью таловка ни нами, ни другими исследователями, наблюдавшими за пролетом (Бианки, 1960а; Скокова, 1960), не регистрировалась. Это вполне объяснимо как редкостью вида в регионе, так и направлением его пролета.

### **Зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides* (Sundevall, 1837)**

Редкий гнездящийся вид, относительно недавно проникший в регион с юго-востока.

Расширение ареала зеленой пеночки в западном направлении отмечено в последние десятилетия в центре Европейской части России. Аналогичное изменение в распространении вида наблюдается и в районе Белого моря. Впервые зеленая пеночка отмечена в 1966 г. на юге Онежского п-ва – два поющих самца на р. Кянда (Бутьев, Никеров, 1968). Позже поющий самец встречен 01.07.1981 г. вблизи с. Порог в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984). Мы впервые встретили самца зеленой пеночки на о. Анзер 23.06.1988 г. Возможно, появлению вида здесь на Белом море происходит в годы подъема численности в местах основного гнездового ареала. В эти годы она быть встречена как на восточном (чаще), так и на западном берегу залива и на некоторых островах, занятых тайгой или криволесьем. Наши конкретные данные таковы: в 1996 г. одиночную птицу видели в Рабочеостровске, на Онежском берегу в 2011 г. несколько раз встречена у м. Чесменский, р. Котова и д. Лямца, в 1988, 1991, 1993, 1995, 1996, 2000–02, 2004, 2006, 2008, 2010–14 гг. (16 из 32 сезонов) регистрировалась на Соловках, из других островов отмечена на Кондострове (гнездо 29.06.1992), Седострове (23.06.1993), Голомянной Степановой луде (02.07.1999), Голомянном Боршовце (13.06.2010). В 2001 г. зеленую пеночку встретил на Жужмуях Н.В. Лапшин (2002). На Соловках в последние годы встречи стали более регулярными, а с 2010 г. заметно выросло число регистраций за сезон.

Прилет на Соловки чаще всего приходится на конец мая, первые поющие самцы отмечены: 25.05.1995, 28.05.1996, 29.05.2004, 30.05.2006, 27.05.2010, 01.06.2011, 23.05.2012, 24.05.2013, 28.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=9) – 27 мая ±0,9.

Поющие самцы встречались в разнообразных биотопах – чаще всего в еловых или вторичных мелколиственно-еловых лесах вблизи ручьев, временных водотоков или озер, реже в зарослях кустарников или криволесье. На Соловках пары встречены 05.06.2004 и 17.06.2013 гг. Пение можно слышать до середины – конца июля (17.07.1993, 21.07.2009, 13.07.2010).

Единственное гнездо было найдено на Кондострове 29.06.1992 г. в очень своеобразном биотопе. Юго-восточный берег острова на значительном протяжении представляет собой песчаный откос высотой до 15 м, обрывающийся прямо в море. Во время прилива под ним нет даже узкого пляжа. Море постоянно подмывает берег и он завален упавшими деревьями. Именно на этом обрыве примерно в 3 м от моря и находилось гнездо зеленой пеночки укрытое нависающими корнями небольшой сосенки. Гнездо представляло собой шарообразную постройку с боковым входом, выполненную из соломы с вплетенными во внешний слой тонкими корешками. В гнезде находились не менее пяти птенцов у которых начали приоткрываться глаза то есть примерно 3-х дневного возраста. Откладка яиц в этом гнезде началась 8–10 июня.

Осенью на Соловках зеленая пеночка не встречена, никакими данными по пролету мы не располагаем.

## **Семейство Корольковые REGULIDAE Vigors, 1825**

### **Желтоголовый королек *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758)**

Обычный гнездящийся и пролетный вид, не регулярно в небольшом количестве зимует.

На материке распространен повсеместно, но численность несколько снижается с юга на север. В период размножения отмечен лишь на тех островах залива, где имеются таежные леса с участием ели (Мягостров, Кондостров, Жужмуи, Кузова, Равлуда), а на покрытых сосняками островах юга залива и в криволесье не встречается. На Соловецком архипелаге гнездится на трех крупнейших

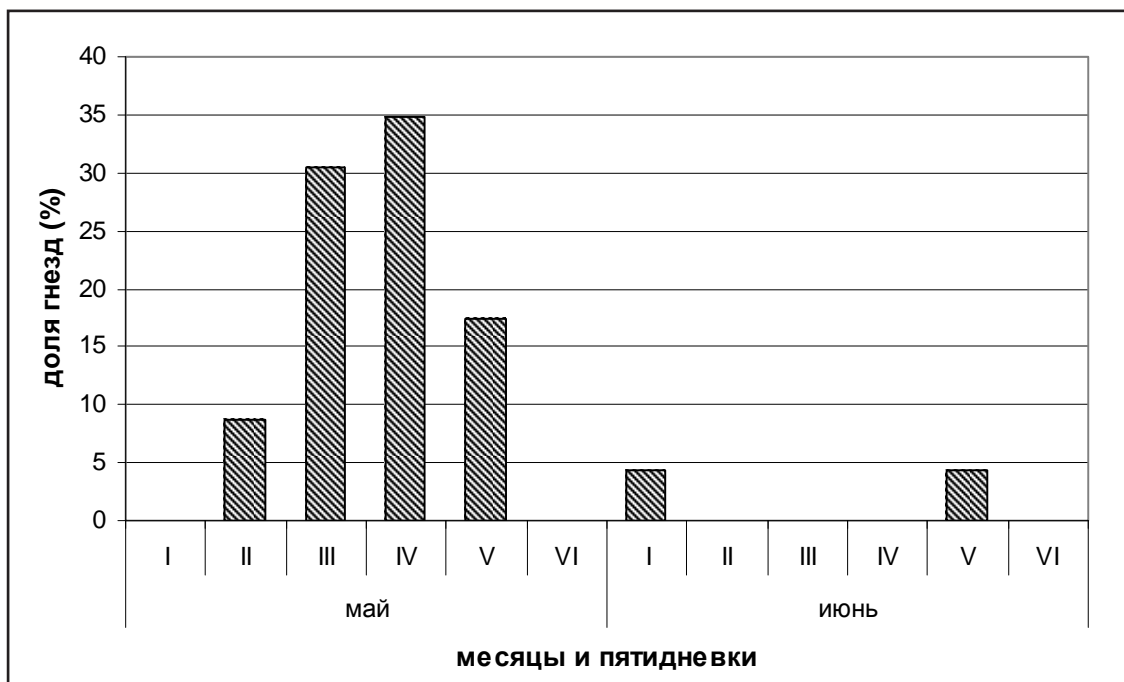


Рис. 145. Сроки начала откладки яиц желтоголовым корольком в р-не Онежского залива по гнездам (n=1) и встречам летных птенцов (n=22).

островах (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма) и на небольших лесных островах в Долгой и Сосновой губах, а на Заяцких островах и М. Муксалме встречается только во внегнездовый период.

Долговременный тренд численности не выявлен, возможно, с начала XX века корольек расселялся по региону. На Соловках его не встречали в XIX веке (Никольский, 1885; Гебель, 1902), в начале XX века Г.И. Поляков (1929) считал оседлым видом, а в 1961 г. он был встречен лишь на одном маршруте (Карташев, 1963). За время наших работ на фоне заметных колебаний численности визуально королька стало больше.

Прилет корольков в южное Прибеломорье приходится обычно на середину – конец апреля. На Соловках первые встречи (как правило, поющих самцов): 16.04.1991, 30.04.1992, 07.04.1994, 18.04.1995, 10.04.1996, 27.04.1997, 02.05.1998, 22.04.1999, 17.04.2000, 19.04.2006, 17.04.2008, 17.04.2009, 03.04.2010, 14.04.2011, 12.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=15) – 17 апреля  $\pm 1,9$ . После прилета корольки могут на некоторое время включаться в состав еще не распавшихся синичьих стай, но вскоре занимают гнездовые участки и держатся парами.

В гнездовый период корольек связан преимущественно с лесами, в составе которых значительна доля ели. Изредка встречается во вторичных лесах и мелколесьях с явным преобладанием березы и ивы, но обязательно с отдельными елями. Плотность населения вида в районе с. Порог в низовьях Онеги составляла в 1970-х – 1980-х годах в ельниках разных типов 7–14 пар/км<sup>2</sup>, а во вторичных приречных лесах 10 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984). В ельниках в районе Солозера на юге Онежского п-ова в 1966 г. входил в состав доминантов (Бутьев, 1969). При проведении учетов на Соловецких островах в 1984-86 гг. корольек был отмечен только в ельниках, да и то не ежегодно – плотность населения в июне в 1985 и 1986 гг. – 3,1–3,2 пары/км<sup>2</sup>, в 1984 г. не был встречен на учетах. На Карельском берегу в ельнике отмечена аналогичная плотность гнездования – 3,1 пары/км<sup>2</sup> (Ивантер, 19696).

Данные по гнездованию отрывочны, за все время наблюдений осмотрено лишь одно гнездо с птенцами примерно десятидневного возраста 23.06.1998. Найдено три гнезда на стадии строительства (31.05.1992, 13.06.1994, 23.06.2001) и одно с насиживающей самкой, которое не удалось осмотреть (04.06.2012), видели птиц с материалом (06.06.1985, 30.05.2008), а также более 20 раз отмечали летные выводки корольков в основном на Соловках, но также на Мягострове и на южном побережье Онежского залива у Сарацкой губы. Найденные гнезда (жилые и строящиеся) располагались на лапах елей на высоте от 4 до 19 м. Размеры гнезда: D-74, d-46, H-60, h-50 мм. Материал: веточки ели, лишайник «бородач», зеленый мох, растительная ветошь; выстилка – лишайники бородачи. Судя по встречам выводков, массовая откладка яиц в районе Онежского залива

приходится на середину мая (рис. 145), но часть птиц гнездится и позднее, до конца июня. Пение самцов можно слышать до середины июля. Возможно, отдельные пары успевают вывести потомство дважды за лето, что известно для юга Мурманской области (Коханов, 1990).

В августе – сентябре корольки кочуют небольшими группами (вероятно, семейными), нередко объединяясь с синицами, весничками, пищухами и другими воробьиными. В сентябре проходит осенний пролет на Соловках выраженный слабо, совсем не отмеченный (встречены единичные особи) в 1958 г. у Вирьмы (Бианки, 1960а) и Поньгомы (Скокова, 1960) и очень вялый в сентябре – октябре 1999 и 2004 гг. (Lehikoinen et al., 2006). На юге района, у Онеги, напротив, на пролете указывается как массовый вид (Корнеева и др., 1984). Обычно корольки покидают Соловецкие острова в течение сентября, одиночки и небольшие группы иногда задерживаются до октября. Последние встречи на архипелаге: 01.09.1985, 17.09.1989, 30.10.1995, 20.10.1996, 13.09.1998, 14.10.1999, 26.10.2004, 10.10.2005, 04.10.2008, 08.10.2009, 07.10.2010, 29.09.2011, 23.09.2012, 17.10.2013.

В благоприятные годы корольки могут зимовать в районе Белого моря, однако, вряд ли можно согласиться с мнением Г.И. Полякова (1929) об оседлости вида. За годы наших наблюдений достоверно корольки на Соловках зимовали только в 2000/2001 гг. На материке, особенно на юге, в районе Онеги, возможно, зимует чаще.

## Семейство Мухоловковые MUSCICAPIDAE Fleming, 1822

### Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764)

В целом немногочисленный, местами обычный, гнездящийся вид.

На материке в настоящее время, вероятно, встречается повсеместно, но из-за невысокой численности и малой заметности вне периода песенной активности самцов не всегда регистрируется, особенно при краткосрочных наблюдениях. Возможно, вселение в район Онежского залива произошло уже в XX веке, вид отсутствует в списках Никольского (1885), Гебея (1902) и Полякова (1929). Численность снижается с юга на север. Отмечена в долине Онеги (Корнеева и др., 1984) и у с. Покровское вблизи г. Онега (Паевский, Карелина, 1991). Мы встречали пеструшек на севере Поморского берега в долине Мягреки в 1994 г. и на Онежском п-ове в окрестностях Летней Золотицы (м. Лопалахта) в 1996 г., Лямцы (р. Палова) и Пурнемы (м. Вейнаволок) в 2011 г. Приводится для Карельского берега (Ивантер, 1969б), но не встречена другими исследователями на Онежском п-ове (Плешак, 2000). На Соловках регистрировалась Н.Н. Карташевым (1963) и ежегодно нами. Поющих самцов отмечали на небольших таежных островах: Малая Пужма в Кемских шхерах (22.06.1994) и Волчья луда на юге залива (09.06.2010), но, наверняка, распространена шире: очень вероятно гнездование на Кондострове, Жужмуях, Кузовах и крупных приматериковых островах.

Прилетает во второй – третьей декаде мая, изредка даже в первой декаде этого месяца. Практически всегда регистрируются поющие самцы. У Вирьмы ранней весной 1975 г. впервые мухоловку-пеструшку наблюдали 10 мая (Томкович, Добрынина, 1976), не встречена на севере Онежского п-ова до 17 мая 2013 г. (Волков, 2013). Первые встречи на Соловках 26.05.1989, 27.05.1990, 28.05.1992, 19.05.1995, 24.05.1996, 10.05.1997, 15.05.1998, 28.05.1999, 25.05.2000, 04.05.2001, 10.05.2002, 19.05.2003, 19.05.2004, 31.05.2005, 30.05.2007, 24.05.2008, 24.05.2009, 13.05.2010, 21.05.2011, 23.05.2012, 18.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=21) – 20 мая ±1,5.

В гнездовый период на Соловках пеструшка чаще всего встречается во вторичных елово-мелколиственных или мелколиственных лесах, преимущественно на участках с крупными осинами или усохшими березами, где имеется большое количество старых дупел дятлов, пухляков или естественных укрытий. В долине Онеги у с. Порог наибольшая плотность населения (2 пары/км<sup>2</sup>) отмечена в приречных лесах (Корнеева, и др., 1984). На Карельском берегу плотность населения в приморских смешанных лесах составляла 3,1 пары/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). При проведении учетов на Соловках в 1984–86 гг. пеструшки в гнездовое время были отмечены лишь в елово-мелколиственном лесу (0,4 пары/км<sup>2</sup>).

Данных по гнездованию немного. Всего на Соловках (острова Б. Соловецкий, Анзер и Б. Муксалма) было осмотрено 9 гнезд. Гнезда располагались в старых дуплах большого пестрого дятла (3), пухляка (2) или естественных дуплах (4). Высота расположения гнезд от 1,5 до 5 м. Полные кладки (n=8) содержали в двух случаях 5 яиц, в четырех – 6 яиц и в двух – 7 яиц. Средняя величина кладки  $6,0 \pm 0,27$ . Откладка яиц была начата в двух гнездах (2013, 2014) в шестой пятидневке мая, в трех (2005, 2014) – в первой пятидневке июня, в трех (1991, 2014) – второй и в одном (1999) в третьей пятидневках июня. Размеры яиц из кладки, найденной 15.06.1991:  $17,1 \times 12,9$ ,  $17,0 \times 13,3$ ,  $16,3 \times 13,1$ ,  $16,0 \times 13,2$ ,  $16,4 \times 12,7$ , средние  $16,6 \pm 0,18 \times 13,4 \pm 0,1$ .

Последних поющих самцов мы видели 23.06.1988, 24.06.1990, 22.06.1992, 24.06.1997, 24.06.1998, 23.06.2001. Взрослые с кормом отмечены до середины июля (07.07.1984, 13.07.1993, 11.07.1997, 11.07.2006). После этого мухоловки-пеструшки, вероятно, отлетают с архипелага. Мы ни разу не встречали их во второй половине июля и позднее. Молодую птицу отметил в августе 1980 г. А.В. Пудов (1980) в поселке Соловецкий.

На материке при специальных наблюдениях за осенним пролетом в 1958 г. в сентябре не отмечена. (Скокова, 1960; Бианки, 1960а).

### **Малая мухоловка *Ficedula parva* (Bechstein, 1794)**

Редкая птица, характер пребывания которой в районе Онежского залива не определен. Вероятно, на юге района не ежегодно гнездится, а на север, в т.ч. на Соловки лишь залетает, хотя, конечно, нельзя исключить случайного гнездования на всей исследуемой территории.

Конкретные данные таковы. На юге Онежского полуострова в ельниках у р. Нижняя Солза дважды встречена летом 1966 года (Бутьев, Никеров, 1968). Один раз отмечена в июле 1973 г. у с. Порог в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984). Мы слышали малого мухолова у Мягреки 21.06.1994, а на Соловках в 11 сезонов из 30 регистрировали по одному или два раза (02.06.1991, 05.06.1992, 04.06.1995, 06.06.1996, 10.06.2001, 30.05.2004, 23.05.2005, 04.06.2008, 07.06.2011, 01 и 10.06.2012, 17.06.2013). Все встречи относятся к поющим самцам, причем во всех случаях, когда мы их видели, это были второгодки без оранжевого цвета оперения на горле и груди.

Чаще всего (9 из 13 встреч) мухоловки пели в высокоствольных ельниках с участием осины и березы, а трижды – в березовом мелколесье с небольшой долей хвойных деревьев.

### **Серая мухоловка *Muscicapa striata* (Pallas, 1764)**

Обычный гнездящийся и пролетный вид.

Повсеместно встречается на материке. Отмечалась всеми орнитологами, работавшими на Соловецких островах (Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963). Мы встречали серую мухоловку на островах залива с развитой лесной растительностью (Кондостров, Русский и Немецкий Кузова, Жужмуи, Перх-луды, Волчья луда и др.) или криволесьем (Жижгин). На Кузовах и Жужмуях отмечена и Н.В. Лапшиным (2002). Без сомнения, гнездится на всех крупных приматериковых островах. Следует заметить, что серая мухоловка из-за тихой песни и относительно короткого периода вокальной активности может «выпадать» при проведении маршрутных учетов, особенно краткосрочных.

Прилет довольно поздний, в норме приходится на середину – конец мая. В 1975 г. у д. Вирьма серую мухоловку не встретили до окончания работ (13 мая), хотя весна в тот год была очень ранняя (Томкович, Добрынина, 1976). Не была отмечена она до 16 мая и на Онежском п-ове в 2013 г. (Волков, 2013). На Соловках первые мухоловки отмечены 03.06.1990, 29.05.1991, 13.05.1992, 08.05.1993, 20.05.1995, 24.05.1996, 25.05.1997, 25.05.1998, 24.05.1999, 23.05.2000, 23.05.2001, 19.05.2003, 29.05.2004, 26.05.2005, 25.05.2006, 27.05.2008, 23.05.2009, 11.05.2010, 22.05.2011, 16.05.2012, 24.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=22) – 22 мая  $\pm 1,2$ .

Весенний пролёт на Соловках заметен не каждый год. Проходит он в последних числах мая – начале июня. В это время помимо территориальных пар, которые уже начинают строить гнезда, встречаются небольшие группы явно пролетных мухоловок, которые держатся преимущественно



по лесным опушкам, мелколесьям и у морского побережья, обычно с другими поздно прилетающими мелкими воробьиными (чечевицы, пеночки). Самая крупная стайка (около 40 особей) отмечена 03.06.1998 г.

В гнездовый период населяет леса различного типа, отдавая предпочтение участкам с невысокой сомкнутостью крон. В связи с этим наибольшая плотность населения (5,8 пар/км<sup>2</sup>) на Карельском берегу отмечена в сфагновых сосняках (Ивантер, 1969б), а в районе Онеги (5 пар/км<sup>2</sup>) во вторичных лесах (Корнеева и др., 1984). Близкие плотности получены нами при проведении учетов в 1984–86 гг. на Соловках: в гнездовый период в сосняках в среднем 5,9 пар/км<sup>2</sup> или 8,5 % от общей плотности, а в разреженных мелколиственно-еловых лесах – 3,2 пары/км<sup>2</sup>. Наблюдения в последующие годы показали, что характерными гнездовыми биотопами, помимо сосняков и смешанных лесов являются вторичные высокотравные березняки и приморское березовое криволесье.

Гнезда мухоловки чаще всего располагают в полудуплах или торцевых дуплах, реже в развилках деревьев и за отставшей корой. Одна постройка располагалась в висящей на дереве консервной банке. Чаще всего гнездятся на березах или в березовых пнях, реже на ивах, соснах, осинах или рябинах. Высота расположения гнезд, как правило небольшая (0,4–5,5 м), в среднем (n=66) – 1,75 м. Материал гнезд – солома, растительная ветошь, береста, веточки ели, березы, сосны, хвоща. Выстилка – тонкая солома, лубяные волокна, перья, ивовый пух. Размеры гнёзд (n=12–19): D – 80–110 мм, в среднем 92 мм; d – 45–65, среднее 57 мм; H – 37–110, в среднем 68 мм; h – 30–60, в среднем 41 мм. Удобные места занимают в течении многих лет в т.ч. и подряд. Строительство гнезда длится 4-10 дней.

К гнездованию серые мухоловки приступают с третьей декады мая (самая ранняя дата – 26.05.2003), но большая часть птиц начинает откладку яиц в первой-третьей пятидневке июня (рис. 146). Средняя дата появления в гнезде первого яйца – 9 июня ±1,0. Из-за гибели части гнезд и повторного гнездования свежие кладки можно находить до начала июля.

Величина кладки в 68 гнездах распределялась следующим образом: 4 яйца – 16 гнезд (21,6%), 5 яиц – 54 гнезда (73,0%), 6 яиц – 4 гнезда (5,4%). Средняя величина кладки – 4,84±0,06. Размеры яиц (n=222): 16,3–21,8×13,2–15,2. В среднем: 18,9±0,06×14,2±0,03.

Массовый вылет птенцов приходится на последние числа июня – первую декаду июля. В июле мухоловки еще хорошо заметны, но, вероятно, отлет с архипелага начинается уже в середине этого месяца. В течение августа мухоловок становится все меньше и к третьей декаде августа или к первой декаде сентября они, чаще всего, исчезают совсем. Осенний пролет на Соловках обычно не заметен, лишь в 2002 г. в начале – середине августа было отмечено увеличение количества встреченных птиц. В сентябре 1958 г. у Вирьмы и Поньгомы серых мухоловок уже не было (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Отдельные особи изредка задерживаются в регионе до конца сентября и даже начала октября. На Соловках последние встречи: 23.09.1983, 07.10.1988, 26.08.1998, 14.08.2000, 17.08.2002, 20.08.2005, 06.09.2008, 21.08.2009, 23.08.2011, 20.08.2012, 15.08.2013.

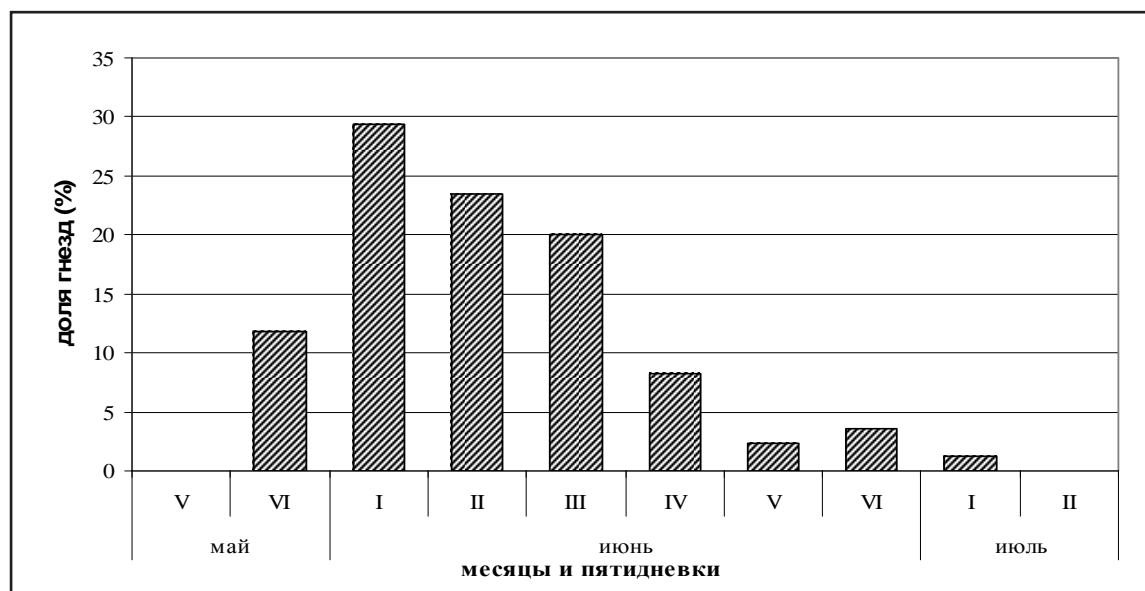


Рис. 146. Даты начала кладки серой мухоловки в районе Онежского залива (n=85).

## Луговой чекан *Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758)

Редкий, спорадически распространенный гнездящийся и пролетный вид региона.

На материке встречается и на Онежском полуострове (Лямца, Пурнема, Конюхово, м. Тонкий и др.), и на Поморском (Вирьма, Мягрека, Сарацкая губа и др.) и Карельском берегу (Рабочеостровск), но распространен спорадично, отсутствуя на обширных территориях, занятых тайгой. Из островов в гнездовое время отмечен только на крупнейших островах Соловецкого архипелага, а также на Мягострове (1992 г.) и на Жижгине (1998, 2000, 2005, 2007 гг.). Скорее всего, численность в пределах исследуемого района понижается с юга на север, но и в долине р. Онега чекан редок (Корнеева и др., 1984). Многолетняя тенденция изменения численности и области распространения не ясна – чекана встречали в XIX веке на Соловках Г.Ф. Гебель (1903) и у Сумского Посада А.М. Никольский (1885), но не отметил в начале XX века Г.И. Поляков (1929). В 1961 г. вид был на Соловецких островах относительно обычен – встречен на трех из десяти экскурсий по лугам (Карташев, 1963), а в 1980–90-х годах нами встречался крайне редко, а в некоторые годы (1987, 1988, 1992, 1993, 1998) не встречался вовсе. С начала XXI века у поселка Соловецкий встречается ежегодно.

Из-за редкости вида фенология прослежена недостаточно. Прилет в норме, видимо, приходится на середину – конец мая, хотя иногда птицы появляются намного раньше. У Вирьмы ранней весной 1975 года впервые отмечен 13 мая (Томкович, Добрынина, 1976). На Соловках первые регистрации 26.05.1990, 25.05.1995, 23.05.1997, 29.05.1999, 28.04.2000, 21.05.2002, 10.05.2003, 06.05.2004, 27.05.2006, 02.06.2008, 29.05.2009, 24.05.2010, 23.05.2011, 15.05.2012, 20.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=15$ ) – 21 мая  $\pm 2,6$ . В последних числах мая – начале июня проходит слабо выраженный пролет – отдельные особи встречаются по приморским лугам и криволесью в стайках других мелких птиц.

Местами обитания лугового чекана являются луга и лугово-кустарниковые комплексы как естественные (приморские луга), так и антропогенные (выпасы и сенокосы), а также открытые болота. В силу распределения подходящих биотопов, наблюдается тяготение к населенным пунктам (Ивантер, 1969б). Многие места гнездования непостоянны – на участках лугов пары чеканов не встречаются на протяжении ряда лет, затем гнездятся один-два сезона, затем вновь исчезают. В некоторых казалось бы вполне подходящих для обитания вида районах, как на лугах, так и на болотах, мы в гнездовое время чеканов не наблюдали. Постоянным местом гнездования в последние 10 лет являются сырые осоково-злаковые луга на окраине пос. Соловецкий. В настоящее время на архипелаге гнездится 5–10 пар чеканов, а общая численность на побережьях и островах залива 100–150 пар.

Найденные на Соловках и о. Жижгин гнезда ( $n=6$ ) были устроены на земле под прикрытием нависающей травы или сбоку кочек. Материалом и выстилкой служили сухие стебли и листья злаков, более толстые во внешнем слое и тонкие в выстилке; в одном случае в выстилке были перья. Размеры гнёзд ( $n=4$ ): D – 100–120, в среднем 105 мм, d – 65–75, в среднем 72 мм; h – 40–46, в среднем 44 мм. Вблизи м. Толстик на о. Б. Соловецкий 05.07.1994 г. два гнезда располагались примерно в 40 м друг от друга и, возможно, принадлежали двум самцам и одной самке.

К откладке яиц, судя по найденным гнездам, первым встречам взрослых с кормом и появлению слетков ( $n=9$ ) чеканы в основном приступают в первой – второй декаде июня. В 2013 г. одна пара, вероятно, начала 30–31 мая. Средняя дата появления первого яйца – 6 июня.

В кладке от 5 до 7 яиц (четыре гнезда с пятью яйцами и по одному с шестью и семью). Средняя величина ( $n=6$ ):  $5,5 \pm 0,34$ . Размеры яиц ( $n=9$ ):  $18,8\text{--}19,8 \times 14,1\text{--}14,6$ . В среднем:  $19,3 \pm 0,1 \times 14,3 \pm 0,05$ . В одном из двух гнёзд, найденных 05.07.1994 г., было 4 болтуна и 1 лишь птенец.

Осенний пролёт малозаметен, по крайней мере, на Соловках. Как правило, до середины – конца августа наблюдаются местные птицы вблизи мест гнездования, но в августе (иногда уже в конце июля) чеканы в небольшом количестве появляются там, где в гнездовой период они не встречались, например, на Заяцких островах.

К концу августа чеканы в основном покидают район Белого моря. При наблюдениях в сентябре – октябре 1958 г. вид не был встречен (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Поздние встречи на Соловках: 02.08.1997, 20.08.2006, 24.08.2007, 31.07.2008, 24.08.2010, 17.08.2011, 06.08.2012, 13.08.2013.

## Черноголовый чекан *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766)

Редкий залётный и, возможно, эпизодически гнездящийся вид, северо-западная граница гнездового ареала которого проходит вблизи от исследуемого района.

Мы располагаем данными о нескольких встречах черноголовых чеканов на Соловецких островах у поселка Соловецкий (взрослый самец 26.09.2004 (Lehikoinen et al 2006), взрослый самец 18.07.2012, взрослый самец 23.07.2012, два взрослых самца 04.06.2013, самец или два самца 16–17.06.2013) и на м. Тонкий у д. Пушлахта на Онежском берегу (взрослый самец 25.06.2013). Возможно, появляется у Онежского залива в годы повышения численности, но не исключено, что гнездовый ареал постепенно расширяется к западу, на что указывали карельские орнитологи (Зимин и др., 1993).

Ближайшим известным нам местом гнездования является с. Лопшеньга на Онежском полуострове на берегу Двинского залива, где 02–03.08.2006 г. самец с выводком держался на лугу у взлётной полосы.

## Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758)

В целом немногочисленный, местами обычный, спорадически распространенный, гнездящийся и пролетный вид.

Основными местообитаниями в исследуемом районе являются морские побережья и, в меньшей мере, населенные пункты. Вдали от побережий встречается значительно реже и на больших территориях практически отсутствует. В частности не приводится для долины р. Онега, где орнитологические наблюдения велись не один год (Корнеева и др., 1984), для лесов Карельского берега (Ивантер, 1969б) и для внутренних районов Онежского полуострова (Плешак, 2000). На небольших островах залива – фоновый вид, распространенный шире других воробьиных, за исключением белой трясогузки и, возможно, лугового конька. Отмечена примерно на трети осмотренных небольших островов залива (32%). Особенно плотно заселены каменной скалистыми острова Кемских шхер и южной части залива. Следует отметить, что будучи обычно неплохо заметной в предгнездовый период – во время токовых полетов самцов, и во время кормления птенцов, в период насиживания каменка держится очень скрытно и может быть легко пропущена при осмотре даже небольших островов и возможно, реальная доля заселенных островов выше.

Весной появляется в начале-середине мая, в отдельные годы в последних числах апреля. У Вирьмы в 1975 г. отмечена с 29 апреля (Томкович, Добрынина, 1976), а на Онежском п-ове в 2013 г. – 3 мая (Волков, 2013). На Соловках первые встречи 14.05.1928 (Поляков, 1929), 09.05.1986, 13.05.1987, 12.05.1991, 06.05.1992, 30.04.1993, 24.04.1994, 17.05.1995, 01.05.1996, 08.05.1997, 01.05.1998, 22.04.1999, 22.04.2000, 29.04.2001, 01.05.2002, 07.05.2003, 04.05.2004, 11.05.2005, 30.04.2006, 28.04.2008, 27.04.2009, 11.05.2010, 27.04.2011, 02.05.2012, 29.04.2013. Средняя дата первых встреч (n=25) – 4 мая ±1,6. Начинающие токовать самцы обычно хорошо видны, что наряду с обычностью вида в поселке Соловецкий дает вполне достоверную картину их прилета. Иногда, однако, каменки, прилетев, держатся так незаметно, что долгое время не регистрируются при регулярном посещении их гнездовых участков. В 1988 г. мы впервые отметили их в поселке лишь 6 июня (!), хотя дальнейшие наблюдения показали, что гнездование в этот год началось в нормальные сроки – с конца мая.

В течение мая проходит весенний пролет, в это время каменки держатся поодиночке или небольшими группами у морских побережий, иногда вместе с другими воробьиными птицами. На Соловках пролет обычно не очень хорошо выражен, но в годы с поздней весной и непогодой в период пролета (2008 г.) можно наблюдать десятки и даже более 100 каменок на километр береговой полосы.

В гнездовый период каменка населяет открытые местообитания. В районе Онежского залива это прежде всего морские побережья на материке и островах, приморские вороничные тундры и населенные пункты. Намного реже встречается в криволесье, на вырубках или в разреженных скальных или беломошных сосняках. Важнейшим условием, определяющим пригодность территории, является наличие различного рода укрытий, необходимых для устройства гнезд. Прежде

всего это выходы скал, имеющих сеть трещин, и валунные россыпи, являющиеся «первичными» местами гнездования. На морских побережьях гнездится в завалах бревен, в т.ч. в полых стволах, а на некоторых островах южной части залива в норах обычной здесь водяной полевки. В населенных пунктах и в их окрестностях селится в строениях (чаще в каменных, но может и в деревянных), среди строительных материалов и мусора на стройплощадках и свалках. Весьма жесткая привязанность к указанным местам гнездования определяет спорадичность распространения вида. Идеальным местом для гнездования являются валунные монастырские постройки как в поселке Соловецкий, так и в скитах и на рыболовецких тонях. Только в Соловецком кремле в разные годы гнездится 5–10 пар каменок. Общую численность на побережьях и островах залива можно оценить в 1200–1500 пар, из них 200–300 пар на Соловецком архипелаге.

Гнезда довольно рыхлые, выполнены из соломы, более грубой во внешнем слое стенок и тонкой во внутреннем, в выстилке используются перья, шерсть, вата. Размеры (мм) одного гнезда D – 125, d – 75, h – 55, в принципе размеры, особенно внешние зависят от размера и формы используемого укрытия.

К гнездованию приступает довольно дружно в третьей декаде мая – первой декаде июня, по мере освобождения укрытий от снега и воды. Раньше начинают гнездиться пары в строениях, несколько позже на побережьях. Скрытность гнездования обычно не позволяет в полной мере оценить его фенологию, легче всего прослеживается вылупление птенцов (в это время вблизи гнезд можно обнаружить выброшенные скорлупки и отметить появление взрослых птиц с кормом) и вылет молодых каменок из гнезд. На Соловках начало вылупления птенцов отмечено 19.06.1985, 18.06.1988, 08.06.1989, 10.06.1992, 08.06.1993, 14.06.1995, 10.06.1996, 13.06.1997, 25.06.2002, 20.06.2003, 20.06.2004, 08.06.2006, 04.06.2007, 25.06.2008, 09.06.2011, 13.06.2012, а вылет молодых 28.06.1986, 28.06.1988, 22.06.1989, 30.06.1990, 22.06.1992, 04.07.1997, 30.06.2003, 02.07.2004, 26.06.2005, 23.06.2007, 04.07.2008, 25.06.2010, 22.06.2011, 30.06.2012, 15.06.2013. В Кемских шхерах первые взрослые птицы с кормом встречены 16.06.1994, а на юге залива 26.06.1999. Общая картина начала гнездования по найденным гнездам (n=24), встречам слетков и вылуплению птенцов (по найденным скорлупкам) приведена на рис. 147. Средняя дата откладки первого яйца – 30 мая, самая ранняя – 15.05.2006, самая поздняя – 17–18.06.2006.

Величина кладки по гнездам с яйцами и маленькими птенцами (n=13) 3–7 яиц, в среднем  $5,54 \pm 0,35$ . При осмотре гнезд с подросшими птенцами их количество не всегда возможно определить, т.к. задолго до вылета они при опасности могут покидать гнездо и прятаться в узких щелях укрытия, в котором оно расположено. На о. Малый Заяцкий 22.06.1989 найдено гнездо, все пять яиц в котором оказались болтунами. Размеры яиц (n=62)  $18,6-22,6 \times 14,0-16,6$  в среднем –  $20,8 \pm 0,15 \times 15,7 \pm 0,07$ .

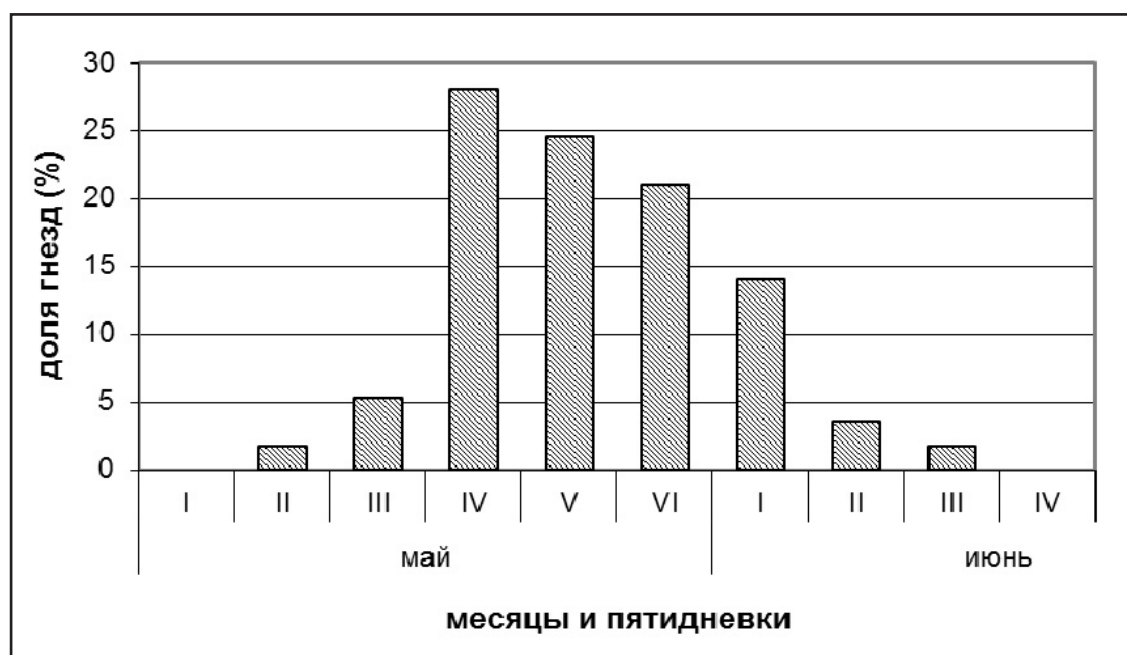


Рис. 147. Сроки начала откладки яиц обыкновенной каменкой в районе Онежского залива (n=57).

Гибель гнезд каменок, скорее всего, невелика, во всяком случае внешне ее гнездование проходит в более сжатые сроки, чем у других воробьиных. Пение самцов нам приходилось слышать обычно до начала – середины июня (самая поздняя дата 19.06.1994 на о. Сатам), к середине июля практически все молодые птицы покидают гнезда.

Часть семей остаются на гнездовых участках до начала августа, часть же, вероятно, уже с середины – конца июля начинается постепенный отлет с мест гнездования. В августе на Соловках наблюдается более или менее выраженный пролет – одиночные каменки или небольшие группы до 3–5 особей встречаются на побережьях, иногда вместе с другими мелкими птицами. За 2–3-километровый маршрут по побережью в разгар пролета можно встретить до 30–40 птиц. Подавляющее большинство каменок покидает Прибеломорье в течение августа. В начале сентября 1958 года у Вирьмы и Поньгомы они отмечались единично и лишь одна встреча пришлось на вторую половину месяца (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Также немногочисленны сентябрьские регистрации на Соловках. Наиболее поздние встречи здесь 08.09.1983, 06.09.1989, 07.09.1992, 23.09.1993, 12.09.1995, 08.09.1998, 16.09.1999, 05.09.2000, 10.09.2001, 20.09.2002, 13.09.2003, 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006), 28.09.2005, 17.09.2006, 24.09.2007, 05.10.2008, 18.09.2009, 09.10.2010, 01.10.2011, 14.09.2012, 17.09.2013. Средняя дата последних регистраций (n=21) – 17 сентября.

### **Обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758)**

Обычный гнездящийся и пролетный вид.

Повсеместно встречается на материке, и на многих островах залива как крупнейших (Соловки, Кондостров, Мягостров, Жужмуи), так и относительно небольших (Коткано, Волчья луда, Кутульда, Перх-Луды, Боршовцы, Кузова и др.), преимущественно поросших сосновым лесом. На Соловецком архипелаге регулярно гнездится не только на крупнейших островах (Б. Соловецкий, Анзер, Б. Муксалма), но и на многих небольших лесных островах в Сосновой и Долгой губах. В целом на материке более характерна для водоразделов, чем для речных долин. По подходящим биотопам обычна как на юге, так и на севере региона.

У Вирьмы первые особи отмечены 05.05.1975 (Томкович, Добрынина, 1976), у Летней Золотицы 14.05.2013 (Волков, 2013). Первые встречи на Соловках: 02.05.1928 (Поляков, 1928), 30.04.1984, 12.05.1992, 03.05.1993, 14.05.1994, 18.05.1995, 05.05.1996, 12.05.1997, 18.05.1998, 20.05.1999, 08.05.2000, 05.05.2001, 02.05.2002, 30.04.2003, 05.05.2004, 12.05.2005, 01.05.2006, 30.04.2008, 05.05.2009, 10.05.2010, 10.05.2011, 07.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=22) – 7 мая  $\pm 1,3$ . Весенний пролет на Соловках заметен слабо, некоторое повышение численности и песенной активности не ежегодно отмечается во второй половине мая.

В гнездовое время встречается в лесах различного типа, явно отдавая предпочтение участкам с разреженным древостоем. Характерна для сосняков, в том числе скальных и сфагновых, чем и объясняется широкое распространение по небольшим островам южной части залива. На Онежском полуострове в сосняках входит в число доминантов (Бутьев, 1969; Ивантер, 1969б). Плотность населения вида в лесах в долине Онеги и на Карельском берегу достигает 3,5–5 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984; Ивантер, 1969б). На Соловках в 1984–86 гг. горихвостка попала в учеты только в сосняках – в 1984 г. плотность населения вида здесь была 5,5 пар/км<sup>2</sup>, а в 1985–86 гг. лишь 0,6–1 пара/км<sup>2</sup>. Довольно обычен вид в сосняках на небольших островах: например, на Южной Перх-Луде, где площадь леса составляет около 0,5 км<sup>2</sup>, мы в июле 2011 г. при неполном осмотре нашли гнезда трех пар горихвосток. Встречается она и в редкостойных мелколиственно-еловых и сосново-еловых лесах, но явно избегает сплошных ельников с высокой сомкнутостью крон. Местами на Соловках довольно обычна в приморском березовом криволесье, но на небольших островах занятых преимущественно криволесьем редка (о. Парусный, Голомянный Боршовец), или вообще не встречена при неоднократных посещениях в гнездовое время (Заяцкие о-ва, Малая Муксалма, Жижгин, Лесная Осинка). Наблюдается повышенная плотность гнездования вблизи населенных пунктов, именно здесь отмечены наивысшие ее показатели – около 17 пар/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). Нередко гнездится и в пределах поселков (Паевский, Карелина, 1991), в т.ч. до 10 пар в поселке Соловецкий.

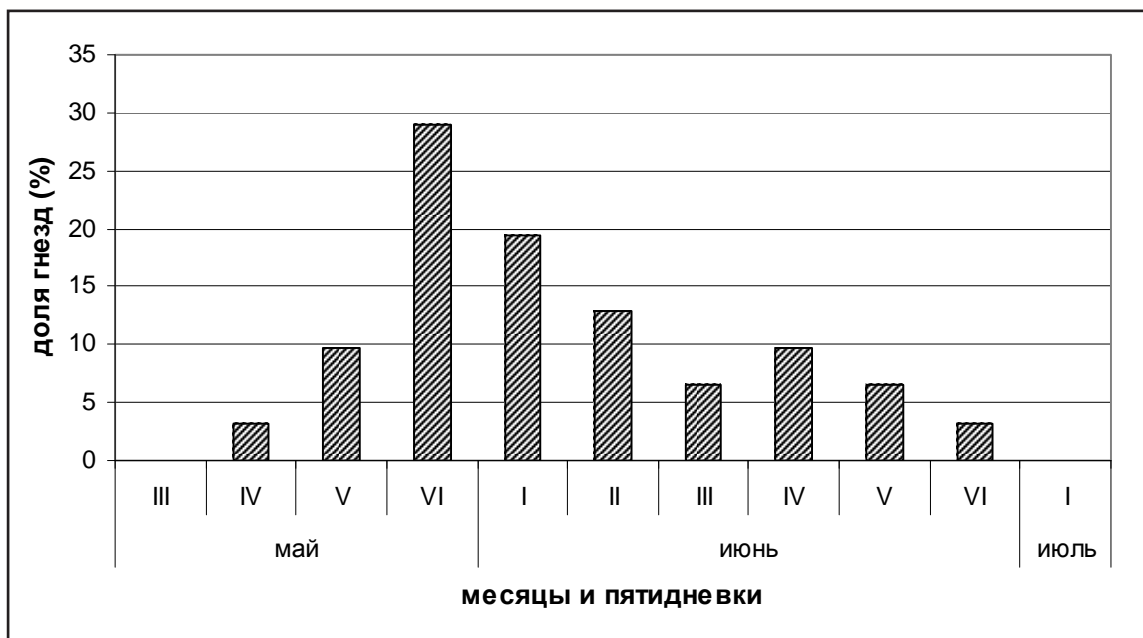


Рис. 148. Сроки начала откладки яиц обыкновенной горихвосткой в районе Онежского залива (n=31).

Найденные гнезда (n=46) располагались укрыто, чаще всего в старых (порой в не завершенных) дуплах дятлов (45,7% гнезд), естественных дуплах или полудуплах (21,7%), в щелях деревянных построек человека (13%) и в дуплянках (19,6%). Возможно, на небольших островах залива устраивает гнезда в скалах (встреча самки на о. Верхний 28.06.1991), а в населенных пунктах в нишах и трещинах разрушенных кирпичных строений. Высота расположения гнезд 0,3–8 м. Материалом служит солома, лубяные волокна, веточки ели, зеленые мхи, лишайники «бородачи», в выстилке всегда в большем или меньшем количестве присутствуют перья.

К откладке яиц в районе Онежского залива горихвостки приступают со второй половины мая (самая ранняя дата на Соловках 19.05.2006 г.), но начало первой кладки в разные годы и у разных пар растягивается почти на месяц, до второй декады июня. Массовая откладка яиц происходит в последних числах мая – первой декаде июня (рис. 148), средняя дата откладки первого яйца 4 июня.

В полной кладке мы отмечали 5–8 яиц, средняя величина (n=16) –  $6,69 \pm 0,24$ . Размеры (мм) яиц (n=49):  $17,2-19,9 \times 13,2-14,9$ . В среднем:  $18,3 \pm 0,12 \times 14,0 \pm 0,06$ .

С начала третьей декады июня птенцы начинают покидать гнезда. Первые слетки отмечались 29.06.1987 на о. Анзер, 27.06.1992 на Кондострове, 26.06.2005, 22.06.2006, 23.06.2013 на о. Б. Соловецкий. Судя по пению самцов, продолжающемуся до конца первой декады июля, и неоднократным встречам горихвосток докармливающих молодых в конце июля – начале августа часть птиц гнездится дважды за лето. В 2005 г. в одном из скворечников в п. Соловецкий птенцы первого цикла размножения вылетели 26 июня, в начале июля здесь снова держались взрослые птицы, а в первых числах августа появились слетки второго цикла.

После достижения молодыми птицами самостоятельности горихвостки постепенно покидают Прибеломорье. Выраженного осеннего пролета на Соловках мы не наблюдали, основная масса отлетает в течение августа. При наблюдениях за пролетом осенью 1958 г. горихвостки были крайне редки и отмечались лишь в первой половине сентября (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Отдельные особи или небольшие стайки, впрочем, могут встречаться намного позже – на Соловках последние регистрации 28.09.1983, 02.10.1995, 19.10.1999 (10 ос.), 18.09.2007. У Пертоминска две птицы отмечены 28–29.09.2004 г (Lehikoinen et al., 2006).

### Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros* (S.G. Gmelin, 1774)

В районе Онежского залива встречены горихвостки-чернушки европейского (*Ph. och. gibraltariensis*) и туркестанского (*Ph. och. phoenicuroides*) подвидов.

Статус для первого – редкий залетный, в последние годы эпизодически гнездящийся подвид, для второго – крайне редкий залетный подвид.

Со второй половины XX века европейская горихвостка-чернушка расширяет свой ареал в северном и северо-восточном направлении. В начале XXI века она появилась и в районе Белого моря, хотя залеты в сопредельные регионы происходили и раньше (Коханов, 1987). Возможно, на севере расселению вида способствует появление большого числа заброшенных кирпичных и бетонных построек (излюбленные места гнездования вида), оставшихся после сокращения числа военных частей и закрытия различных предприятий.

Первая регистрация в поселке Соловецкий произошла в 2006 г. – 19–21.05 самец некоторое время пел у скворечника, но затем исчез. Последующие встречи (20.09.2009, 12.04.2010, 02.10 и 04.10.2011) происходили у стен или строений Соловецкого кремля. Возможно, уже в эти годы чернушка начала гнездиться на Соловках, но ведя скрытный образ жизни в гнездовый период не была встречена. Гнездование было доказано в 2012 г. – 29 мая в Соловецком кремле встречена пара (самец пел), а 29 июня здесь же встречен выводок неуверенно летающих птенцов (не менее 3), которых докармливали родители (фото 13). Интересно, что в период между первой и второй встречами, мы периодически осматривали этот участок, но горихвосток не видели. В последующем птицы регулярно отмечались в кремле до конца октября (последняя встреча 21 октября). Наряду с взрослыми птицами и подростками молодыми первого выводка, 30.08.2012 здесь был встречен неуверенно летающий птенец. Очевидно, имел место второй репродуктивный цикл той же пары. В 2013 г. чернушки вновь гнездились на Соловках, но не в кремле, а в разрушенном кирпичном здании склада на севере поселка. Пару с гнездовым поведением наблюдали с 6 июня, а 23-го были отмечены слетки. Исходя из сроков вылета птенцов, откладка яиц началась в 2012 г. 29–31 мая, а в 2013 г. – 23–25 мая.

Ближайшие установленные места гнездования горихвостки-чернушки находятся в Эстонии (Pettau et al. 2004) примерно в 800 км к юго-западу от Соловков.

Единственная встреча туркестанской горихвостки-чернушки произошла 02.07.1998 г. в поселке на о. Жижгин. Активно поющий самец был хорошо рассмотрен. Горихвостки этого подвида гнездятся в Казахстане и Средней Азии, но иногда залетают далеко на север, вплоть до тундровой зоны (Рябицев, 2008).

### **Зарянка *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)**

Обычный гнездящийся и пролетный вид.

Повсеместно распространена на материке. Населяет Соловецкие острова, все крупнейшие (Мягостров, Чернецкий, Кондостров, Жужмуи, Кузова и др.) и многие небольшие (Кий-остров, Коткано, Перх-луды, Кутульда, Степановы луды, Кималище, Сев. Седельный, Медвежий, Тапаруха и др.) поросшие хвойным лесом. Гнездится и на некоторых островах с криволесьем, но их заселяет, по-видимому, не столь охотно: например лишь в одно из посещений встречена нами на Жижгине и на Лесной Осинке и ни разу на Голомянном Боршовце. Сходная картина наблюдается и на Соловецком архипелаге – зарянка обычна на таежных островах (Б. Соловецкий, Анзер, вероятно, Б. Муксалма и некоторые небольшие о-ва в Долгой губе), а на занятых криволесьем встречается редко и не каждый год (Заяцкие о-ва) или вообще не отмечена (М. Муксалма).

Прилет ранний. У Вирьмы 28.04.1976 года (Томкович, Добрынина, 1976) зарядки уже держались на гнездовых участках. В верховьях р. Быковки (Онежский п-ов) зарядки в приречной тайге отмечены 09.05.1990. Первые встречи на Соловках: 30.04.1984, 29.04.1991, 02.05.1992, 30.04.1993, 27.04.1994, 20.04.1995, 06.05.1996, 07.05.1997, 02.05.1998, 22.04.1999, 19.04.2000, 09.04.2001, 03.05.2002, 02.05.2003, 01.05.2004, 08.05.2005, 27.04.2006, 29.04.2008, 01.05.2009, 17.04.2010, 22.04.2011, 21.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=22) – 27 апреля  $\pm 1,5$ .

Весенний пролет заметен на Соловках не каждый год, зарядки не образуют стай и поэтому не очень заметны. Тем не менее, в некоторые годы при работе на постоянных маршрутах бывает виден довольно четкий пик песенной активности в первой половине мая (рис. 149), вероятно, связанный с пролетом.

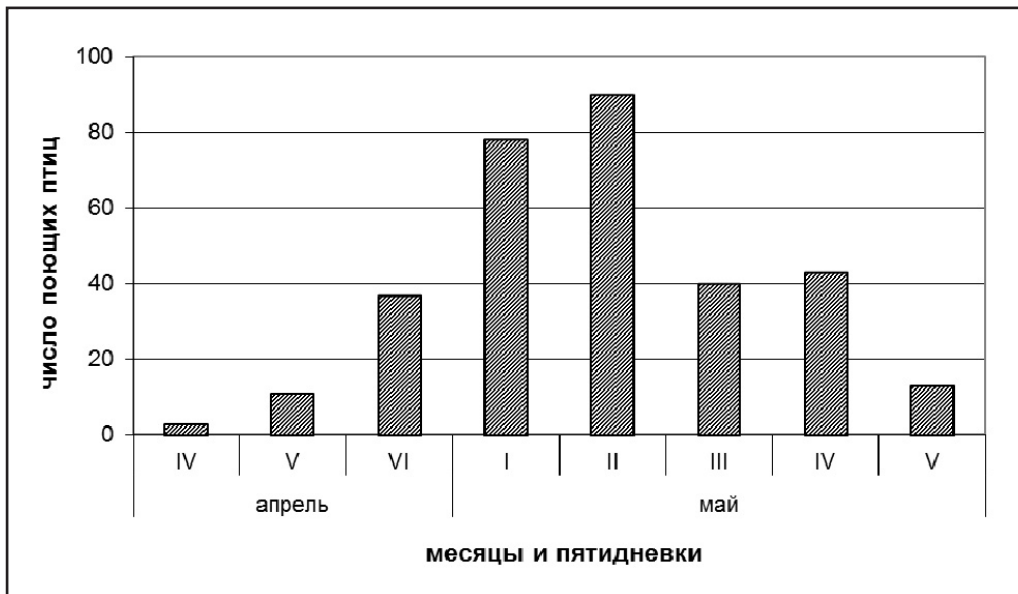


Рис. 149. Динамика численности поющих зарянок весной 2010–12 гг. на постоянных маршрутах.

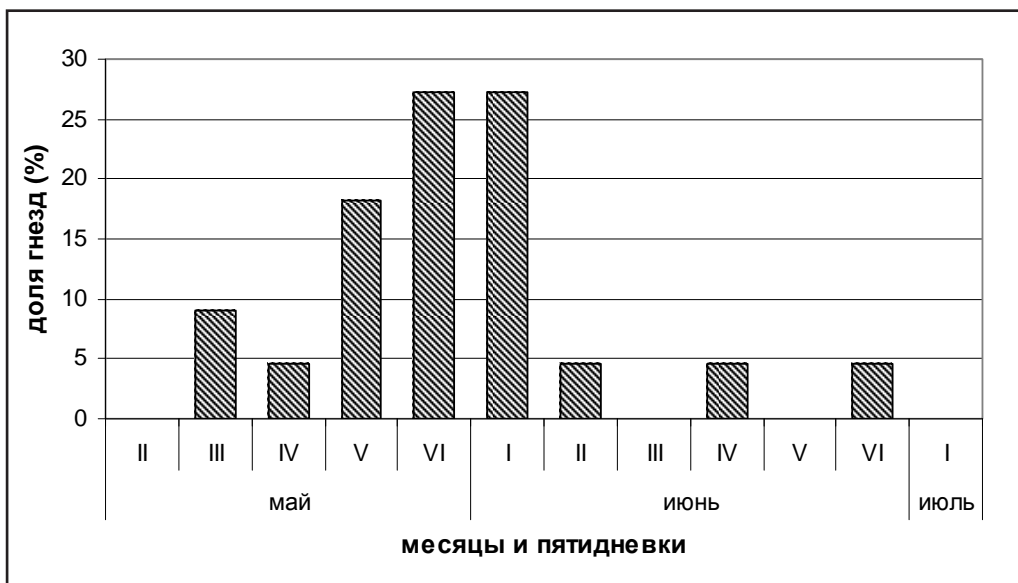


Рис. 150. Сроки начала откладки яиц зарянок в р-не Онежского залива (n=22).

Гнездовыми биотопами являются различные типы леса чаще еловые, елово-сосновые или елово-мелколиственные, широко представленные в регионе. В чистых сосняках и березово-осиновом криволесье встречается крайне редко. Численность зарянки, судя по результатам учетов различных авторов, несколько снижается с юга на север. В долине Онеги встречается во всех типах леса, плотность населения от 5 до 11 пар/км<sup>2</sup>, максимум в чернично-зеленомошных ельниках. На Соловках в 1984–86 гг. попала в учеты только в ельниках и мелколиственно-еловых лесах, плотность населения по усредненным данным, соответственно, 2,3 и 3,1 пары/км<sup>2</sup>. Еще ниже плотность населения в лесах на Карельском берегу, максимум 1,6 пар/км<sup>2</sup> в приморской тайге (Ивантер, 1969б).

Гнезда зарянка устраивает в различных укрытиях, чаще всего на земле. Мы находили гнезда внутри моховых кочек (4), в т.ч. на месте выгнившего пня (2), под корнями в основании стволов берез (2), в нише под камнем (1). Одно гнездо было устроено в полудупле пня и два в естественных дуплах на высоте до 3,5 м. Размеры гнезд (n=2–3): D – 110–130, в среднем 120 мм; d – 75–80, среднее 78 мм; h – 45–55. В качестве материала помимо соломы, и тонких веточек всегда в большом количестве присутствует зеленый мох.

К откладке яиц приступает с середины мая, но чаще всего первое яйцо появляется в гнезде в третьей декаде мая – первой пятидневке июня (рис. 150.). Средняя дата откладки первого яйца (n=22): 30 мая. Наиболее ранняя – 14–15.05.2000 и 2013 гг., самая поздняя – 27.06.1999. В осмотренных нами гнездах (n=16) было от 4 до 7 яиц или птенцов, средняя величина кладки 6,06±0,19. Размеры яиц (n=47): 17,8–21,1×13,7–15,6. В среднем: 19,7±0,12×14,8 ± 0,08.



Вылет птенцов приходится чаще всего на последнюю декаду июня – первые числа июля. Самые ранние встречи летных птенцов: 24.06.1986, 15.06.2000, 24.06.2011. Вероятно, у некоторых пар имеет место вторая кладка – в последних числах июня – начале июля часто отмечается повышение вокальной активности зарянок. Возможно, вторая кладка начиналась в гнезде, найденном 27.06.1999 на Лесной Осинке.

Часть местных зарянок покидает Соловки, вероятно, вскоре после подъема молодых птиц на крыло, но четкого периода отсутствия вида в послегнездовый период не отмечено. Увеличение численности за счет пролетных птиц происходит в сентябре, чаще всего в середине месяца. Не образуя собственных стай, зарянки не очень заметны, тем не менее в составе групп других птиц они в этот период встречаются постоянно. Некоторые самцы поют. На материке в 1958 г. пролет проходил в течение всего сентября, но зарянка была малочисленна (Скокова, 1960). Обычно зарянки исчезают с Соловков к началу октября. Последние встречи: 10.09.1989, 21.09.1990, 16.09.1992, 05.10.1999, 29.09.2000, 20.09.2001, 03.10.2001, 30.09.2002, 03.10.2003, 30.09.2004, 04.10.2007, 05.10.2008, 08.10.2009, 09.10.2010, 03.10.2011, 16.10.2012, 26.09.2013. На о. Анзер запоздалую птицу видел 10.11.1928 г. Г.И. Поляков (1929).

### **Обыкновенный соловей *Luscinia luscinia* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залетный вид.

Нами поющие самцы отмечены на Большом Соловецком о-ве 15.06.1988 г. у оз. Кислое и 6–8.06.1998 г. в районе Кирпичного завода. Кроме того пение соловьев отмечалось 01.06.1966 г. у Солозера в южной части Онежского полуострова (Бутьев, Никеров, 1968) и неоднократно теплым летом 1973 г. в долине р. Онега (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984).

### **Варакушка *Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758)**

Редкий, спорадически распространенный гнездящийся, довольно обычный пролетный вид.

Считается, что численность в пределах российской части Фенноскандии повышается с юга на север (Зимин и др., 1993), но в районе Онежского залива ее изменений в широтном направлении не наблюдается. Варакушка редка как на юге – в долине р. Онеги (Корнеева и др., 1984), так и на севере – на Карельском берегу (Благосклонов, 1960; Ивантер, 1969б) и на Соловках (Карташев, 1963; наши данные). Очевидно, редка и на Онежском п-ове, так как не отмечена здесь нами в мае 1990 г. при сплаве от Мяндозера до Летней Золотицы и во время летних работ на различных участках побережья. Из островов залива, помимо Соловков, в гнездовое время встречена на Жижгине в 1996, 2000 и 2001 гг., Б. Жужмуде, о. Корожном в Кемских шхерах и Равлуде у Шуйострова, Пурлуде, хотя, наверное, в небольшом количестве населяет и другие острова, прежде всего, крупные приматериковые, на которых имеются подходящие биотопы. Возможно, в течение XX века численность в регионе несколько снизилась.

Появление варакушек (прежде всего, пролетных) приходится на II–III декаду мая, реже на начало мая. У Вирьмы теплой весной 1975 г. до 13 мая еще не появилась (Томкович, Добрынина, 1976). На Онежском п-ове у м. Ухтнаволок первая особь встречена 12.05.2013 г. (Волков, 1913). На Соловках первые птицы отмечались 23.05.1985, 22.05.1986, 26.05.1990, 24.05.1991, 28.05.1992, 21.05.1995, 01.06.1996, 23.05.1997, 16.05.1998, 29.05.1999, 23.05.2000, 22.05.2001, 21.05.2002, 19.05.2003, 20.05.2004, 19.05.2005, 25.05.2006, 20.05.2008, 17.05.2009, 12.05.2010. Средняя дата первых встреч ( $n=20$ ) – 21 мая  $\pm 1,6$ . Пролет проходит в конце мая – первых числах июня (рис. 151). Его интенсивность на Соловках сильно меняется по годам, много варакушек было в 1997 и 2001 гг., а в 2007 и в 2011–13 гг. весной вообще не была встречена. Варакушка может быть весьма скрытна – в 2009 г. при проведении наблюдений за весенним пролетом мы лишь дважды видели ее, но в тот же период в одну поставленную сеть 19–20 мая попало три особи. Во время миграции варакушки встречаются поодиночке или небольшими разреженными группами по кустарниковым зарослям в основном вблизи моря, реже по берегам пресных водоемов. Часть птиц кормится на выбросах у моря и на литорали. Некоторые пролетные самцы, особенно когда птиц много, активно поют.

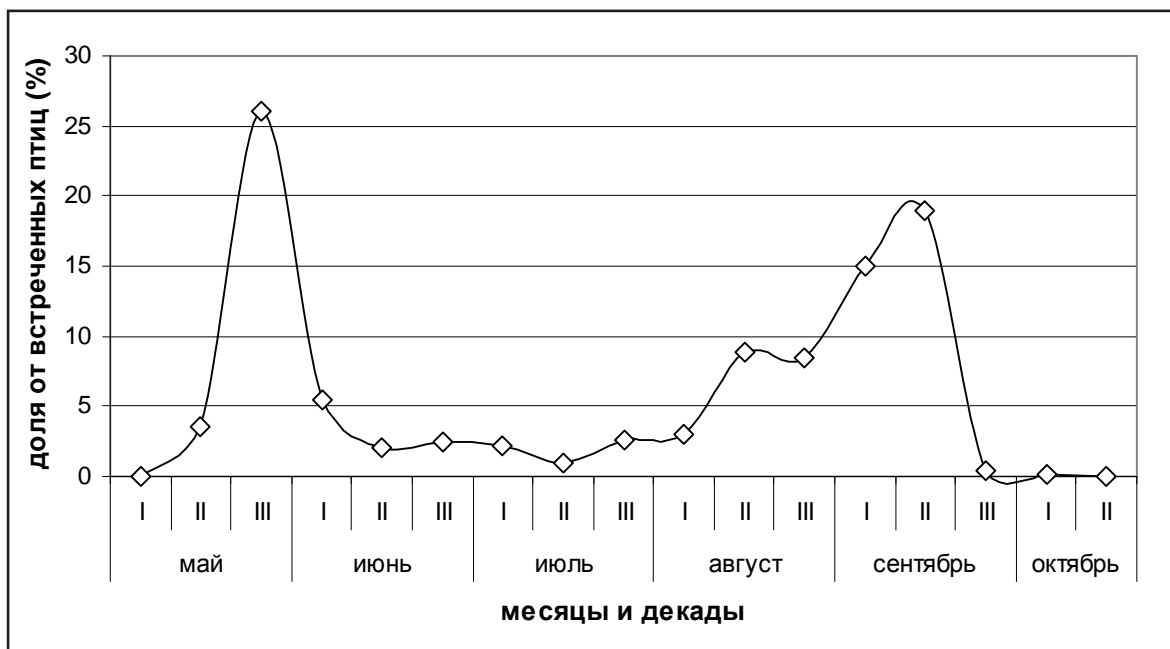


Рис. 151.  
Динамика встреч варакушки в р-не Онежского залива (n=500).

Гнездовыми биотопами являются кустарниковые заросли (обычно ивняки) по берегам ручьев, озер, временных водоемов и у морских побережий. Конкретных данных по гнездованию из района Онежского залива очень мало. Поющие самцы, нередко наблюдаемые в начале июня чаще всего оказываются пролетными. Гнезд нами найдено не было, но несколько раз на Соловках отмечались волнующиеся пары птиц (06.07.1997 у Исаково), птицы со строительным материалом (11.06.1990 у Сосновой губы) и кормом (24.06.1984 на о. Анзер у Капорской губы), а также летные выводки (23.07.1997 на о. Б. Заяцкий и 21.07.1998 у Лопушков). По сообщению Е.А. Нинбурга гнездо с крупными птенцами найдено на Б. Заяцком острове в июле 1995 г. В 1928 г. птенцы покинули гнездо 15.07 (Поляков, 1929). Гнездится на о. Жижгин – здесь мы отмечали птиц с кормом 01-03.07.2001 г. и 27.06.2007 г., а слетков у двух пар – 09-11.07.2000 г.

С последних чисел июля – начала августа численность варакушки на Соловках по подходящим биотопам вновь увеличивается – начинается осенний пролет, который продолжается до середины сентября. Как и весной, интенсивность пролета очень сильно меняется по годам, иногда варакушки вполне обычны (2006, 2009, 2010, 2013), а иногда редки (2003, 2004, 2008) или не встречены (2002, 2005). В 1958 г. у Вирьмы и Поньгомы была малочисленна (десятки встреч), большая часть летела в первой половине сентября (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Большинство варакушек исчезают из Прибеломорья к середине сентября, но часть задерживается до последней декады и даже начала октября. На Соловках последние птицы отмечались 12.09.1989, 14.09.1995, 29.09.1998, 18.09.1999, 15.09.2001, 05.09.2004, 19.09.2006, 18.09.2009, 15.09.2010, 22.09.2011, 05.10.2012, 18.09.2013 гг.; средняя дата последних встреч (n=12) – 18 сентября.

### Синехвостка *Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773)

Редкий, в некоторые годы довольно обычный, эпизодически гнездящийся вид.

До середины XX века считалось, что западные границы областей гнездования синехвостки проходят в районе верхнего и среднего течения р. Печоры (Гладков, 1954; Иванов, 1976), хотя еще с 1930-х годов появились первые данные о ее гнездовании намного западнее: в 1938 г. недалеко от Архангельска (Гладков, 1954) и в 1937 г. в Лапландском заповеднике (Мальчевский, 1947). В дальнейшем периодические встречи синехвосток в разных районах Европейского Севера и Северо-Запада нашей страны, а также в Финляндии, позволили провести западную границу распространения по территории Кольского п-ова, Финляндии, Ленинградской области и даже Эстонии (Степанян, 2003; Cramp, 1988). В Карелии вид отмечали на гнездовании в западных и северо-западных районах (Паанаярви, окрестности Костомукши) и на юго-востоке в районе Водлозера (Сазонов и др., 2001; Зимин, Ивантер, 2002; Сазонов, 2004). Однако, несмотря на обилие сообщений о встречах

синехвостки (Коханов, 2005), случаи достоверно подтвержденного гнездования на Северо-Западе России были единичны. Дискуссионным остается вопрос о том, появляется ли здесь синехвостка лишь в годы инвазий или идет постепенное расширение гнездового ареала в западном направлении (Панов и др., 2010). Данных о встречах вида в районе Онежского залива до наших наблюдений не было.

На Соловках до 2009 г., не смотря на повышенное внимание к возможному появлению вида, не отмечена. В 2009 г. во время самой массовой за всю историю орнитологических исследований в регионе инвазии (Панов и др., 2010) синехвостка оказалась довольно обычной на о. Б. Соловецкий – только на более или менее постоянных маршрутах, охватывающих менее 10 км<sup>2</sup>, было отмечено как минимум 11 участков, на которых регулярно отмечали поющих самцов (фото 14) или встречали пары. Практически такая же численность синехвосток была отмечена и в 2010 г. В последующие годы вид встречался намного реже (в 2011 и 2012 гг., соответственно, три и две регистрации в предгнездовый период в начале – середине мая), но ежегодно. Помимо Соловков 29.06.2011 г. поющий самец был встречен на Онежском п-ве в долине р. Палова.

Прилет приходится на конец апреля – середину мая. На Соловках первые встречи 08.05.2009 (попал в сеть; первое пение 10.05), 30.04.2010 (после первой встречи не отмечена до 14.05), 06.05.2011, 14.05.2012, 17.05.2013 (первый день наблюдений), 12.05.2014.

Гнездовыми биотопами на Соловках являются относительно разреженные леса с преобладанием или значительной долей в древостое сосны, часто вблизи границ с верховыми болотами. В высокоствольных ельниках и в «богатых» вторичных мелколиственно-еловых лесах не отмечена, хотя в Сибири наиболее типичным местообитанием является темнохвойная тайга (Рогачева и др., 2008).

Всего нами найдено четыре гнезда: 07.06.2009 (6 однодневных птенцов), 20.07.2009 (3 готовых к вылету птенца и минимум 2 слетка рядом), 16.06.2010 (8 птенцов в возрасте 1–2 дня), 29.06.2010 (пустое, птенцы держатся рядом). Кроме того, взрослые, докармливающие летных птенцов, встречены: 20.07.2009, 01.08.2009, 02.08.2009, 08.07.2013, 15.08.2013, 16.08.2013, а 01.07.2010 в сеть поймана молодая птицы с еще не доросшими рулевыми перьями. Судя по этим данным на Соловках, по крайней мере в 2009 и 2013 гг. у синехвосток было два репродуктивных цикла. Начало откладки яиц первой кладки пришлось на 20–22.05.2009 г., 25–26.05.2010 г., конец мая 2013 г. Вторая кладка в найденном гнезде была начата 23–25.06.2009, в близкие сроки начали кладку и птицы, выводки которых были встречены в 2009 и 2013 гг.

Все найденные гнезда были хорошо укрыты в моховых кочках, причем три из четырех были сделаны в сгнивших пнях, полностью заросших мощной моховой «подушкой» (фото 15).

Отлет синехвосток происходит после достижения самостоятельности молодыми птицами второй кладки, вероятно с середины августа по середину сентября. На Соловках последние встречи 11.09.2009 и 18.09.2013.

### **Рябинник *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758**

Обычный и хорошо заметный гнездящийся, многочисленный пролетный вид, в некоторые годы зимует.

В пределах исследуемого района распространен неравномерно. Четко прослеживается тяготение к ландшафтам, претерпевшим более или менее заметную антропогенную трансформацию – вторичным лесам и мелколесьям, кустарниковым зарослям и лесным опушкам вблизи используемых или заброшенных лугов. Обычен вблизи населенных пунктов, как сел, так и городов, а порой и в их пределах, что отмечалось многими орнитологами, работавшими в регионе в XIX–XX веке (Никольский, 1885; Гебель, 1903; Ивантер, 1969б; Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991). В слабонарушенных зональных таежных ландшафтах вдали от населенных пунктов встречается значительно реже, а на больших территориях, занятых сплошными лесами практически отсутствует. На большинстве островов залива, даже покрытых лесом и криволесьем не отмечен. Исключением являются Соловецкий архипелаг, Кий-остров, о. Жижгин и о-ва Жужмуи, на

которых существуют населенные пункты, с многолетней (или многовековой) историей, и природа которых за это время претерпела сильные изменения. Кроме того, крайне редко отдельные пары были отмечены на о. Подвосточный и о. Русский Кузов в Кемских шхерах (не встречен на Кузовах Н.В. Лапшиным (2002)), на о. Тиунец и на Кондострове на месте бывшего монастырского поселения. На Соловках гнездится на всех крупных островах, а также на о. Парусный и на некоторых небольших островах в Долгой и Сосновой губах и у м. Березовый, поросших лесом или криволесьем. Визуально на архипелаге, даже в тайге, встречается заметно чаще, чем на материке.

Направленность изменения численности за длительный период не выявлена: рябинник на Соловках был обычен и в конце XIX века (Гебель, 1903), и в 1920-х годах (Поляков, 1929), и в 1960-х годах (Карташев, 1963), и в настоящее время. Относительные изменения численности вида за период наших наблюдений характеризует количество найденных на постоянных маршрутах и площадках гнезд при приблизительно равных усилиях по их поиску (рис. 152). С высокой долей вероятности можно говорить и том, что 2-кратные колебания гнездовой численности для этого дрозда на Соловках явление нормальное (при максимальных различиях в 3–3,2 раза). На рисунке видно снижение численности в первые годы XXI века, связанные с катастрофическими возвратами холодов и снегопадами 1999, 2001 и 2002 гг. На дроздов особенно сильное влияние оказали холода 2001 (25–27 мая) и 2002 (17–19 мая) гг., пришедшиеся на разгар их гнездования и приведшие к гибели большого числа (в 2001 г. почти всех) гнезд и откочевке птиц с мест гнездования. Длительное похолодание первой половины мая 1999 г. началось до гнездования рябинников – гнезда не погибли, но птицы, видимо, частично отлетели из региона.

Приблизительная численность рябинника на Соловецком архипелаге от 500 до 800 пар, но в крайне неблагоприятные годы она может снижаться до 300–400 пар, а в особо благоприятные, наоборот, повышаться примерно до 1000 пар. На прочих островах залива обитает вряд ли больше 40–50 пар, а всего в районе Онежского залива с учётом пригородов Кеми, Беломорска и Онеги, вероятно, 2,5–3,5 тысячи пар.

Прилет в норме приходится на последние числа апреля – начало мая. У Вирьмы в 1975 г. впервые встречен 30 апреля (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках: 02.05.1928 (Поляков, 1929), 05.05.1991, 28.04.1992, 07.04.1994 (следующая встреча 20.04), 16.04.1995, 30.04.1996, 03.05.1997, 03.05.1998, 18.04.1999, до 21.04.1999, 20.04.2000, 19.04.2001, 30.04.2002, 25.04.2003, 30.04.2004, 01.05.2005, 26.04.2006, 24.04.2008, 28.04.2009, 07.04.2010, 24.04.2011, 27.04.2012. Средняя дата первых регистраций (n=23) – 25 апреля ±1,5. Возможно, самые ранние встречи в 1994 и 2010 гг. относятся к особям, зимовавшим в регионе. Массовый прилет происходит через 3–10 дней после появления передовых птиц, в сроки близкие к срокам прилета белобровика.

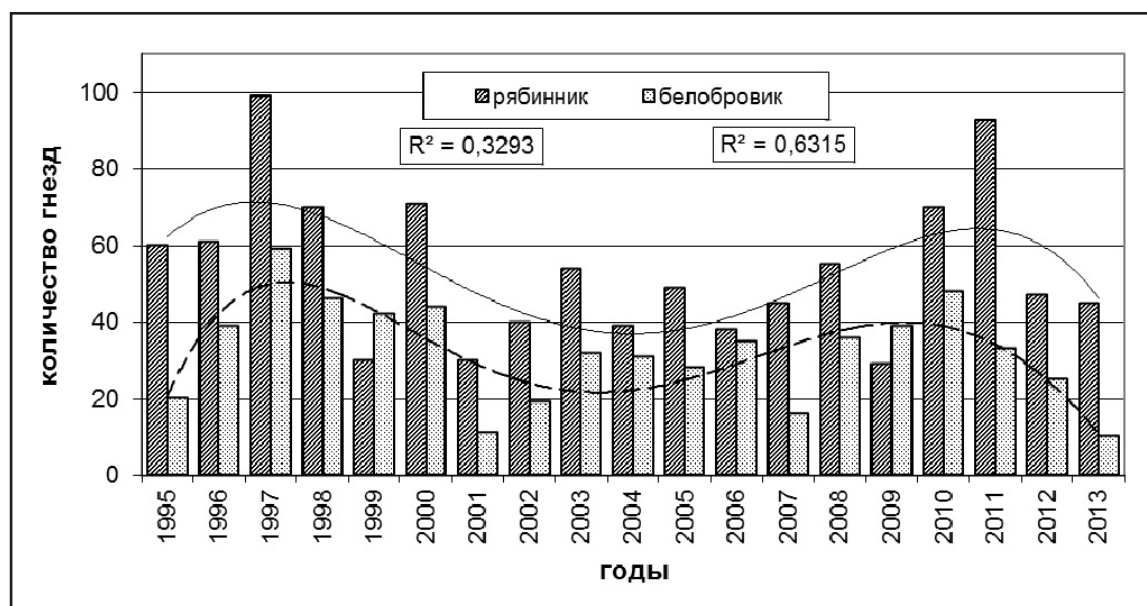


Рис. 152. Количество найденных гнезд рябинника и белобровика в разные годы.

Весенний пролет проходит с последних чисел апреля, в основном в первой половине мая, в годы с поздней весной затягиваясь до начала третьей декады (рис. 157). Интенсивность его заметно меняется по годам. В отдельные сезоны создается впечатление, что на Соловки прилетают лишь птицы местной популяции, так как совершенно незаметно изменение численности с началом гнездования. В другие, напротив, через Соловки пролетают тысячи, а, возможно, и десятки тысяч птиц. За два десятилетия (с 1994 по 2013 гг.) массовый пролет рябинников весной был отмечен только в 1994, 1999, 2000, 2008, 2009 и 2011 гг. (табл. 28). Больше всего дроздов мы наблюдали в 1999 г. при длительном возврате холодов. В тайге во время пролета лежит еще много снега, и стаи дроздов держатся на оттаявших огородах в поселке или на литорали, собирая в водорослях беспозвоночных. Нередко образует смешанные стаи с белобровиком. В начале мая часто можно слышать коллективное пение десятков птиц; вероятно, поют и местные, и пролетные рябинники.

Табл. 28. Балльная оценка весеннего (апрель-май) и осеннего (август-октябрь) пролета рябинника и белобровика на Соловках в разные годы (по встречам на постоянных маршрутах).

Год	Рябинник		Белобровик	
	Весна	Осень	Весна	Осень
1994	3	?	2	?
1995	2	3	3	2
1996	2	2	3	1
1997	2	?	2	?
1998	2	2	3	3
1999	4	3	4	2
2000	3	3	3	3
2001	2	2	3	2
2002	1	2	2	2
2003	2	1	2	3
2004	2	3	2	2
2005	2	3	2	2
2006	2	3	2	3
2007	2	2	1	2
2008	3	3	3	2
2009	3	4	3	2
2010	2	3	2	2
2011	3	2	3	1
2012	2	2	3	2
2013	?	3	?	2

1 балл – десятки (до 100) птиц; 2 балла – сотни (до 1000) птиц; 3 балла – от 1 до 5 тысяч птиц; 4 балла – больше 5 тысяч птиц.

Гнездятся рябинники небольшими (чаще всего до 10 пар) колониями, реже поодиночке. Как говорилось выше, колонии рябинников тяготеют к трофически наиболее богатым местообитаниям: к увлажненным вторичным мелколиственным или мелколиственно-еловым лесам и мелколесьям с высокотравьем в долинах рек, ручьев, каналов и временных водотоков, к берегам эвтрофных озер и карьеров, к опушечным участкам лесов, окружающих сельхозугодья (как используемые, так и заброшенные), населенные пункты, в том числе и заброшенные, и дороги. Может гнездиться и непосредственно в городах, в парках и скверах. В малонаселенной местности небольшие колонии дроздов нередко образуются у рыбацких избушек. На Соловках заметно тяготение к морским побережьям, в т.ч. к приморскому березовому криволесью. В коренных лесах рябинник редок, особенно в сосняках, и обычно селится отдельными парами у окраин болот, но вблизи вырубок могут возникать небольшие колонии.

Плотность населения рябинника в коренных лесах в Онежском р-не у с. Порог 1–2 пары/км<sup>2</sup>, а во вторичных лесах в долине Онеги до 19 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу по наблюдениям Э.В. Ивантера (1969б) рябинник повсюду был крайне редок (0,1–0,8 пар/км<sup>2</sup>), за исключением участков вблизи деревень (22 пары/км<sup>2</sup>). На Соловецких островах в 1984–86 гг. учетные маршруты не проходили через участки с колониями рябинника, в связи с этим плотность населения вида в гнездовый период оказалась невысокой: в березовом криволесье в 1984 г. 7,9 пар/км<sup>2</sup>, в мелколиственно-еловом лесу 3,6–7,5 пар/км<sup>2</sup> (среднее за три года 5 пар/км<sup>2</sup>), в ельнике 0,9–1,8 пар/км<sup>2</sup> (среднее 1,5 пар/км<sup>2</sup>), на приморском лугу в среднем 3 пары/км<sup>2</sup>, в приморской тундре в среднем 1,4 пары/км<sup>2</sup>. В районах колоний локальные плотности могут быть намного выше. Например, в районе развалин кирпичного завода вблизи поселка Соловецкий на площади около 0,8 км<sup>2</sup> расположено несколько колоний рябинника, в годы высокой численности сливающиеся в одно поселение, тянущееся на сотни метров. Здесь мы ежегодно находим 20–50 гнезд, а общая численность вида по приблизительной оценке составляет в разные годы 60–100 пар, что соответствует плотности населения 75–125 пар/км<sup>2</sup>. Близкие показатели отмечены и для других участков архипелага, на которых имеются колонии: березняки у оз. Мельничное, мелколесье у м. Толстик, окрестности Исаковского и Савватиевского скитов на Б. Соловецком острове, Сергиевского скита на Большой Муксалме, Троицкого скита на Анзере и др. Гнезда в колониях располагаются обычно на расстоянии 15–50 м друг от друга (в среднем по 84 измерениям – 33 м), минимальное отмеченное расстояние 1,5 м (на одной ели).

Поселения рябинников могут занимать более или менее постоянную территорию на протяжении десятилетий, однако по нашим наблюдениям большинство из них через несколько лет исчезает. По прошествии еще несколько лет, впрочем, они могут вновь возникнуть на прежнем месте. Причины смены места гнездования не ясны, но, возможно, немаловажную роль в этом играет успех размножения в предыдущем сезоне.

Гнезда устраивают на различных деревьях, а также в заброшенных строениях как деревянных (рыбачьи избушки), так и кирпичных или валунных (развалины скитов на Соловках). Из деревьев для постройки гнезда чаще всего используются ель, береза и козья ива, значительно реже другие виды (табл. 29). Высота расположения гнезд (n=757) 0,6–15 м, в среднем 3,9 м. Весьма характерным является расположение гнезд на вершинах сломов трухлявых берез, на наклоненных стволах, на лапах больших елей (сверху лапы в средней ее части) на значительном, до 3 м, удалении от ствола. Однажды мы нашли гнездо в дупле трухлявой березы глубиной 20 см и несколько раз в полудуплах. В 2007 г. 2 июня отмечено гнездование рябинника в свежем гнезде певчего дрозда. Неоднократно отмечалось гнездование на протяжении нескольких лет на одном и том же дереве и даже на том же сучке или в той же развилке.

Табл. 29. Расположение гнезд рябинника в районе Онежского залива.

место расположения		высота расположения гнезда (м)						всего	
		< 1	1,1 – 2	2,1 – 3	3,1 – 5	5,1 – 10	>10	абс.	%
дерево	береза	4	41	33	42	22	5	147	32,4
	ель	3	20	33	51	38	3	148	32,6
	ива	4	28	27	20	6		85	18,7
	осина		2	4	2	1		9	2,0
	рябина	1	2	1	2	1		7	1,5
	сосна		2		4	3		9	2,0
	ольха				1	1		2	0,4
	лиственница			1				1	0,2
пни различные		2	8	9	10	1		30	6,6
валежник		1	4	4	1			10	2,2
строения			1	4	1			6	1,3
всего абс.		15	108	116	134	73	8	454	100,0
%		3,3	23,8	25,6	29,5	16,1	1,8	100,0	

Размеры гнезд (n=65): D – 130–210, в среднем – 160±2.1 мм, d – 85–125, в среднем – 104±1,0 мм, H – 90–170, в среднем – 127±2.8 мм, h – 51–90, в среднем – 70,6±1,0 мм. Материалом служит солома, стенки почти всегда укреплены землей.

К гнездованию приступают в первой-третьей декаде мая в зависимости от хода весны (Приложение 32). Постройка гнезд занимает обычно 3–5 дней, если работе не мешают неблагоприятные погодные условия. В июне при позднем или повторном гнездовании время постройки гнезда может сокращаться. Так вечером 16.06.1999 у м.Березового мы отметили начало строительства гнезда. К утру следующего дня оно было практически готово, а утром 18 июня (или вечером 17-го) было отложено первое яйцо.

Откладка яиц начинается в разные годы во второй-пятой пятидневке мая. Самое раннее появление первого яйца отмечено 6.05.2002 г. и 7.05.1989 и 2012 г. Средняя многолетняя дата начала ранних кладок в 1984-2013 гг. (n=26) – 11 мая ±0,9. Между началом гнездования ранних пар и основной массы дроздов проходит от 4–5 дней до трех недель (рис. 153), что зависит от хода весны и, прежде всего от возврата холодов в период откладки яиц и инкубации. Средняя многолетняя дата откладки первого яйца по всем гнездам (n=748) – 22 мая ±0,3.

Подавляющее большинство рябинников в районе Онежского залива начинает откладку яиц во второй и третьей декаде мая, но из-за гибели части гнезд и повторного гнездования свежие кладки можно находить до середины-конца июня. Общая картина откладки яиц за все годы наблюдений показана на рис. 154.

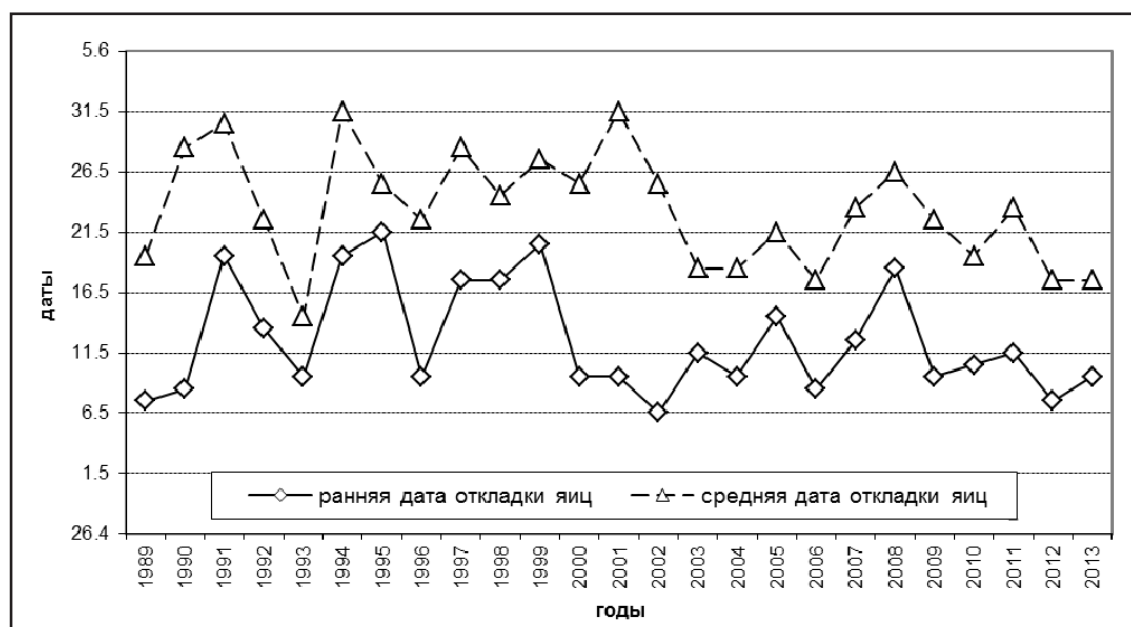


Рис. 153.  
Даты начала кладки рябинника на Соловецком архипелаге в разные годы.

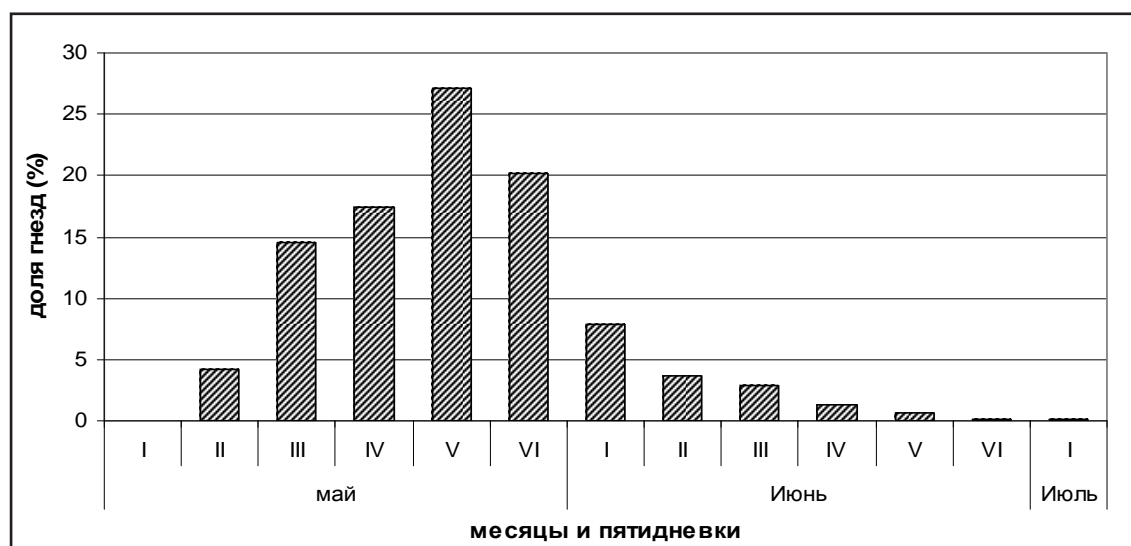


Рис. 154.  
Сроки начала откладки яиц рябинником в р-не Онежского залива (n=739).

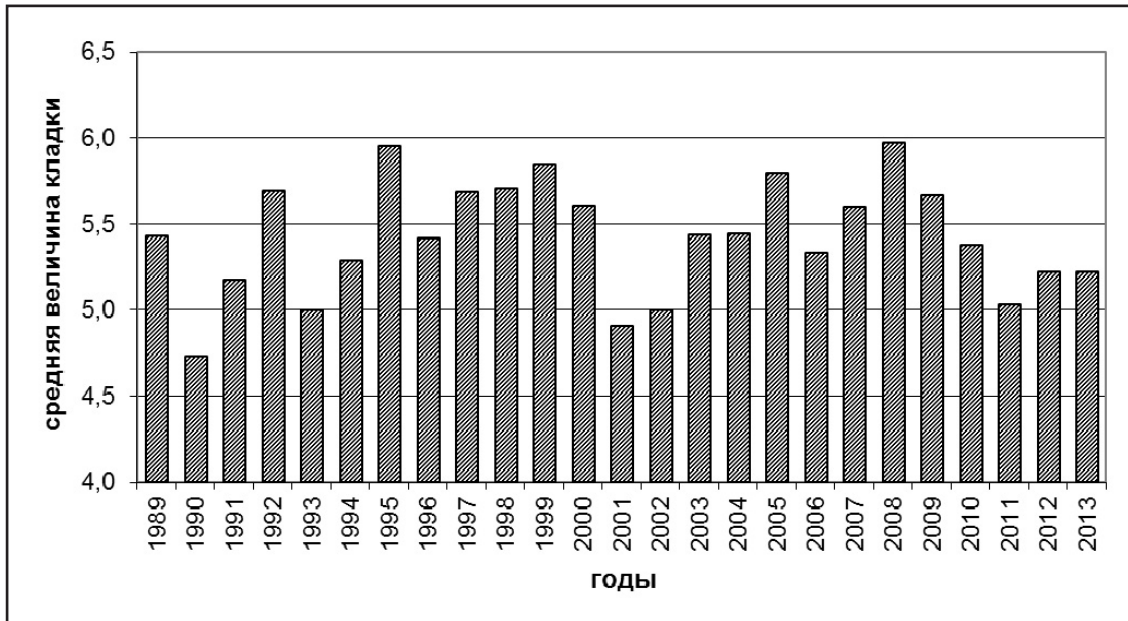


Рис. 155. Средняя величина кладки рябинника на Соловецком архипелаге в разные годы.

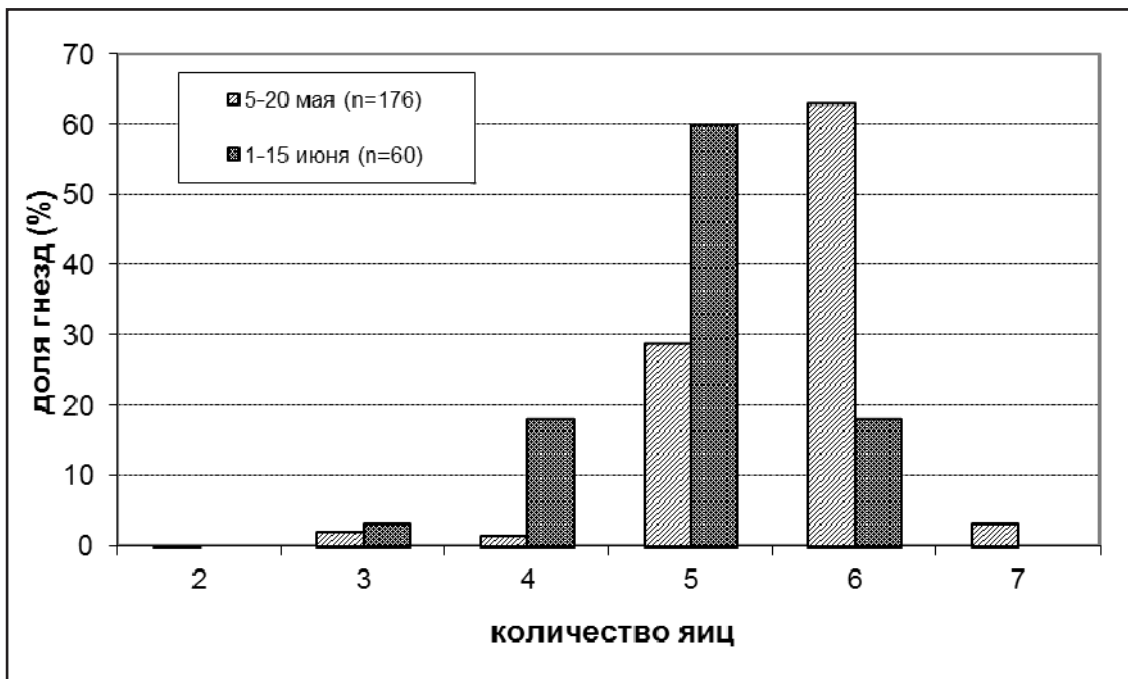


Рис. 156. Величина кладок рябинника, начатых в разные сроки.

В полной кладке мы отмечаем 2–8, чаще всего 5–6 яиц, в среднем по 744 гнездам –  $5,42 \pm 0,04$ . По годам средняя величина кладки изменялась в пределах от  $4,73 \pm 0,49$  до  $5,95 \pm 0,17$  (рис. 155, Приложение 33). Самые высокие показатели были отмечены в годы с поздней весной и дружным началом гнездования (1995, 1999, 2008), самые низкие – при ранней, но затяжной весне с возвратами холодов (1990, 1993, 2001, 2002). Выявлены достоверные различия величины кладки в ранних (до 20 мая) и поздних (1–15 июня) гнездах. В мае величина кладки  $5,62 \pm 0,08$ , в июне  $4,93 \pm 0,14$  (рис. 156). Несколько раз мы отмечали исчезновение части яиц из гнезд.

Довольно часто (11% от общего числа) в гнездах рябинников встречаются яйца с заметно более редким рисунком и в связи с этим с ярким голубым фоном, хорошо отличающиеся от других яиц кладки. Как правило, если судить по прямым наблюдениям и водному тесту, они откладываются последними, но 19 мая 1992 г. на Б. Соловецком о-ве в одном из гнезд в районе оз. Лобского «голубое» яйцо было отложено первым. В поздних гнездах яйца с редким рисунком встречаются чаще, иногда такую окраску имеет вся кладка.



Размеры яиц (n=2180): 23,6–35,7×18,7–24,0, средние 29,4±0,03×21,1±0,02. Масса свежих яиц (n=11) 6,7±0,1. Объём яиц (0,51×D<sup>2</sup>×L) по годам изменяется от 6329 до 7036 мм<sup>3</sup> (Приложение 34), в среднем за все годы (n=24) – 6690±14,4.

Насиживание по нашим наблюдениям (n=17) длится чаще всего (n=15) 11–13 дней после снесения четвертого яйца или 10–12 дней после окончания кладки. Один раз птенцы появились через 10 дней после откладки четвертого яйца, а один раз через 15 дней. Птенцы появляются на свет в течение одного-двух календарных дней. На Соловках вылупление, чаще всего, приходится на последнюю пятидневку мая – первую декаду июня, реже на пятую пятидневку мая или третью пятидневку июня. Количество птенцов часто бывает меньшим, чем величина кладки, во-первых из-за наличия «болтунов», хотя они встречаются менее чем в 10% гнезд, во-вторых из-за исчезновения части яиц во время инкубации и части птенцов за период выкармливания, что встречается не так уж редко. Среднее количество птенцов в гнездах (n=153) – 5,12±0,08.

В гнезде птенцы чаще всего находятся 12–13 дней, но иногда, вероятно, из-за беспокойства выскакивают и раньше, в возрасте 9–10 дней. Первые слетки на Соловках отмечены в 2002, 2006, 2009, 2011–13 гг. в первой декаде июня, в 2000, 2003–05, 2007, 2010 г. – во второй, в 1999 и 2008 гг. – в третьей, а в 2001 г. – первых числах июля.

Из 280 гнезд, судьба которых была прослежена, в 172 (61,4%) гнездах птенцы дожили до вылета, а 108 гнезд (38,6%) были разорены или брошены, в основном из-за неблагоприятных погодных условий. На Соловках при отсутствии куньих, и низкой численности «лесных» врановых (кукши нет, а сойка появилась лишь в последние годы) основной урон гнездам наносят ворона и ворон, а также, вероятно, большой пестрый дятел и в годы подъема численности белка. Несколько гнезд погибли из-за смерти взрослых птиц. Мы находили остатки рябинников как молодых, так и взрослых у гнезд перепелятника и дербника.

Повторное гнездование при потере первой кладки – явление не редкое. При этом птицы могут строить новые гнезда неподалеку от разоренных, а могут перемещаться на другие территории. Появление в июне отдельных пар на участках, где до этого рябинника не было, отмечается регулярно. Скорее всего, кладки начатые в июне (за исключением лет с поздней весной) относятся к повторному гнездовому циклу. Свежие яйца можно находить до начала июля, а вылет птенцов из наиболее поздних гнезд отмечается до третьей декады июля (неуверенно летающие птенцы на о. Анзер 31.07.1991 г.).

Вторых кладок у рябинника мы ни разу не наблюдали, хотя исключить их, конечно, нельзя. В любом случае явление это более редкое, чем второй гнездовой цикл у белобровика и певчего дрозда.

Отмечаемая рядом авторов (Slagsvold, 1980; Мальчевский, Пукинский, 1983; Губин, Преображенская, Боголюбов, 1990 и др.) роль поселений рябинников в образовании районов повышенной концентрации других видов воробьиных птиц подтверждается и нашими наблюдениями. На территории колоний значительно выше (по сравнению с аналогичными местообитаниями в отсутствие дроздов) плотность гнездования белобровика, вьюрка, зяблика, чечетки, серой мухоловки. Не исключено, что рябинники, выбирая трофически богатые местообитания также привлекательные и для других видов, являются своеобразными индикаторами подобных скоплений благодаря своей заметности. Тем не менее, с исчезновением в 1989 г. колонии рябинников в высокотравном березняке у озера Мельничного на Большом Соловецком острове здесь заметно сократилась численность и состав «сопутствующих» видов, хотя качество местообитания не изменилось.

С начала – середины июля, вскоре, после того как большинство молодых поднимется на крыло, рябинники становятся малозаметными. Похоже, что с Соловков местные дрозды в большинстве откочевывают, и до начала осеннего пролета в небольшом количестве отмечаются лишь птицы, имеющие поздние выводки. В некоторые годы в конце июля наблюдается не очень хорошо выраженный пролет дроздов, вероятно с близлежащих территорий.

Невысокая численность рябинника сохраняется до конца августа – начала сентября, когда начинается осенний пролет, и вид снова становится очень заметным. Интенсивность пролета отличается как по годам, так и по районам. На Соловках за период наших работ массовый пролет

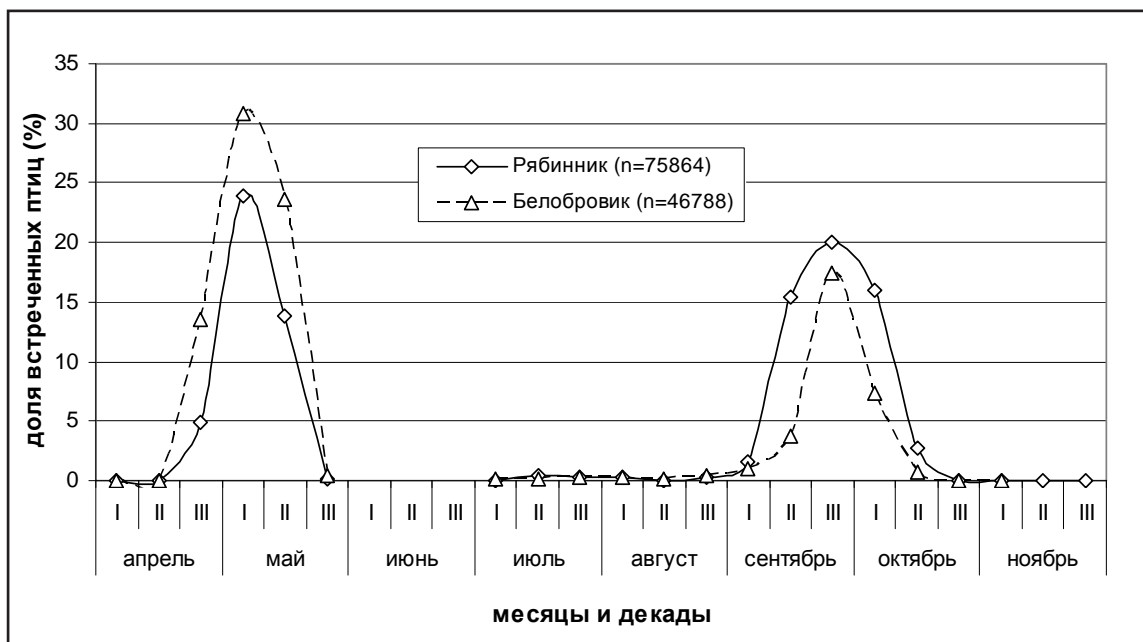


Рис. 157. Многолетняя динамика пролета рябинника и белобровика на Соловецких островах (по учетам на постоянных маршрутах).

осенью наблюдался чаще, чем весной – десять из двадцати лет за период с 1994 по 2013 гг. (табл. 28), а до этого в 1980 (Пудов, 1980), 1983, 1989 гг. Очень мало рябинников было в 1992 и 2003 гг. В разные годы пик пролёта приходится на период с середины сентября до начала октября. В некоторые годы наблюдаются заметные «волны» пролёта. Общая за годы наблюдений картина пролета показана на рис. 157. Летят рябинники, как правило, в составе смешанных стай воробьиных птиц с белобровиками, юрками, овсянками, свиристеями. Размеры стай обычно 20–30 особей, однако встречаются и более крупные – до 100–150 и даже до 1000 особей. Общее количество рябинников, мигрирующих через Соловки в годы массового пролета, исчисляется в тысячах, а в некоторые годы в десятках тысяч. Птицы перемещаются в южном направлении и нередко концентрируются в южной части Б. Соловецкого о-ва в районе м. Березового, Грязной губы и м. Печак. Иногда создается впечатление, что лес равномерно заполнен стаями дроздов. Кроме того, они в массе держатся на приморских лугах и на литорали. Здесь одновременно можно видеть до 2000 рябинников. С Соловков отлетают в юго-западном и западном направлении.

Не менее интенсивный пролёт проходит на материке. В 1958 г. рябинник был многочислен у Вирьмы (1142 ос.) и обычен у Поньгомы (574 ос.); интенсивность пролёта нарастала до середины октября (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). У Беломорска около 500 птиц, летящих на юго-запад, было встречено 24.09.1999 г. и около 300 – 09.10.2004 г. (Lehikoinen et al., 2006).

Даты последних встреч на Соловках: 23.10.1980 (Пудов А.В.), 23.10.1983, 18.10.1988, 17.10.1989, 10.10.1991, 06.10.1992, 22.10.1993, 24.10.1995, 22.10.1996, 29.10.1998, 29.10.1999, 11.11.2000, 18.10.2001, 09.10.2002, 31.10.2003, 21.11.2004, 08.11.2005, 18.10.2006, 24.10.2007, 13.10.2008, 28.10.2009, 08.10.2010, 11.10.2011, 13.10.2012, 21.10.2013. Средняя дата поздних встреч (n=25) – 22 октября.

В благоприятные годы небольшое количество рябинников остается в Прибеломорье на зимовку. На Соловках, помимо упомянутой выше встречи 07.04.1994, в поселке Соловецкий одиночного зимующего дрозда видели 12.02.1984 и довольно регулярно зимой 2003/2004 гг. О регулярных зимовках дроздов в Кандалакше писал В.Д. Коханов (1991). Вероятно, зимуют они и в районе Онежского залива – в Беломорске, Кеми и Онеге, однако конкретными данными мы не располагаем.

На Большом Соловецком отстрове среди пролетных рябинников 04.05.1999 г. отмечен частичный альбинос – окраска чисто белая с неясным темным крапом на груди, несколько похоже на оперение самки белой совы.

## Черный дрозд *Turdus merula* Linnaeus, 1758

Редкий гнездящийся вид, осваивающий северную тайгу лишь в последние десятилетия.

Расширение ареала и рост численности, отмечаемые для черного дрозда на северо-западе России и в сопредельных регионах (Мальчевский, Пукинский, 1983; Зимин и др. 1994), привели к его появлению в Прибеломорье, в том числе и в районе Онежского залива. До начала 1980-х годов никем из работавших здесь орнитологов не отмечался. В конце мая 1980 г. поющего самца встретил на Б. Соловецком острове А.В. Пудов (1980). С 1995 г. встречи на Соловках стали ежегодными и достаточно регулярными. Вероятно, современная численность на архипелаге 20–30 пар. Без сомнения, вид заселил и материковое побережье, но сведений об этом в литературе нет. Мы лишь однажды наблюдали самца в окрестности д. Пушлахта 26.06.2011 г.

Прилетает чаще всего в конце апреля – первых числах мая, изредка и раньше – в начале апреля и даже конце марта. Первыми появляются самцы. Даты ранних встреч на Соловках: 28.04.1998, 02.05.1999, 08.05.2000, 17.04.2001, 06.05.2002, 01.05.2004, 03.05.2006, 29.04.2008, 11.04.2009, 23.04.2010, 26.03.2011, 28.04.2014. Средняя дата первых регистраций (n=12) – 25 апреля  $\pm 3,4$ . Самая ранняя встреча 26.03.2011 пришлась на год очень высокого урожая рябины в европейской части России, когда многие птицы зимовали в Средней полосе и на Северо-западе.

Встречи черных дроздов в гнездовый период происходили в мелколиственно-еловых лесах или в мелколесье с отдельными группами старых елей. Чаще всего отмечался у Кирпичного завода вблизи поселка Соловецкий, в районе довольно плотно населенном рябинниками, белобровиками и другими воробьиными.

За время работ мы нашли пять жилых гнезд черного дрозда с яйцами или птенцами (06.06.2000, 14.07.2011, 23 и 26.05.2012, 27.05.2013) и одно только что покинутое слетками (10.06.2006). Все гнезда располагались на небольшой высоте (0,3–1,7 м), одно в выворотне, одно в пне, три на елях и одно на иве. Начало гнездования в сроки близкие к другим видам дроздов: в пяти гнездах откладка яиц началась во второй декаде мая, а в одном – в шестой пятидневке июня. Величина кладки 4 (два случая) или 5 (три случая) яиц. Размеры яиц (n=18): 27,5–32,5×20,9–23,1 мм, средние 30,16±0,31×21,93±0,15.

Интересно, что у гнезд с крупными птенцами и у выводков мы отмечали только самцов, возможно самки приступают ко второй кладке. За вероятность второго цикла размножения говорят также нахождение позднего гнезда в 2011 г., встреча летного выводка 24.07.2002 и поющих самцов 23.06.2001, 21.06.2002, 24.06.2003 и 05.07.2007. Возможно, впрочем, длительное активное пение самцов связано с отсутствием у них пары, что характерно для периферии гнездового ареала.

Пролет не отмечен. Осенние встречи на Соловках единичны и, возможно, относятся к местным птицам. Самые поздние регистрации: 06.10.2004, 09.10.2009, 28.09.2010, 12.10.2011 гг. Наблюдавшие осенний пролет орнитологи (Бианки, 1960а; Lehtikoinen et al, 2006) черного дрозда не видели.

## Белобровик *Turdus iliacus* Linnaeus, 1766

Обычный гнездящийся, обычный или многочисленный пролетный вид.

На материке распространен повсеместно: в 1960-х – 70-х годах был обычен на юге региона в долине р. Онега (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), на Поморском берегу у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976), на Карельском берегу у северных границ залива (Ивантер, 1969б). Мы встречали белобровиков в центральной части Онежского п-ова в долине р. Быковка 13–16.05.1990 г. и неоднократно при кратковременных высадках на материк на Онежском берегу (у Летней Золотицы, у развалин Конюхово, у Пушлахты, у р. Ильина и р. Палова), на Поморском берегу (у м. Сосновый Наволок, у м. Кустов-Наволок, в долине Мягреки), у Кеми и Рабочеостровска. Вызывает удивление то, что белобровика не встретили в июне 1988 г. у с. Покровское под Онегой (Паевский, Карелина, 1991) и у губы Ухта в мае 1998 (Плешак, 2001), а также лишь одна встреча за три недели работы у м. Ухтнаволок (Волков, 2013).

Довольно широко распространен по островам залива. Безусловно населяет все крупные приматериковые острова, а также Кондостров, Жужмуи, Жижгин и ряд более мелких островов,

на которых имеются хотя бы небольшие участки тайги или развитого березового и осинового криволесья (Лесная Осинка, Степановы луды, Голомянный Боршовец, Уж-Корга, Осинка, Кузова, Тапарухи и др.). При этом создается впечатление, что острова с криволесьем для вида предпочтительнее островов, занятых сосняками. Несколько раз мы встречали белобровиков на практически голых островах: Тонкая и Крестовая Осинки, Северный Ромбак. Наряду с весничкой является в заливе наиболее широко распространенным видом «лесных» воробьиных птиц. На Соловках был обычен в конце XIX века (Гебель, 1903), в 1920-х и 1960-х годах (Поляков, 1929; Карташев, 1963) и в последние годы. Как и в случае с рябинником, похоже, что на архипелаге белобровик более обычен, чем на материке. Возможно, численность вида несколько возрастает в направлении с юга на север. Приблизительная численность на Соловках от 500 пар (в годы низкой численности) до 800–1100 пар в годы высокой численности, численность во всем районе, окружающем залив по самым приблизительным оценкам 20–30 тысяч пар.

Долговременная тенденция изменения численности не определена, в отличие от более южных районов (Мальчевский, Пукинский, 1983) на Белом море белобровик был обычен и в XIX веке. Возможно, в последние годы происходит снижение численности, отмеченное и для других регионов России. Относительная численность вида на Соловках, выявленная по количеству найденных на постоянных маршрутах и площадках гнезд, за последние 19 лет изменяется почти также, как и численность рябинника (рис. 153), хотя разница между самыми высокими и самыми низкими показателями несколько больше (до 4–6 раз). Корреляция между показателями динамики численности этих двух видов дроздов значимая и достоверная ( $df=20$   $r=0,66$   $p<0,01$ ). Как и у рябинника, у белобровика отмечен спад численности в начале XXI века, связанный с катастрофическим возвратом холодов в 2001 и 2002 гг.

Прилетает белобровик в район Онежского залива обычно в конце апреля или в первых числах мая. У Вирьмы в 1975 г. 28 апреля уже активно шел пролет (Томкович, Добрынина, 1976). В центральной части Онежского п-ва в 1990 г. наблюдался с первого дня работы (5 мая). На Соловках первые особи отмечались 01.05.1986, 19.04.1991, 30.04.1992, 27.04.1993, 07.04.1994 (следующая встреча 27.04), 20.04.1995, 02.05.1996, 04.05.1997, 06.05.1998, 21.04.1999, 20.04.2000, 21.04.2001, 03.05.2003, 02.05.2005, 29.04.2006, 27.04.2008, 29.04.2009, 21.04.2010, 26.04.2011, 26.04.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=20$ ) – 26 апреля  $\pm 1,5$ . Встреча пяти особей 7 апреля 1994 г. выбивается из общей картины прилета; следует отметить, что после нее белобровики не наблюдались до 27 апреля. Массовое появление происходит через 3–7 дней после регистрации первых птиц, обычно в первых числах мая.

В последних числах апреля – первой половине мая через район Онежского залива мигрируют птицы гнездящиеся к северу и северо-востоку от Белого моря. Пик пролета чаще всего приходится на первую декаду мая (рис. 157). На Соловках пролет белобровика лучше выражен, чем пролет рябинника, хотя интенсивность его и различается в разные годы. Из двадцати последних лет (с 1994 по 2013 г.) белобровик был весной многочислен 10 сезонов (табл. 28), когда за пролетный период мы отмечали более 1000 дроздов. Часть птиц, кроме того, пролетает район Онежского залива транзитом – голоса летящих на большой высоте белобровиков постоянно слышны в вечернее и ночное время в начале мая. При сильном похолодании птицы останавливаются, а возможно, и отлетают назад. В зависимости от того, где холода застали мигрантов, на Соловках мы наблюдали прекращение пролета, а затем вторую миграционную волну (1994 г.) или накопление массы птиц на архипелаге (1999, 2008 гг.). На пролете нередко держится в общих стаях с рябинником, юрком и другими воробьиными птицами. При ухудшениях погоды, особенно при снегопадах, птицы, в массе кормятся на литорали или в штормовых выбросах водорослей. Для конца апреля – начала мая характерно групповое пение, при котором стаи белобровиков до 100 особей рассаживаются в кронах деревьев относительно плотной группой и одновременно начинают петь. Длительность такого пения до 20 минут, в стаях также могут присутствовать рябинники, присоединяющиеся к общему хору. Оканчивается весенний пролет обычно во второй-четвертой пятидневке мая, крайне редко в пятой пятидневке.

В гнездовое время белобровик населяет леса различного типа, березовое и осиновое криволесье, а на о. Анзер и приморскую вороничную тундру с участками невысоких кустарников. Возможно, на некоторых островах залива (Северный Ромбак, Тонкая Осинка) гнездится также в низкорослом можжевельником и еловом стланнике и ивняке. Наиболее предпочтительны богатые, преимущественно вторичные, смешанные леса в долинах рек и ручьев и вблизи сельхозугодий. В обширных лесных массивах, особенно в сосняках, встречается заметно реже. Четко прослеживается связь с колониями рябинников и, соответственно, с окрестностями населенных пунктов. В целом по сравнению с рябинником распределен по биотопам более равномерно и распространен более широко.

В низовьях Онеги плотность населения вида в различных лесах составляет от 1 до 8 пар/км<sup>2</sup>, выше всего во вторичных лесах у реки (Корнеева и др., 1984), в северной тайге на Карельском берегу – 1,5–9,5 пар/км<sup>2</sup>, выше всего у населенных пунктов (Ивантер, 1969б). По усредненным данным учетов 1984–86 гг. на Соловках плотность населения в мелколиственно-еловых лесах составляла 10,4 пары/км<sup>2</sup> (в 1984 г. – 21,2 пары), в сосняке – 3,7 пар/км<sup>2</sup>, в ельнике – 2,5 пар/км<sup>2</sup>, в криволесье – 2,8 пар/км<sup>2</sup>, в приморской тундре – 3,7 пар/км<sup>2</sup>. При сходной плотности населения в разных пунктах региона доля белобровика в общем населении птиц явно увеличивается с юга на север от 0,7–2,6% в долине Онеги до 0,9–6,1% на Карельском берегу и 2,5–7,0% на Соловках. Локальные плотности в колониях рябинников могут быть значительно выше. В уже упоминавшемся районе кирпичного завода на Б. Соловецком острове (сочетание ельников с елово-мелколиственными вторичными лесами, мелколесьями, лугами и заброшенными карьерами) на площади 0,8 км<sup>2</sup> мы в разные годы находили от 10 до 30 гнезд белобровиков, а численность оценивали в 25–60 пар, что при пересчете дает плотности 31–75 пар/км<sup>2</sup>.

Обычно белобровики селятся отдельными парами, но в поселениях рябинников две-три пары могут гнездиться поблизости друг от друга, на расстоянии нескольких десятков метров (в среднем по 42 измерениям – 31 м), минимум в 5 метрах. С рябинниками, при гнездовании в их колонии, соседствует весьма тесно – расстояния между ближайшими гнездами белобровиков и рябинников в среднем меньше (по 47 измерениям 20 м), чем между гнездами дроздов одного вида. Дважды мы находили жилые гнезда белобровика и рябинника на одном дереве.

Табл. 30. Расположение гнезд белобровика в районе Онежского залива.

Место расположения		Высота расположения гнезда (м)						Всего	
		< 1	1,1 – 2	2,1 – 3	3,1 – 5	5,1 – 10	> 10	абс.	%
дерево	береза	26	8	4	3			41	13,0
	ель	31	66	27	14	2		140	44,3
	ива	9	10	3	2			24	7,6
	осина		1	1				2	0,6
	рябина	3	2	1				6	1,9
	можжевельник	1	1					2	0,6
пни различные		14	10	2	2			28	8,9
валежник		10	3	2	1			16	5,1
кучи хвороста		1						1	0,3
выворотни			2	1				3	0,9
земля		52						52	16,5
искусст.сооруж.		1						1	0,3
всего абс.		148	103	41	22	2	0	316	100,0
%		46,8	32,6	13,0	7,0	0,6	0,0	100,0	

Белобровик пластичен в выборе места для устройства гнезда, однако, как и рябиннику, ему необходима относительно надежная опора. Гнездится на различных деревьях, отдавая предпочтение ели, березе и ивам, на валежнике, в выворотнях и на земле, что ни разу не отмечено нами для

рябинника (табл. 30). Очень характерно устройство гнезда в основании куртины деревьев, чаще всего берез. Как и рябинник, белобровик охотно селится на вершинах сломов деревьев, и на наклоненных стволах. Часто устраивает гнезда на лапах елей, на расстоянии до 2 м от ствола, но в отличие от рябинника обычно располагает гнездо не **на** ветви, а **среди** нескольких ветвей в густой хвое. Такие постройки, не смотря на довольно большие размеры, бывают практически незаметны. Однажды мы обнаружили гнездо на старом гайне. Высота расположения построек (n=542) обычно невелика, 2–3 м, крайне редко до 7–9 м, в среднем – 1,5 м.

Размеры (мм) гнезд (n=68–89): D – 110–180, в среднем – 140; d – 70–110, в среднем – 88; H – 70–150, в среднем – 106; h – 45–85, в среднем – 64. Материалом служит солома, стенки часто укреплены землей, во внешнем слое нередко присутствуют сухие стебли хвоща, реже мох или лишайник. Гнезда, устроенные на земле и в пнях, обычно более тонкостенные. Гнезда вторых кладок часто отличаются небрежностью постройки и плохой маскировкой, как будто сделаны наспех.

Откладка яиц начинается в зависимости от хода весны во второй-пятой пятидневке мая практически одновременно с началом гнездования рябинника. Самое раннее появление первого яйца отмечено 07.05.1989 г. Средняя многолетняя дата начала ранних кладок (1984–85, 1989–2013) – 11 мая ±0,9. Между началом гнездования ранних пар и основной массы дроздов проходит от 4–6 дней до трех недель (рис. 158, Приложение 35). Повторное гнездование при потере гнезда и наличие в некоторые годы нормальной второй кладки, приводят к растянутости периода гнездования более чем на два месяца. Сроки начала откладки яиц по всем известным нам гнездам (n=638) приведены на рис. 159. Средняя многолетняя дата откладки первого яйца по всем гнездам – 23 мая ±0,5.

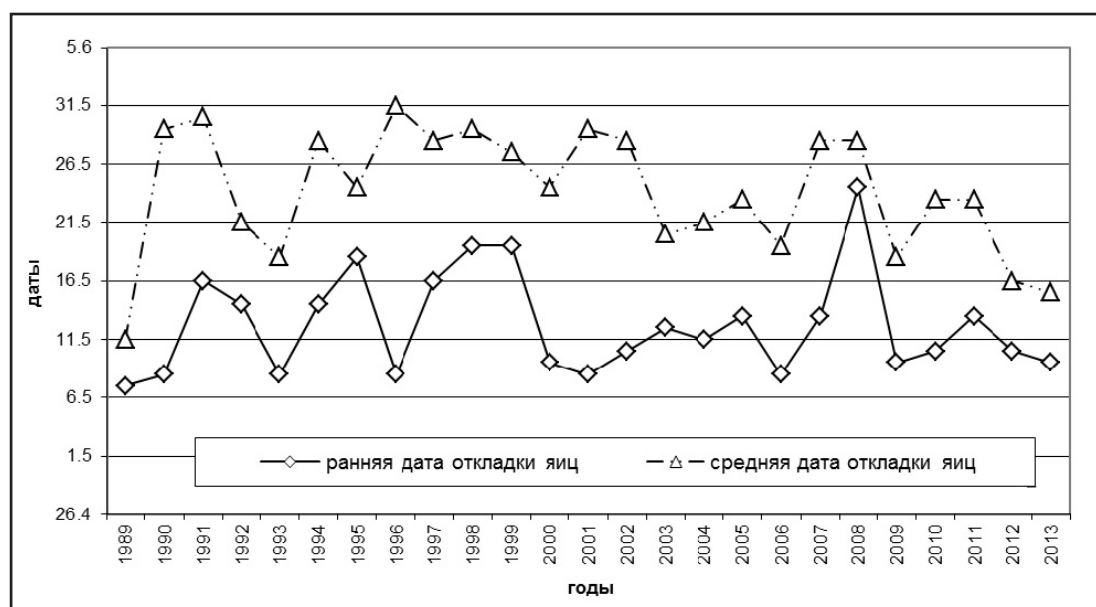


Рис. 158. Даты начала кладки белобровика на Соловецком архипелаге в разные годы.

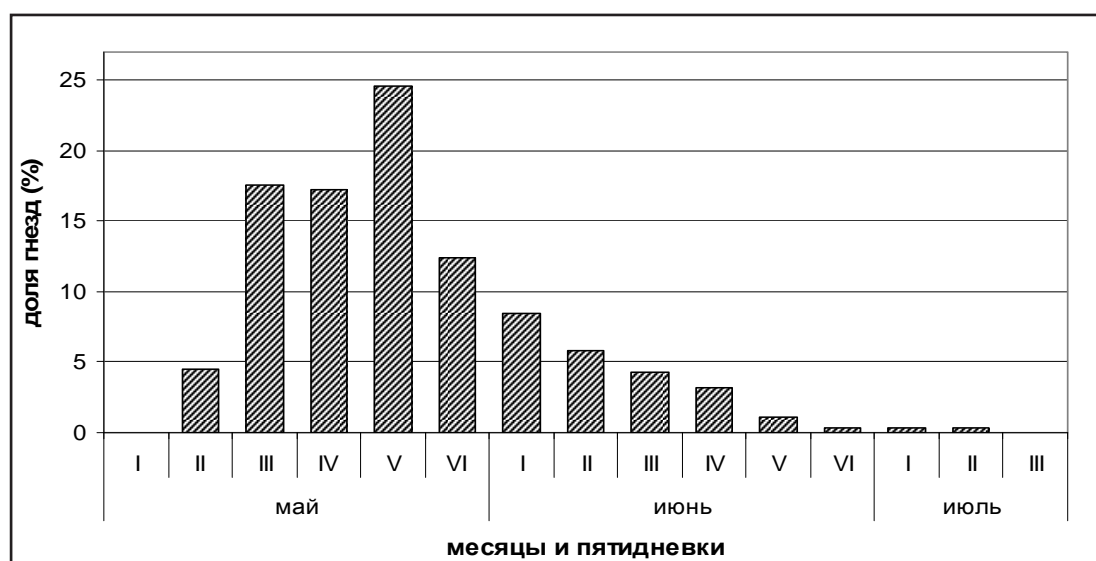


Рис. 159. Сроки начала откладки яиц белобровиком в р-не Онежского залива за все годы наблюдений (n=638).

На северо-западе России часть белобровиков гнездятся дважды за лето (Шутова и др., 1982; Мальчевский, Пукинский, 1983; Зимин и др., 1993). Несомненно, второй цикл размножения имеют и дрозды в районе Онежского залива, причем в некоторые годы, как например в 1996 (рис. 160), 1998, 2010, явление это было массовым. Кривая откладки яиц в эти годы имеет две четкие вершины. При наблюдении за некоторыми гнездами мы после вылета птенцов I кладки вблизи старого гнезда обнаруживали новое со свежими яйцами (строительство нового гнезда, а у некоторых пар частично и откладка яиц начались до вылета из гнезд птенцов первого цикла), причем новое гнездо в большинстве случаев было устроено сходно со старым.

Гнезда с очень поздними кладками, начатыми во второй пятидневке июля, возможно, относятся к третьему циклу, хотя могут быть и поздними повторами. В любом случае июльское гнездование явление в районе Белого моря редкое.

Величина полной кладки 3–8, чаще 5–6 яиц, в среднем ( $n=592$ )  $5,25 \pm 0,03$ . В разные годы средняя величина кладки изменялась от  $4,88 \pm 0,17$  до  $5,86 \pm 0,14$  (рис. 161, Приложение 36). Среднее количество яиц в ранних майских гнездах (первая кладка), достоверно выше, чем в июньских (вторые и поздние кладки), соответственно  $5,3 \pm 0,05$  и  $4,89 \pm 0,07$  яиц. Как и из гнезд рябинников, часть яиц из гнезд белобровиков может пропадать в процессе насиживания.

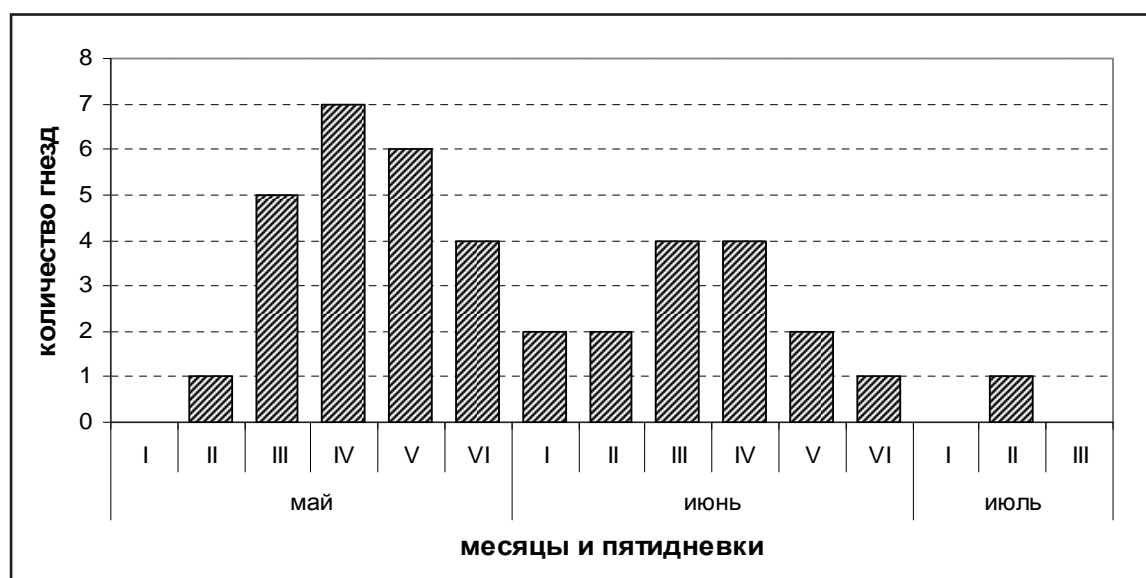


Рис. 160. Начало откладки яиц белобровиком на Соловецких островах в 1996 г. ( $n=39$ ).

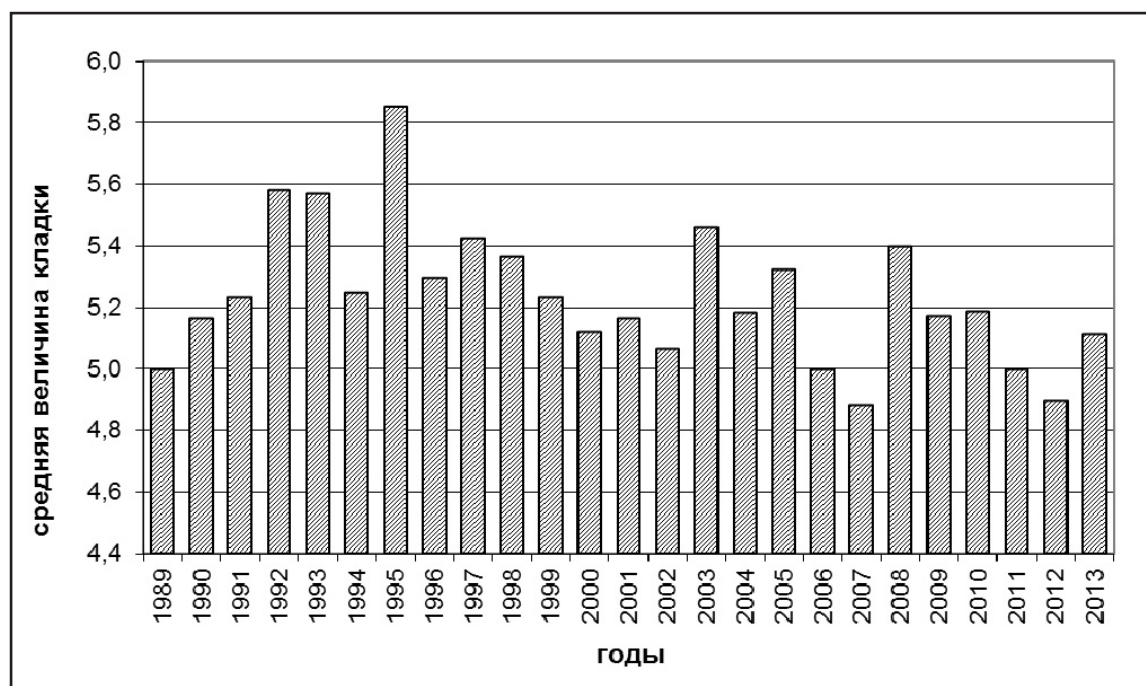


Рис. 161. Средняя величина кладки белобровика на Соловецком архипелаге в разные годы.

Размеры яиц ( $n=2031$ )  $22,2-30,4 \times 14,9-21,2$ , в среднем  $26,1 \pm 0,03 \times 19,1 \pm 0,01$ . Объем яиц по годам изменяется от  $4581 \pm 39$  до  $5162 \pm 44$  мм<sup>3</sup> (Приложение 37), в среднем  $5235,2 \pm 20$  мм<sup>3</sup>.

Иногда в гнездах белобровика попадают яйца, отличающиеся по окраске и густоте рисунка, но явление это не носит столь массовый характер как у рябинника.

В начальный период гнездования белобровики очень остро реагируют на потенциальную опасность и нередко бросают практически законченные гнезда, и даже начатые кладки. Новое гнездо при этом строится обычно вблизи брошенного. Законченные кладки дрозды, как правило, не оставляют. Из 201 гнезда, судьба которых прослежена, 84 (41,8%) были разорены или брошены, а в 117 (58,2%) птенцы вылетели.

Вылупление птенцов из-за гибели значительного количества гнезд и второго репродуктивного цикла растягивается с начала третьей декады мая (3–4 дневные птенцы 26.05.1989) по середину-конец июля. Среднее количество птенцов в гнездах ( $n=166$ ) –  $4,93 \pm 0,11$ , что достоверно ниже величины кладки. Связано это как с болтунами (примерно в 12% гнезд, 3% от отложенных яиц), так и с исчезновением птенцов из гнезд во время выкармливания. Подъем молодых на крыло приходится на период с первой пятинедельки июня (05.06.1989) по конец июля, а у некоторых пар по начало августа (встречи плохо летающих молодых 2 и 12.08.1992, 4.08.1997, 8.08.2007 гг.).

Часть белобровиков начинают послегнездовые кочевки в конце июня или начале июля, вскоре после обретения самостоятельности птенцами первого выводка. Вероятно, они не только перераспределяются вблизи районов гнездования, но и перемещаются в другие регионы. Мы ночью 28.06.1999 г. слышали миграционные сигналы летящих на большой высоте белобровиков у м. Сосновый Наволок на южном побережье залива. На Соловках с середины июля белобровики становятся малозаметными – вероятно, значительная часть птиц в это время откочевывают с архипелага. Вероятно, вялая миграция проходит в течение всего июля и августа.

В большом количестве пролетные белобровики появляются лишь в последних числах августа или в начале сентября. Похоже, что на Соловках, а возможно и на всей территории южного Прибеломорья, основная масса белобровиков летит транзитом в ночное время. Активный ночной пролет мы регистрировали на Соловках: 04–06.09 и 09–17.09.1992, 22.09.1993, 25.09–01.10.1995, 25–30.09.1996, 16.09.1998, 11–13.09 и 02–03.10.2000, 13–15.09.2001, 22 и 30.09.2002, 21–29.09.2003, 31.08–01.09 и 21.09–02.10.2004, 21.09.2006, 25.09–01.10.2007, 01.10.2008. В эти дни при кратковременных наблюдениях в среднем за минуту отмечалось от 0,25 до 4 сигналов летящих дроздов. Наиболее активная звуковая сигнализация была отмечена над посёлком Соловецкий. Не исключено, что световой фон посёлка служит ориентиром летящим птицам. Еще более интенсивный пролет был отмечен у Кеми ночью 21.09.2004 г. – за три 5-минутных интервала слышали 208 позывок (Lehikoinen et al., 2006). Часть белобровиков во время пролета останавливается на Соловках, но, как правило, они менее заметны, чем рябинники и не образуют столь больших стай, хотя держатся порой вместе. Крупные стаи (табл. 28) были заметны лишь в 1998, 2000, 2003 и 2006 гг. Как обычный пролетный вид отмечен осенью в районе Поньгомы (Скокова, 1960) и Вирьмы (Бианки, 1960а), хотя в последнем районе он заметно уступал по численности рябиннику. Следует отметить, что наблюдения в этих пунктах велись в дневное время.

Массовый пролет заканчивается обычно к концу сентября, но отдельные особи и небольшие стайки наблюдаются до середины октября, а иногда и позже – до середины ноября. На Соловках последние встречи: 08.10.1987, 13.10.1988, 08.10.1991, 03.10.1993, 24.10.1995, 11.10.1996, 14.10.1999, 11.11.2000, 16.10.2001, 08.10.2002, 31.10.2003, 06.10.2004, 08.10.2005, 10.10.2006, 16.10.2007, 09.10.2008, 19.10.2009, 08.10.2010, 11.10.2011, 09.10.2012, 21.10.2013. Средняя дата поздних встреч ( $n=21$ ) – 14 октября.

### **Певчий дрозд *Turdus philomelos* C.L. Brehm, 1831**

Обычный, гнездящийся, немногочисленный вид.

Певчий дрозд повсеместно встречается на материке, хотя предпочтение участков тайги с преобладанием или заметной долей ели в составе древостоя приводит к неравномерному заселению территории. Встречается на большинстве островов залива, покрытых тайгой («приматериковые»),



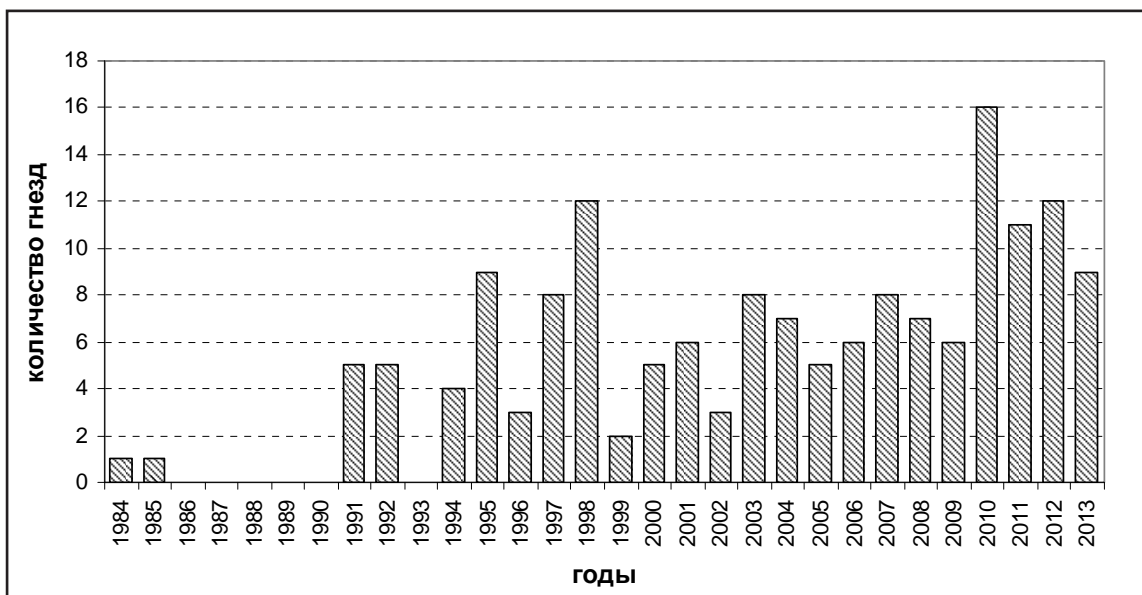


Рис. 162.  
Количество гнезд певчего дрозда, найденных на Соловецких островах в разные годы.

Кондостров, Хедостров, Жужмуи, Кималище, Равлуда, Кузова, Тапарухи и др.), и на некоторых островах, занятых криволесьем с группами небольших елей (Голомянный Боршовец), хотя для криволесий в общем не характерен – не встречен при неоднократных (с ночевками) посещениях о. Жижгин, и Лесной Осинки. На Соловецком архипелаге гнездится на трех крупнейших островах и на некоторых небольших таежных островах в Долгой и Сосновой губах, а на покрытых березовым криволесьем Заяцких островах и Малой Муксалме в гнездовое время не встречен. В целом по островам залива распространен не так широко, как белобровик. Численность, исходя из биотопических предпочтений вида, вероятно, несколько понижается с юга на север, хотя прямых доказательств этому нет.

Исторический тренд численности не прослежен, характер пребывания вида на территории вряд ли претерпел значительные изменения. В последние десятилетия численность повышается, что хорошо заметно на Соловках (рис. 162) – количество ежегодно осматриваемых гнезд при примерно одинаковой интенсивности их поиска на постоянных маршрутах сейчас заметно выше, чем в 1980-х и 1990-х годах.

Прилетает немного позже белобровика и рябинника, в третьей декаде апреля – начале мая, хотя разница в сроках первых регистраций отчасти может быть связана с более скрытным образом жизни певчего дрозда. Часто первые регистрации относятся уже к поющим самцам. У Вирьмы в 1975 г. впервые отмечен 1 мая (Томкович, Добрынина, 1976), а в центре Онежского полуострова у р. Быковка в 1990 г. 9 мая. На Соловках первые встречи: 05.05.1928 (Поляков, 1929), 04.05.1986, 11.05.1988, 04.05.1993, 05.05.1994, 23.04.1995, 09.05.1996, 12.05.1997, 12.05.1998, 29.04.1999, 22.04.2000, 26.04.2001, 30.04.2002, 10.05.2003, 01.05.2004, 08.05.2005, 02.05.2006, 27.04.2008, 02.05.2009, 15.04.2010, 28.04.2011, 21.04.2012, 21.04.2014. Средняя дата первых встреч ( $n=23$ ) – 1 мая  $\pm 1,6$ . Тренд достоверно отрицательный ( $df=22$   $r=-0,45$   $p<0,05$ ), даты прилета сместились на более ранние сроки. Весенний пролет мы не наблюдали. Не встретил певчего дрозда и А. Волков (2013), наблюдавший пролет на севере Онежского п-ова в апреле – мае 2013 г.

В гнездовое время чаще всего встречается в ельниках и вторичных мелколиственно-еловых лесах. Реже отмечается в елово-сосновых или елово-сосново-березовых лесах и в криволесье. Среди обширных сосняков Карельского берега основными местами обитания вида являются долины рек, ручьев и окраины болот. Присутствие ели на гнездовом участке, хотя бы в небольшом количестве для Прибеломорья, похоже, является необходимым условием. Во вторичных лесах нередко соседствует с рябинником, но явного тяготения к его поселениям не наблюдается. Плотность населения вида по данным исследователей, работавших как на юге (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), так и на севере (Ивантер, 1969б) района примерно одинакова и составляет в разных типах леса 0,5–2 пары/км<sup>2</sup>. На Соловках по усредненным данным учетов 1984–86 гг. в июне в ельниках она несколько выше – в среднем 3 пары/км<sup>2</sup> (в 1986 г. – 6,1 пара/км<sup>2</sup>), а в мелколиственно-еловых лесах – до 1,7 пар/км<sup>2</sup>.

Учитывая относительно малую заметность певчего дрозда вне времени наибольшей песенной активности, приходящейся на вечерние часы и обычно не совпадающей со временем проведения учетов, можно не сомневаться, что реальная плотность его населения выше указанной.

При выборе места для устройства гнезда явное предпочтение, как и во многих других районах обитания вида, отдается ели. Мы ни на каких других деревьях гнезд не находили. Часто, особенно при расположении на характерных для северных лесов елях с ветвями, плотно прилегающими к стволу, гнезда очень хорошо укрыты. Трижды, впрочем, мы находили почти не укрытые гнезда на сухих деревьях. Высота расположения гнезд 0,1–7 м, в среднем 2,4 м. Большинство гнезд располагается у ствола или в непосредственной близости от него, лишь несколько на ветвях в 0,8–2,1 м от ствола. Размеры гнезд (n=27): D – 135–195, в среднем – 157 мм, d – 85–113, в среднем – 97, H – 60–200, в среднем – 121, h – 50–80, в среднем – 69. Основу гнезда составляют веточки ели, реже солома, наружный слой обычно выполняется из мхов или лишайников, чаще всего «бородачей», внутренняя обкладка из спрессованной древесной трухи.

К гнездованию приступает чаще всего во второй половине мая, реже в начале июня, в среднем несколько позже белобровика и рябинника (рис.163). Часть птиц, возможно, не каждый год, имеют вторые кладки, на рисунке виден небольшой «пик» во второй половине июня. На Равлуде 25 июня 1995 г. нами найдены два гнезда певчего дрозда, расположенные в 18 м друг от друга. В одном из них находились оперенные птенцы, в другом – свежая кладка из 4 яиц. Близость гнезд друг к другу, сходность расположения (на маленьких елочках) и наличие у каждого из них лишь одной птицы позволили нам предположить, что они принадлежали одной паре, начавшей вторую кладку еще до вылета птенцов из первого гнезда. Средняя дата начала кладки (без явно повторных гнезд) – 25 мая. С 1991 по 2013 гг. линейный тренд дат начала кладки достоверный отрицательный (df=21, r=-0,62, p<0,05) т.е. они сместились на более ранние сроки. Последние поющие самцы отмечены 05.07.1991, 01.07.1992, 04.07.1993, 01.07.1996, 07.07.1999, 02.07.2000, 05.07.2003, 02.07.2004, 05.07.2007, 05.07.2007, 11.07.2008.

Величина полной кладки 3–6 яиц, в среднем (n=131) – 4,89±0,05 (рис. 164). Размеры яиц (n=481) 23,9–31,8×18,0–22,7, средние: 27,5±0,06×20,6±0,03. Масса не насиженных яиц (n=15): 5,9–6,9 г, в среднем: 6,4±0,07.

Вылупление птенцов певчего дрозда, в силу растянутости гнездования из-за наличия повторных кладок второго цикла размножения, проходит с первых чисел июня (очень редко в последних числах мая) по середину июля, а подъем молодых дроздов на крыло с середины июня. Наиболее ранние встречи летных выводков – 29.06.1987, 29.06.1988, 24.06.1990, 21.06.1991, 19.06.1993, 25.06.1996, однако, если судить по находкам гнезд, первые слетки должны появляться в начале второй декады июня. Последние не уверенно летающие молодые отмечены 20.07.2000, 15.07.2006, 10.08.2006, 22.07.2009, 25.07.2012.

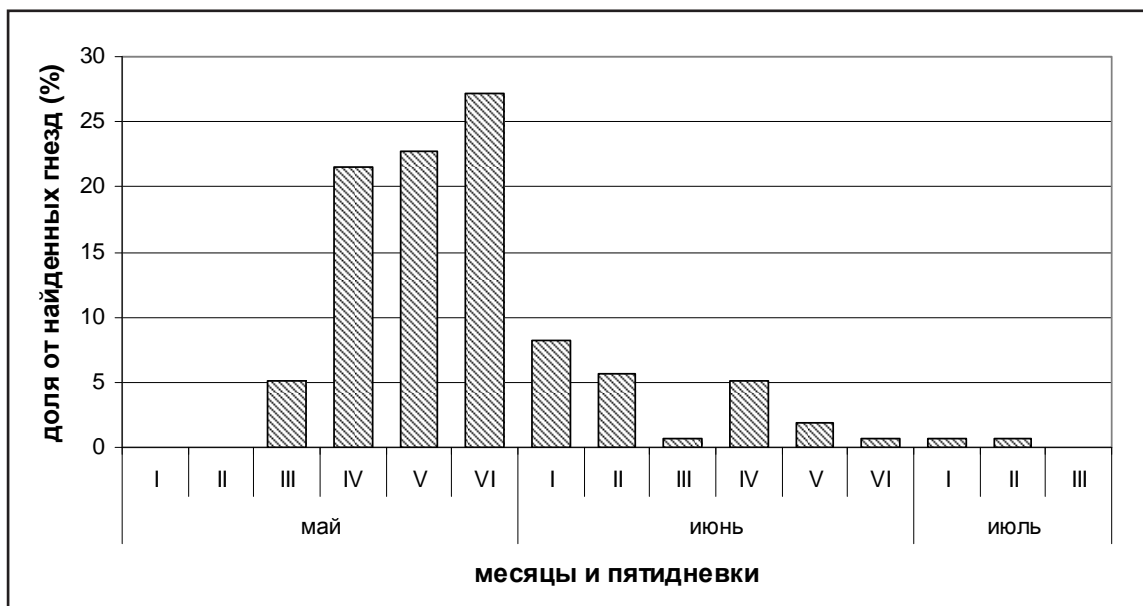


Рис. 163.  
Сроки начала откладки яиц певчим дроздом в р-не Онежского залива (n=158).

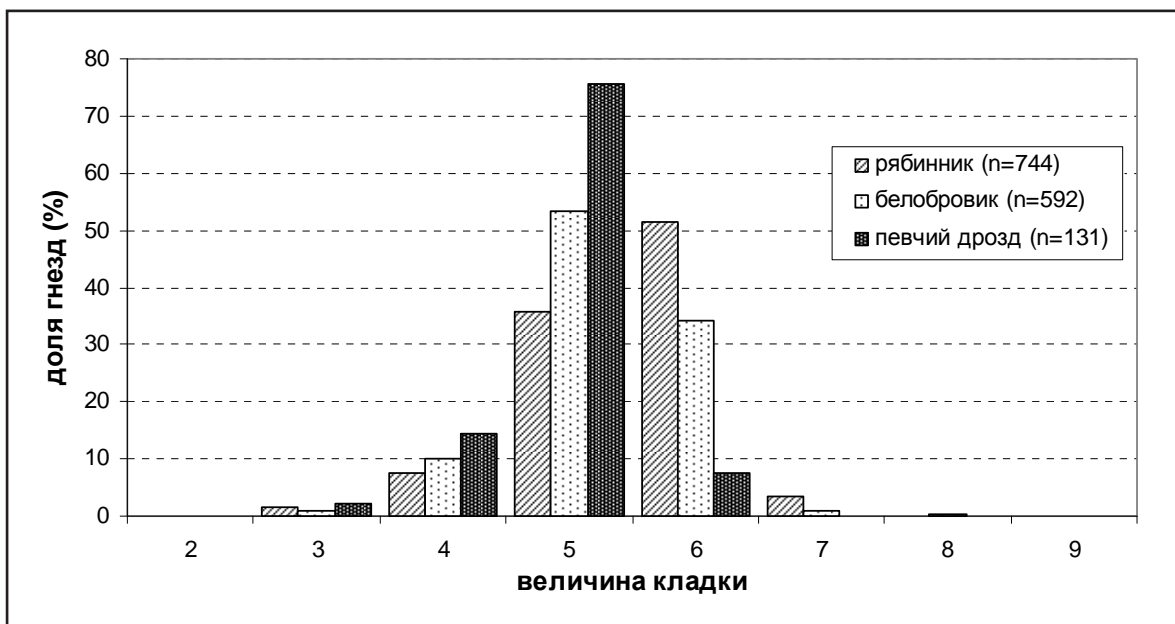


Рис. 164. Величина кладки дроздов в районе Онежского залива.

С середины июля певчие дрозды, как и другие виды дроздов, становятся менее заметными – часть птиц покидает район своего гнездования, откочевывая в долины рек и другие богатые кормом уголья. На Соловках птиц в этот период почти не остается, за исключением поздних выводков. Постепенно кочевки переходят в отлет, и дрозды покидают регион, в некоторые годы совершенно незаметно. На Соловецких островах иногда последние встречи относятся к окончанию гнездового периода (середина – конец июля).

На осеннем пролете на Соловках встречается не каждый год и в намного меньшем количестве, чем рябинник и белобровик. Мы ни разу не наблюдали крупных скоплений. В сентябре на Соловках небольшие стайки отмечались в лесах и приморском криволесье, обычно в стаях других дроздов. Возможно в скоплениях рябинников и белобровиков певчий дрозд «теряется» и кажется более редким, чем это есть на самом деле. При наблюдениях за осенним пролетом на материке в 1958 г. певчий дрозд совсем не был отмечен у Вирьмы (Бианки, 1960а) и встречался реже других дроздов (105 особей) у Поньгомы. Пик пролета пришелся здесь на последнюю декаду сентября, а последняя встреча 3 октября (Скокова, 1960). У Кеми 21.09.2004 – за три 5-минутных интервала (с 22:00 до 24:00) слышали 7 позывок пролетающих певчих дроздов, примерно в 30 раз меньше, чем белобровиков (Lehikoinen et al., 2006). Поздние встречи на Соловках: 26.09.2004, 17.10.2007, 29.09.2008, 21.09.2009, 08.10.2010, 29.09.2011, 23.09.2012, 02.10.2013.

### Деряба *Turdus viscivorus* Linnaeus, 1758

Редкий гнездящийся и несколько более обычный пролетный вид.

Характер распределения в пределах исследуемой территории неясен, в небольшом количестве отмечался в летнее время как на юге района – в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984), так и у северных его границ – на Карельском берегу (Ивантер, 1969б). Сведения с Онежского полуострова отсутствуют (Плешак, 2000; Волков, 2013), хотя, без сомнения, деряба здесь обитает. Возможно, на западном побережье, где лучше представлены сосновые леса, встречается несколько чаще. Из островов залива отмечен только на Соловецком архипелаге (Поляков, 1929; Карташев, 1963).

Прилетает в сроки близкие с другими дроздами, в середине апреля – начале мая, но из-за редкости прилет регистрируется не каждый год. На Соловках первое появление дерябы отмечено: 08.05.1997, 28.04.1999, 21.04.2000, 01.05.2004, 11.05.2005, 23.04.2008, 03.05.2009, 11.04.2010, 27.04.2011, 30.04.2012. Средняя дата первых встреч (n=10) – 28 апреля ±2,6.

С последних чисел апреля по середину мая (рис. 165) проходит весенний пролет, на Соловках заметный не каждый год. При специальных наблюдениях в 2009 г. пролетные дерябы были встречены



Рис. 165. Динамика встреч дерябы на Соловецких островах (n=450).

в первой декаде мая, в те же сроки, когда летела и основная масса других дроздов, но в количестве примерно на порядок меньшем (17), чем рябинники и белобровики. В основном дерябы встречались в стайках рябинников.

Сведений по гнездованию из района Онежского залива почти нет. По нашим наблюдениям в период гнездования держится в основном в зрелых сосняках. Скорее всего, гнездится в сроки близкие к рябиннику. Мы наблюдали активное нападение пары деряб на пестрого дятла 11.05.1993 г., вероятно, они защищали гнездо или гнездовый участок. Гнездо с 3 проклюнутыми яйцами найдено 30.05.2012 г. в сосновом лесу на юге Большого Соловецкого острова. Оно располагалось на лапе сосны, на высоте около 9,5 м. Начало откладки яиц 15-16 мая. Г.И. Поляков (1929) отметил на Соловках вылупление птенцов 12.06.1928 г.

Осенью встречается чаще и местами не представляет редкости. Так у Поньгомы в 1958 г. в сентябре – начале октября регистрировался 170 раз и встречался даже чаще певчего дрозда (Скокова, 1960). Нами с 1999 г. на осеннем пролете отмечается практически ежегодно в количестве от нескольких до нескольких десятков особей, максимум (75 птиц) в 2006 г.. В разные годы пик пролета приходился на третью декаду сентября (2004, 2010) – первую (2006, 2012) или вторую (2013) декаду октября (рис. 165). Дерябы осенью, как и весной, нередко отмечались вместе с рябинниками, но иногда и моновидовыми стайками (22.09.2010 – 20 птиц).

У Поньгомы самая поздние встреча 10.10.1958 г. (Скокова, 1960). На Соловках последние регистрации: 10.10.1995, 07.10.1998, 14.10.1999, 30.09.2000, 27.09.2002, 13.10.2003, 04.10.2004, 10.10.2006, 11.10.2007, 27.09.2008, 14.10.2009, 08.10.2010, 12.10.2011, 09.10.2012, 21.10.2013, средняя дата (n=15) – 8 октября.

## Семейство Длиннохвостые синицы AEGITHALIDAE Reichenbach, 1849–1850

### Длиннохвостая синица (Ополовник) *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758)

Редкий не ежегодно гнездящийся, редкий, в отдельные годы обычный, пролетный вид. Очень редко остается на зимовку.

Несмотря на то, что ополовник изредка встречался на всей территории окружающей Онежский залив, характер его пребывания и распространение в регионе остается до конца не выясненным.

Многие орнитологи ополовника вообще не встречали. Как редкий гнездящийся вид указывался для Поньгомы (Благосклонов, 1960) и долины реки Онеги (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1983), где был встречен лётный выводок. Нами на материке не отмечен. На Соловках до начала наших работ был встречен в 1979 и 1980 гг. А.В. Пудовым (1980). Мы встречали длиннохвостых синиц в 1983, 1996, 2000-2002, 2004, 2006-2013 гг. (14 лет из 31 года наблюдений), причем в гнездовый период только три года.

Весенний пролет на Соловках не отмечен, все единичные весенние встречи, вероятно относятся к территориальным птицам.

Гнездование доказано в 2000 и 2001 гг. В 2000 г. мы встретили на о. Б. Соловецкий две территориальные пары в березняке на заброшенных карьерах в районе Кирпичного завода и в елово-мелколиственном лесу у урочища «Лопушки». У первой пары встреченной 17 мая, 29 мая и 4 июня (у птиц был искривленный хвост, свидетельство пребывания в гнезде) гнездо мы обнаружили 10 июня, но оно оказалось пустым, возможно покинутым птенцами, но возможно, и разоренным. Вблизи этого участка ополовники держались до июля. Вторая пара, встреченная 1 июня, кормила птенцов; при проверке гнезда 24 июня оно было покинуто. В тот же год выводок встречен 25 августа у скита Савватиево. В 2001 г. гнездо с птенцами найдено 1 июня в березняке в центре острова у Исаково. Все гнезда располагались на березах в развилках ствола на высоте 8, 8 и 12 метров. К откладке яиц, судя по этим данным, ополовники приступили в первых числах мая или в самом конце апреля. Следует отметить, что в конце мая 2000 г. на Соловки пришло похолодание с сильными снегопадами, погубившее большое количество гнезд, но длиннохвостые синицы его благополучно пережили.

На осеннем пролете длиннохвостая синица встречена в перечисленные выше годы за исключением 2001 г., кроме того двух птиц видели в 1999 г. орнитологи наблюдавшие осенний пролет (Lehikoinen et al., 2006). Интенсивность пролета при примерно одинаковой работе на постоянных маршрутах различалась очень сильно: в 2004 и 2011 гг. отмечены единичные особи, в 1996, 2002 и 2007 – около 10 птиц, в 1983, 2007, 2008, 2010 и 2012 – от 30 до 70 птиц, в 2006 – около 110, а в 2013 – около 550, т.е. больше, чем за все остальные годы вместе взятые. В 2004 г., когда на Соловках пролетные ополовники были очень редки, интенсивный пролет отмечен у Беломорска и Пертоминска (Lehikoinen et al., 2006). Пролет длится с конца августа по начало ноября, в основном с середины сентября по середину октября (рис. 166). В большинство лет пик пролета приходился на октябрь, но в 2013 г. на середину – конец сентября. К концу октября – первым числам ноября пролет заканчивается. Поздние встречи на Соловках: 24.10.2000, 18.10.2006, 22.10.2007, 09.10.2008, 07.10.2010, 05.11.2012, 27.10.2013.

В некоторые годы ополовник зимует на Соловках. Стайки птиц отмечены у поселка Соловецкий 17.01.2001 (6–7 особей в стае гаичек), 06.01.2009 (2 особи) и 14.03.2010 (3–5 особей, вероятно, тоже зимовавших).

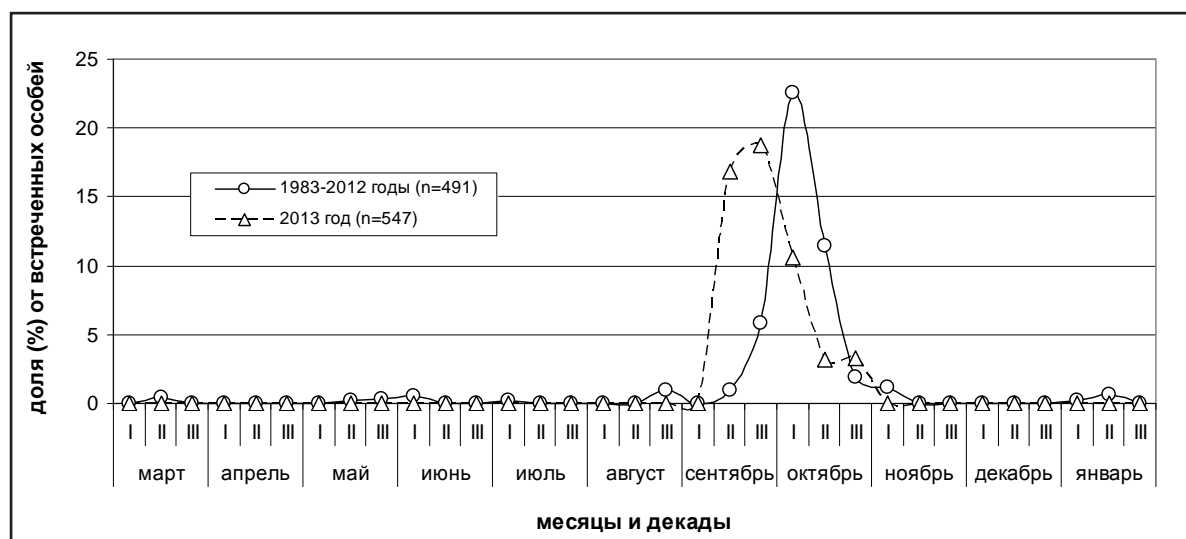


Рис. 166. Динамика встреч ополовника на Соловках (n=1038).

# Семейство Синицевые PARIDAE Vigors, 1825

## Буроголовая гаичка *Parus montanus* Baldenstein, 1827

Обычный гнездящийся, осёдлый вид.

Наши встречи на материковых побережьях единичны, но это, отчасти, объясняется кратковременными посещениями и пребыванием в основном в приморских стациях. Но очевидно, что в годы низкой численности, местами мало заметна. Не была отмечена по поймам рек Быковка и Золотица от Мяндозера до д. Летняя Золотица в мае 1991 г. За 20 дней наблюдений лишь однажды отмечена у с. Покровское в июне-июле 1988 г (Паевский, Карелина, 1991). Кроме Соловков встречена на островах Кондостров, Коткано, Мягостров, Б. и М. Жужмуй.

В летних учётах на Соловках из-за сложности определения видов на дальних дистанциях сероголовая и буроголовая гаички представлены вместе. Гнездовая численность обеих гаичек на Соловках в годы проведения учётов оценивалась от 1925 до 124 ос., в среднем по трем годам 688–818 ос. Учитывая явно большую заметность буроголовой гаички вне учётов, надо полагать, что основная доля в населении гаичек приходится именно на буроголовую гаичку.

В составе зимних стай держатся до конца апреля – середины мая. Так у Полякова (1929) пение отмечено 19.02.1928, пары с конца февраля 25.02.1928. Мы первые пары отмечали только в конце марта (23.04.1991), хотя пение наблюдали много раньше, когда птицы ещё в стаях (21.03.1993). Стайки гаичек наблюдались до начала июня, когда часть птиц уже имеют полные кладки и даже птенцов, что возможно указывает на пролёт.

Всего найдено 32 жилых дупла. Даты начала кладок рассчитанные по прямым наблюдениям представлены на рис. 167.

Средняя дата начала кладки ( $n=14$ ): 8 мая  $\pm 1,63$ . Ранняя – 1 мая. Пик начала откладки яиц приходится на II пятидневку мая.

Гнездовые биотопы: елово-мелколиственные леса, приморские березняки (Парусный).

Строительство дупел поздних гнёзд наблюдалось до конца мая: 24.05.1990, 26.05.1991, 20.05.1993 (свежее дупло без выстилки), 22.05.1993 (готовое дупло с обильной выстилкой).

Из 27 гнёзд в березовых пнях и сломах располагалось 18 (66,7%) гнёзд, в осинах 3 (11,1%), в рябинах 3 (11,1%), в ивах 2 (7,4%), в елях 1 (3,7%). Высота расположения от 1,6 до 8 м., в среднем 4,2 м. (самое высокое дупло было в осине). Диаметр выбранных для строительства деревьев 0,15–0,4 м. Материал гнёзд: шерсть, солома, лишайники бородачи, волокна луба, перья.

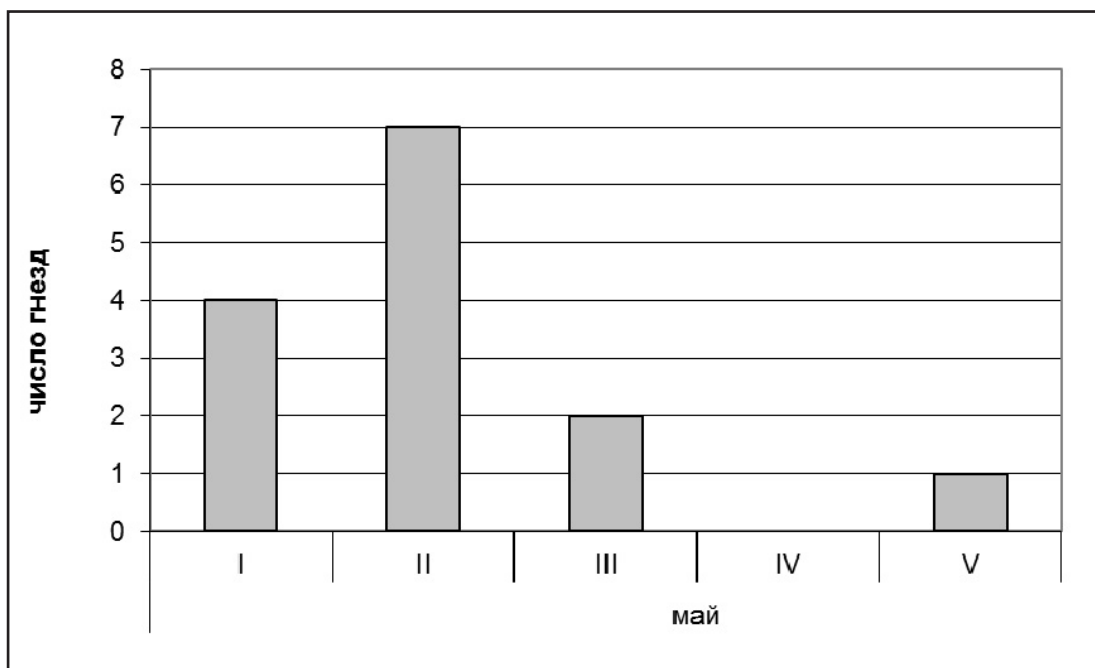


Рис. 167. Начало откладки яиц буроголовой гаичкой по пятидневкам на Соловецких островах ( $n=14$ ).

Величина кладки определенная только по кладкам (n=7): 7–9 яиц, в среднем  $8,0 \pm 0,2$ . Величина кладки, определённая в том числе, и по гнездам с птенцами (n=11): 5–9 яиц, в среднем  $7,09 \pm 0,39$ .

На Соловках птенцы и лётные выводки отмечены: 17.06.1969 (6 птенцов в дупле), 19.06.1989 (лётный выводок у оз. Печальное), 06.06.1989 (птенцы в гнезде в окр. Кислой губы, к 18.06 они уже вылетели), 27.05.1990 (пара кормит птенцов у оз. Варваринского), 01.06.1990 (птенцы неопределённого возраста), 6 и 12.06.1990 (отмечены две пары гаичек у гнезд с кормом), 13.06.1990 (лётный выводок отмечен в окр. поселка), 24.06.1991 (лётный выводок у Лобских озёр), 23.06.1992 (лётные птенцы у Кислой губы), 24.06.1992 (отмечен вылет птенцов в районе губы Грязной), 05.06.1993 (2–3 дневные птенцы у Долгой губы). У д. Калгалакша вылупление птенцов отмечено 04.06.1987.

К середине августа наблюдаются уже объединенные стаи синиц. На Соловках пролёт не выражен, но отдельные встречи крупных стай (21.09.2012 на маршруте: посёлок – м. Печак встречена стая около 100 буроголовых гаичек с королюками и лапландскими гаичками) возможно расценить как предотлётные скопление.

В районе Унской губы осенью высокая численность был отмечена 29.09.2004, когда было учтено 229 птиц летящих в Ю и ЮЗ направлении (Lehikoinen et al., 2006).

Плотность буроголовой гаички по данным зимних учётов 1993 года в марте-апреле составила  $10,8 \text{ ос/км}^2$  в смешанных сосново-елово-березовых лесах и  $15 \text{ ос/км}^2$  в елово-березовых лесах.

### Сероголовая гаичка *Parus cinctus* Boddaert, 1783

Немногочисленный или редкий гнездящийся и, вероятно, оседлый вид.

На юге района, у Онеги была очень редка в 1970-х годах (Королюкова, 1977; Корнеева и др., 1984). Не была отмечена у с. Покровское в 1988 г (Паевский, Карелина, 1991).

Нами, помимо Соловков и материковых побережий, была отмечена на Кондострове, Жужмуях, Немецком и Русском Кузовах.

Вероятно в период с 1984–2005 гг. была более обычна, но в последние годы (с 2006 года) численность её заметно снизилась и в настоящее время, вероятно, в среднем на порядок ниже, чем буроголовой гаички. Свидетельствует об этом снижении численности то, что с 1984 до 2005 мы относительно регулярно находили гнезда сероголовых гаичек (до 2005 года найдено 9 жилых дупел). При этом в 1995 г. не было ни одной (!) летней встречи, в 1996 г. лишь одна. В дальнейшем, с 2005 до 2014 года не найдено ни одного жилого дупла (встречи пар были). Для сравнения: за период 1985–2005 гг. было найдено 20 жилых дупел буроголовой гаички.

В составе зимних стай гаички держаться до середины апреля – начала мая (16.04.1991 стая около 20 птиц кормится в ельнике), хотя отдельные стаи продолжают встречаться много позже, когда часть птиц уже гнездится. (27.05.1991 отмечена стайка в районе оз. Придорожное).

Всего за время наблюдений, как было указано выше, найдено девять жилых дупел, из которых осмотрено было пять. Даты начала кладки рассчитаны по прямым наблюдениям и встречам ранних выводков представлены на рис. 168.

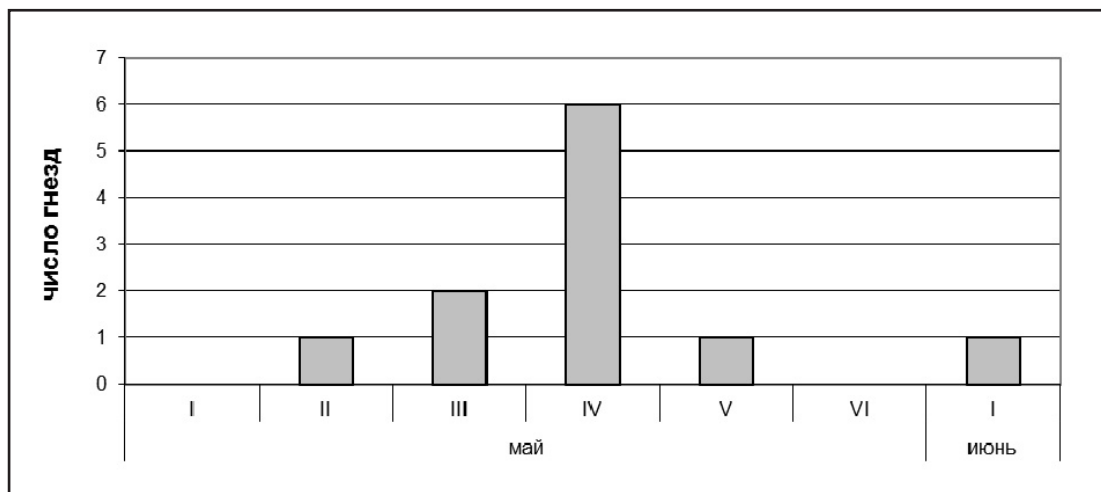


Рис. 168. Начало откладки яиц сероголовой гаичкой по пятидневкам на Соловецких островах (n=11).

Средняя дата начала кладки (n=11): 17 мая  $\pm 1,6$ . Ранняя – 9 мая. Пик начала откладки яиц приходится на IV пятидневку мая.

Гнездящихся птиц наблюдали 01.06.1990 (пара держалась у дупла), 07.06.1986 (в гнезде у оз. Горбатое было 10 сильно насиженных яиц), 13.06.1987 (в районе Калгалакши на острове Оленьем в дупле были птенцы, так как родители выносили капсулу), 09.06.1988 (в гнезде 7 яиц неопределённой насидки), 15.06.1988 (не менее 5 слепых птенцов 2–3 дневного возраста), 26.05.1989 (в гнезде, вероятно, яйца, но осмотреть его не удалось), 04.06.1991 (насиживающая птица с гнезда не сошла), 08.06.1992 (в гнезде 8, судя по блеску скорлупы, сильно насиженных яиц), 08.06.1997 в гнезде у Ю. Лобского озера 7 яиц, 04.06.1999 – в дупле у Ю. Лобского озера (там же, где и в 1997 г.) самка насиживает 9 яиц.

В естественных дуплах располагалось 3 гнезда, в дуплах трехпалого дятла – 3, в заплывшем дупле песторого дятла – 1, в дупле буроголовой гаички – 1 гнездо. В осинах располагались 4 гнезда, в берёзах – 2, в сухой ели – 1, в сухой сосне – 1. Отмечено, что одно дупло занималось дважды, с перерывом в год. Высота расположения жилых дупел от 0,25 до 6 м., в среднем (n=7):  $2,8 \pm 0,7$  м. В полных кладках было (n=5): 7, 7, 8, 9, 10 яиц. В среднем:  $8,2 \pm 0,52$ . Выстилка гнезда – шерсть.

Вылет птенцов и лётные выводки отмечены: 30.06.1986 (вылетели птенцы у оз. Ломинога при попытке осмотреть дупло), 30.06.1987 (пара кормит лётных птенцов на о. Анзер), 02.07.1987 (два лётных выводка отмечено близ оз. Придорожное), 03.06.1990 (пару с кормом наблюдали у Долгой губы), 20.06.1990 (отмечен лётный выводок), 14.07.1993 (лётный выводок отмечен у мыса Капельский).

С середины августа можно наблюдать смешанные стаи гаичек с буроголовыми гаичками и другими воробьиными (22.08.1992 у г. Секирной отмечена смешанная стая).

По данным зимнего учёта 1993 г. в смешанных сосново-березово-еловых лесах плотность сероголовой гаички достигала  $14,4$  ос/км<sup>2</sup> в елово-березовых лесах  $6,4$  ос/км<sup>2</sup>, и в тот год была вполне сравнима с плотностью буроголовой гаички.

### **Хохлатая синица *Parus cristatus* Linnaeus, 1758**

Немногочисленный гнездящийся вид юга Онежского залива.

Нередка в некоторых типах леса в долине реки Онеги (Королькова, 1977), а на юге Онежского полуострова в районе Солозера местами, даже входила в число доминантов (Бутьев, 1969). По Карельскому берегу встречается не реже лапландской гаички (Ивантер, 1969б). Одиночная птица встречена летом 1988 г. в окрестностях Онеги (Паевский, Карелина, 1991). Мы отмечали хохлатых синиц на Онежском полуострове 27.06.1996 в спелом ельнике у оз. Конюховского, 28.06.2011 южнее мыса Чесменский и 02.07.2011 у мыса Вейнаволок. На Соловках единственный раз встречена стайка из четырех птиц 30.01.2011. На прочих островах залива не отмечена.

### **Московка *Parus ater* Linnaeus, 1758**

Редкий, вероятно не ежегодно гнездящийся вид региона.

На острове Б. Жужмуй 07.07.1992 встречена одиночная птица. На побережье Онежского полуострова московка отмечена 26.06.2011 у п. Пушлахта.

На Соловках Г.И. Поляковым (1929) 08.03.1928 отмечено её массовое появление. За время наших наблюдений на Соловецком архипелаге встречалась в 1990, 1992, 1996, 2004, 2008–10 и 2013 гг.

Ранняя встреча на Соловках 12.04.2010 (пара в окр. п. Соловецкий).

Предположительно гнездовые птицы встречены: 01.06.1990 (пара), 1992 (гнездовая пара), 20.06.1996 (вероятно на гнездовом участке), 28.05.2004 (поющий самец).

Единственное гнездо с 6–8 оперёнными птенцами найдено на участке разреженного елово-березового леса 23.06.1992 г. Гнездо располагалось в естественном дупле живой осины (H-7 м, D-0,15 м) со входом сверху, на высоте 2,8 м, глубина дупла 25 см. Взрослые птицы собирали с листьев берез зеленых гусениц в 100–150 м от гнезда.



Осенние встречи на Соловках: 18.10.1996 – 1 ос. встречена в Грязной губе, 27.09.2008 моновидовая стайка до 10 ос. в окр. мыса Толстик, 07.09.2009 стайка до 10 ос. в Кислой губе, 11.09.2009 до 10 ос. в сосняках у м. Печак и стая около 80 ос. в приморском березняке (поднялась и полетела в море в южном направлении), 22.09.2013 3 ос. в Кислой губе.

Во время работы Российско-финской экспедиции отмечена на Соловках 24.09.2004 – 7 ос. и у Пертоминска 8 и 12 ос. 29.09 и 03.10.2004 (Lehikoinen et al., 2006).

### **Обыкновенная лазоревка *Parus caeruleus* Linnaeus, 1758**

Редкий нерегулярно гнездящийся вид.

Северная граница гнездового ареала этого вида проходит примерно по 62 с.ш. (Степанян, 2003), однако, отдельные особи достигают Онежского, Двинского и Кандалакшского заливов Белого моря (Паровщиков, 1941; Коханов, 1987). Встреча лазоревки 19.04.1981 в районе Онежского стационара дала возможность предположить ее гнездование (Корнеева и др., 1983). Далее, как пишет С.В. Сазонов (2011): «В 1992–1994 гг. лазоревка достигла южного побережья Белого моря (д. Вирьма, Беломорск) и гнездилась, по крайней мере в Беломорске». Отчасти это подтверждается и нашими наблюдениями, до 1994 г. лазоревка нами не отмечалась.

Весенние встречи на Б. Соловецком острове: 02.05.1994 пара птиц отмечена в окрестности Кислой губы, 20.05.1997 одиночная птица кормилась в ивняке у моря на Филипповских садках, 01.05.2002 одиночная птица в Школьной губе, 23.04.2008 пара в северной части посёлка, 15.05.2014 – отмечена в окрестностях поселка.

Встречи позволяющие предполагать гнедование: в Кеми у вокзала 28.05.1996 встречен поющий самец, у мыса Разнаволок (близ Беломорска) 18.06.2008 отмечен поющий самец.

На Соловках единственное гнездо найдено 19.06.2014 в районе Кирпичного завода в березняке с примесью осины, ивы и ели (фото 16). Гнездо находилось в естественном дупле иве на высоте 2 м. На момент находки в нем находились небольшие птенцы, 30.06.2014 здесь было 5 оперённых птенцов, по виду вполне готовых к вылету, 04.07.2014 гнездо было покинуто, но в нём осталось 2 мертвых оперённых птенца. Начало кладки этой пары пришлось на последнюю пятидневку мая (26–28 мая).

Изредка 1–2 птицы, встречались на Соловках и осенью: 18.10.2007 у Лопушков, 16.11.2012 в Школьной губе, 09.11.2013 одиночная птица кормилась галлами на иве на окраине поселка. В Кеми встречена 18.11.2012.

Таким образом, наблюдается некоторое увеличение числа встреч в последние годы.

Во время работы Российско-финской экспедиции в конце сентября – начале октября 2004 г. одиночные лазоревки отмечены на Соловках и в Беломорске (Lehikoinen et al., 2006).

### **Большая синица *Parus major* Linnaeus, 1758**

Немногочисленный гнездящийся вид.

По непонятным причинам не была указана для Соловков Г.Ф. Гебелем (1903), у Г.И. Полякова (1929) оседлый вид, у Н.Н. Карташева (1963) была вполне обычна в лесах и в посёлке (% встречаемости 49–25).

В 1988 г. была многочислена в г. Онеге (26 июня пара кормила птенцов в дупле), а в лесах на побережье встречалась редко (Паевский, Карелина, 1991).

Несомненно, тяготеет к населённым пунктам, но в гнездовое время отмечена и на совершенно оторванных от антропогенного ландшафта территориях, к примеру, на многих безлюдных островах залива. В гнездовой период (27.06.–8.07.1992) отмечены на Кондострове, о. Длинном (в группе Кутульда), на о. Чернецком, Мягострове, Жужмуях, Кий-острове (отмечено гнездование), 25.07.2007 две стайки (возможно выводки) на Русском Кузове, и на крупных островах Соловецкого архипелага. Не встречена в конце июня – начале июля 2011 г. в приморских участках тайги от Пушлахты до Вейнаволока и у Юкова в 1992 г., но в это время большие синицы вообще мало заметны. Регулярно отмечалась у Кеми, Рабочеостровска, Беломорска, Летней Золотицы.

На Соловках плотность населения большой синицы по данным летних учётов 1984–86 гг.: в сосняках во II половине июля (11,2 ос/км<sup>2</sup>), в ельниках в июне (2,5–3,3 /км<sup>2</sup>), в смешанных лесах во II половине июня (1,4–15,8 ос/км<sup>2</sup>). Численность на Соловках оценивалась в 30–50 пар (без расчётов).

Первые песни отмечены с середины февраля: 27.02.1991, 15.02.1995, 23.03.1997, 17.03.2000 (первые песни мало привязаны к конкретным событиям в жизни синиц).

Как правило, только с конца апреля становятся не заметны в посёлке, т.е. уходят в леса на гнездовые участки, но при ухудшении погоды, часто вновь прилетают на кормушки, где отмечаются до середины мая (последний прилёт отмечен 19.05.2008). При регулярных наблюдениях в 2006 г. – перестали посещать кормушку с 18 апреля. Отмечены и летние прилёты на кормушку: 28.07.2006 пара с молодыми у кормушки, птенцы выпрашивает корм, взрослая птица заглянула в пустую кормушку;

Гнездовые биотопы – различные типы смешанных лесов. Всего за время работ найдено 10 жилых естественных дупел и 3 занятых скворечника. Ход начала кладки представлен на рис. 169.

Начало ранних кладок приходится на VI пятидневку апреля, пик начала откладки яиц на II декаду мая. Средняя дата начал кладки (n=14): 18 мая ±2,8. Ранняя – 27 апреля.

Встречи гнездящихся пар на Соловках: 28.06.1984 – пара кормит лётный выводок, 24.05.1989 – пара демонстрирует гнездовое поведение в районе оз. Ближнее, 08.06.1990 – кормят птенцов (гнездо в естественном дупле берёзы, на краю поселка, 10–12 июня птенцы покинули гнездо, а 16 июня в том же районе отмечалось активное пение), 09.06.1990 – пара кормит птенцов в дуплянке на Хуторе Горка, 20.06.1990 – пара держится у гнезда (дупло в осине на высоте 10 м., осмотреть его не удалось), 10.07.1992 – выводок лётных птенцов отмечен в поселке, 22.05.1993 – птица вылетела из дупла, которое, однако было пустым и в последствии занято не было.

В единственном осмотренном гнезде было пять яиц, откладка которых началась 02.06.2014. Найденные гнезда располагались в естественных дуплах березы, рябины и ивы, в дуплах большого пестрого дятла в осинах, в берёзовых сломах (дупло с торца), в искусственных гнездовьях (3 гнезда). Высота расположения гнёзд (n=7): 1,7–10 м. В среднем 5,1±0,9.

Поздние выводки, то есть, стайки, в которых явно прослеживаются родительские отношения, встречаются до середины-конца августа: 12.08.2002 – выводок (взрослые кормят); 24.08.2003 – выводок встречен в поселке; 16.08.2005 пара кормит лётный выводок в Школьной губе; 26.08.2007 – выводок (8–10 ос) у Мельничного ручья; 13.08.2009 – 3 выводка отмечены на таежном маршруте, протяженностью 6 км; 23–26.08.2014 выводок встречен на окраине посёлка.

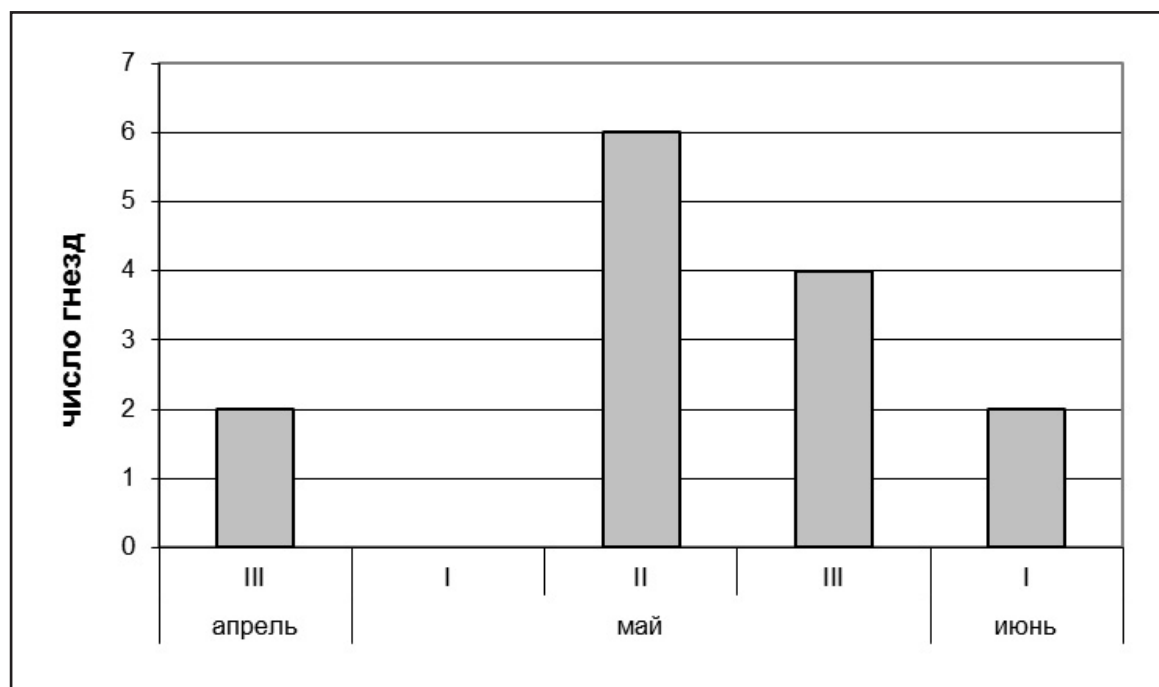


Рис. 169. Начало откладки яиц большой синицей по декадам на Соловецких островах (n=14).

Осенью большие синицы держатся как в смешанных стайках с гаичками, так и моновидовыми группами, скорее всего выводками. Позже, зимой в составе синичьих стай не отмечаются, видимо перебираются ближе к посёлку, и вообще к человеческому жилью. Не отмечена зимой 1985 и 1987 гг., когда, возможно, было некоторое уменьшение её численности. В другие годы, каких-либо явных изменений численности не зарегистрировано. В отдельные зимы отмечена большая заметность синиц в посёлке до конца декабря, чем в последующий период зимы (влияние смертности или откочёвки?).

По данным зимнего учёта 1993 г. плотность большой синицы в смешанных берёзово-сосново-еловых лесах (норма учёта 70 км) составила 0,7 ос/км<sup>2</sup>, в елово-берёзовых (норма учёта 22 км) – 4,6 ос/км<sup>2</sup>.

К питанию большой синицы (специфика моря): осенью и весной часто кормятся на штормовых выбросах и на литорали.

## Семейство Поползневые SITTIDAE Lesson, 1828

### Обыкновенный поползень *Sitta europaea* Linnaeus, 1758

На большей части региона редкий залётный вид, на юге немногочислен на гнездовье.

Район Белого моря в основном лежит вне гнездового ареала поползня. Лишь по вторичным лесам долины Онеги он практически доходит до побережья Белого моря. В районе Онежского стационара (20 км к югу от г. Онега) в 1970-х годах плотность населения вида в разных типах леса достигала в гнездовой период 1–3 пары/км<sup>2</sup>. Немного чаще его отмечали во время послегнездовых кочевок (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1983). Другие орнитологи, работавшие в районе Онежского залива, поползня не встречали.

Мы лишь однажды 19.06.1984 г. видели залетную птицу на Большом Соловецком о-ве в ивово-березовом мелколесье у м. Толстик.

## Семейство Пищуховые CERTHIIDAE Leach, 1820

### Обыкновенная пищуха *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758

Немногочисленный, в отдельные годы обычный, гнездящийся вид. Часть популяции оседла.

В настоящее время на материке пищуха отмечена как на Онежском (окрестности с. Пурнема, 01.07.2011 г.), так и на Поморском (долина Мягреки, 21.06.1994; окрестности д. Юково, старое гнездо в 1993 г.) берегу. В гнездовое время ее неоднократно видели в р-не Солозера на юге Онежского п-ова (Бутьев, Никеров, 1968). В 1970-е годы регулярно, хоть и в небольшом количестве, встречалась в р-не с. Порог в низовьях Онеги (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984). Населяет Соловецкий архипелаг и некоторые крупные острова занятые таежной растительностью; мы находили гнезда или встречали выводки на Мягострове (04.07.1992), Кондострове (27.06.1992) и Большом Жужмуе (20.06.1997), на Жужмуях и Кузовах встретил пищух Н.В. Лапшин (2002).

Вероятно, расселение пищухи по островам и побережьям Белого моря произошло уже во второй половине XX века. Исследователи работавшие здесь в XIX веке (Никольский, 1885; Гебель, 1904) и в начале – середине XX века (Поляков, 1929; Благодосклон, 1960; Ивантер, 1969; Карташев, 1963) ее не отмечали.

Численность вида на Соловках и, вероятно, во всем регионе сильно различается по годам. В 1980 г. встречена лишь однажды (Пудов, 1980), количество встреч в гнездовый период во время наших работ показано на рис. 170. Видно, что в некоторые годы весной и в первой половине лета пищуха вообще не была отмечена.

Первые песни на Соловках (в годы проведения б.м. регулярных зимних учетов птиц) отмечались 14.03.1993, 29.03.1994, 22.03.1995, 10.03.1996, 27.03.1997. Возможно, в середине – конце марта

на Соловках появляются прилетные птицы, но вероятнее, становятся более активными (и более заметными) пищухи, оставшиеся на зиму.

В гнездовый период пищуха встречается в различных типах леса, но предпочтение отдает спелым ельникам или мелколиственно-еловым лесам. В низовьях Онеги самые высокие плотности населения вида (5 пар/км<sup>2</sup> и 4 пары/км<sup>2</sup>) отмечены в производных лесах в долине реки и в ельниках чернично-зеленомошных (Корнеева и др., 1984). На Соловках в 1984–86 гг. в учеты не попала.

Гнезда устроены, как правило, под отставшей корой (9 гнезд) или в морозобойных трещинах и щелях (3 гнезда), а одно было сделано за дверным наличником старой часовни на о. Анзер. Восемь гнезд были расположены на березах, преимущественно мертвых, два на сухих елях, по одному на иве и осине еще одно было сделано за дверным наличником старой часовни на о. Анзер. Высота расположения от 0,6 до 4,5 м. Материал гнезд – еловые веточки, реже лишайники. Выстилка – перья, шерсть, древесная труха.

К гнездованию, судя по появлению первых летных выводков, приступают рано, нередко еще в апреле, но чаще в первой половине мая (рис. 171). Средняя дата начала кладки (n=35) – 14 мая.

Из шести осмотренных гнезд с полными кладками в четырех было 6 яиц, в двух – 7, средняя величина кладки  $6,33 \pm 0,21$ . Размеры яиц (n=12):  $15,6-17,1 \times 11,9-13,1$ , средние:  $16,35 \pm 0,12 \times 12,28 \pm 0,1$ .

Вылет молодых из гнезд начинается уже в последних числах мая, а заканчивается в начале – середине июля. На Соловках докармливаемые родителями молодые пищухи отмечены: 27.06.1985, 16.06, 23.06, 29.06 и 13.07.1992, 02.07.1994, 21.06.1996, 20.06.1997, 12.06.1998, 13.06.2002, 31.05 и 06.06. 2005, 05.06 и 08.06.2006, 31.05.2007, 07.06 и 03.07.2008, 07.07.2011, 09.06.2012.

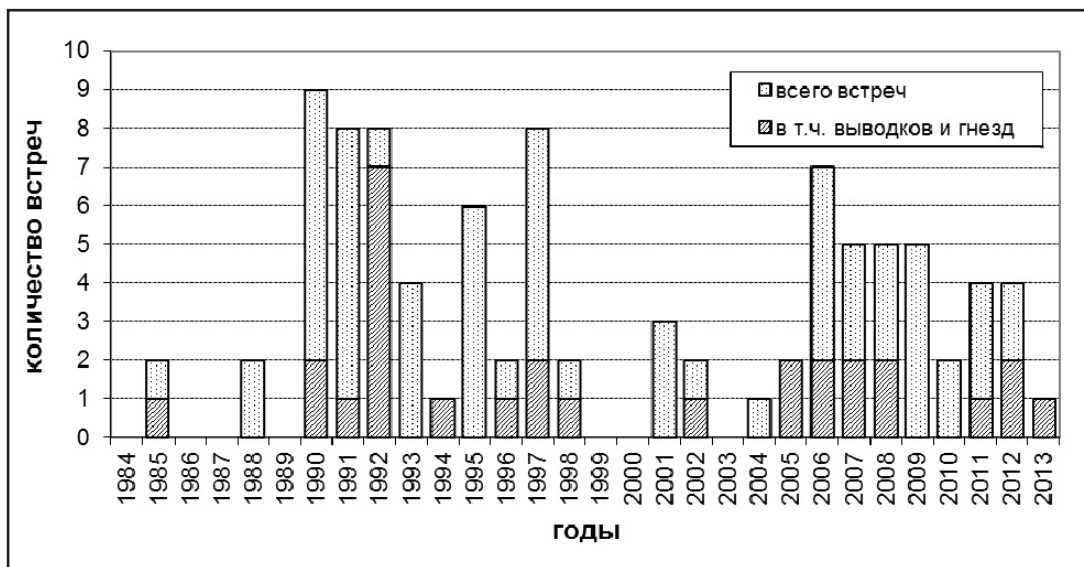


Рис. 170. Встречи обыкновенной пищухи в гнездовый период на Соловецких островах в разные годы.

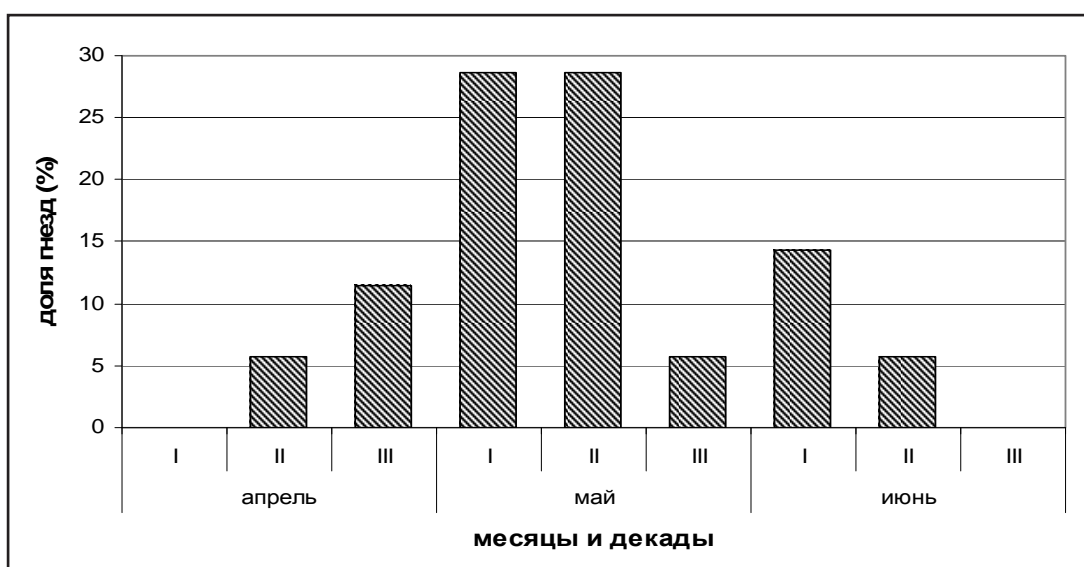


Рис. 171. Сроки начала откладки яиц обыкновенной пищухой в р-не Онежского залива по гнездам (n=14) и летным выводкам (n=21).

Пение продолжается до середины июня. Судя по тому, что поющие самцы несколько раз отмечались рядом с летными выводками (16.06.1992, 08.06.2006, 17.06.2008), имеет место второй репродуктивный цикл, начинающийся в первой – второй декаде июня.

Часть пищух, после достижения самостоятельности молодыми, вероятно, в июле – августе незаметно покидает Соловецкие острова. Осенние кочевки малозаметны. Тем не менее, в отдельные годы мы наблюдали явно кочующих птиц, отмечаемых в несвойственных им биотопах (приморских березняках). Наиболее заметны (более 10 встреч) были с 12 по 25 октября 1995 г., и с 17 октября по 4 ноября 2004 г. Наибольшее число осенних встреч за все годы пришлось на вторую-третью декаду октября. На материке в сентябре – октябре 1958 г. были единичные встречи (Бианки, 1960а; Скокова, 1960).

Зимние регистрации крайне редки (14.12.2000 г.), но связано это, очевидно, с малой заметностью не поющих птиц. Как говорилось выше, мартовские встречи, вполне вероятно, относятся к зимовавшим птицам. Чаще всего пищухи держатся в стаях синиц, прежде всего, пухляков.

## Семейство Воробьиные PASSERIDAE Rafinesque, 1815

### Домовый воробей *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся вид населенных пунктов, большая часть птиц оседлы.

На юге региона обычен, как в г. Онега, так и в окрестных селах и ведет оседлый образ жизни (Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991). Севернее, на Поморском и Карельском берегу обычен в Беломорске, Кеми и Рабочеостровске, но в селах встречается значительно реже и не везде. В частности, нами не отмечен в Колежме в 1992 г., в Юково и Вирьме в 1993 г. и в Шуерецком в 1994 г. Вероятно, продолжает гнездиться в Сумском Посаде, где его впервые отметил еще А.М. Никольский (1885). На Онежском берегу пара, кормящая птенцов, встречена в Пурнеме 02.07.1999 г. (Плешак, 2000), но мы в июне 2011 г. не отметили воробьев, ни в Пурнеме, ни в Лямце, ни в Пушлахте. В Летней Золотице был довольно обычен в 1996 г. и в 2006 г., но не встречен здесь при специальных поисках в 2003 г.

На Соловках впервые приведен у Досифея (2011) в описании птиц Соловецкого монастыря. Впоследствии отмечен всеми исследователями (Никольский, 1885; Гёбель, 1902; Поляков, 1929; Карташев, 1963). В период наших наблюдений в поселке Соловецкий численность домовых воробьев оценивалась в 50–100 пар. Кроме того, летом 1989, 2006, 2012 гг. одна-две пары гнездились в поселке заготовителей водорослей на о. Малая Муксалма. Из прочих островов залива одиночная самка была отмечена во временном поселке на Большом Жужмуе 08.07.1992 г. Не отмечен вид при неоднократном посещении о. Жижгин, хотя на нем есть постоянные жители.

Данные по гнездованию отрывочны. Строительство гнезд отмечено на Соловках 29.03.2009, 15.05.2012, 16.05.2011, 07.06.2002, 08.07.1999, 20.07.1998, спаривание 27.04.2010. Птенцы, выпавшие из гнезд, найдены 03.06.1998 (3–4 дня) и 20.06.2003 (5–6 дней), а летные молодые воробьи, докармливаемые взрослыми, встречены 06.06.2009, 23.06.2013, 29.06.1996, 08.07.1999, 10.07.2004, 20.07.1998, 30.07.2011, 19.09.2000, 25.09.2006 гг. Приведенные данные показывают, что даже в районе Белого моря домовые воробьи могут иметь три кладки за сезон: в апреле – мае, в июне и в июле – начале августа.

Большинство воробьев ведет оседлый образ жизни – в поселке Соловецкий визуально летняя и зимняя численность не различаются. В 2006 г. отмечена зимовка 3–4 птиц в летнем поселке на Малой Муксалме, у домика, в котором зимовали сторожа.

### Полевой воробей *Passer montanus* (Linnaeus, 1758)

Немногочисленный гнездящийся, пролетный вид и зимующий вид, часть популяции оседла.

На материке встречается в городах и некоторых селах и деревнях. Численность вида снижается с юга на север. В окрестностях г. Онега вид обычен и считается оседлым (Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991). Севернее, в населенных пунктах на Онежском п-ове и на западном берегу

залива гнездится в небольшом количестве или не гнездится совсем. Мы встречали полевых воробьев в с. Колежма и с. Шуерецкое (довольно обычен), без сомнения гнездится в Сумском Посаде, где еще в 1880 г. его отметил А.М. Никольский (1885). В Беломорске, Кеми и Рабочеостровске немногочислен, селится преимущественно в кварталах частной застройки или промзонах. В селах на Онежском берегу (Летняя Золотица, Пушлахта, Лямца, Пурнема) мы полевых воробьев не наблюдали, хотя Т.В. Плешак (2000) видел одну птицу в Пурнеме летом 1999 г. Возможно, в прошлом был шире распространен в регионе, а численность была выше.

На Соловках в норме не гнездится. Не приводится для архипелага А.М. Никольским (1885), Г.Ф. Гебелем (1902), Г.И. Поляковым (1929), Н.Н. Карташевым (1963). Причины отсутствия вида на архипелаге не ясны. Мы встречали полевых воробьев довольно регулярно (16 лет из 30 лет наблюдений), но подавляющее число встреч произошло в осенне-зимний или ранневесенний сезоны. Чаще всего воробьев отмечали в п. Соловецкий (возможно, пара гнездилась в 1983 г.), но пары видели 07.06.1991 г. во временном поселке Ребалда, а 27.06.1997 г. у скита на Большой Муксалме.

Прилет и весенний пролет не прослежены. Вероятно, птицы, откочевывающие от мест гнездования, возвращаются в конце марта – начале мая. Именно в этот период (28.04.2006, 17.05.2011) исчезают воробьи, зимующие на Соловках, или появляются одиночные пролетные особи (31.03.1993, 29.03.2010). На севере Онежского п-ова у м. Ухтнаволок пролетный воробей встречен 02.05.2013 (Волков, 2013).

Данными по гнездованию мы не располагаем. В Кеми летные молодые отмечены 29.06.1996 г. и 02.07.2009 г., т.е. гнездование началось в середине – конце мая.

Осенний пролет проходит в сентябре – октябре, а возможно и в ноябре. У Поньгомы и Вирьмы в 1958 г. было отмечено 82 и 99 полевых воробьев (Скокова, 1960; Бианки, 1960а), причем в Поньгоме они встречались с начала сентября, а в Вирьме пролет начался во второй половине сентября. На Соловках полевые воробьи поодиночке, парами или небольшими (менее 10 особей) стайками появляются в сентябре – ноябре (17.09.1989, 06.09.1992, 28.10.2004, 31.10.2005, 10.10.2010, 02.11.2013). В некоторые годы они исчезали в ноябре (16.11.2004, 24.11.2013) в другие зимовали (2005/06, 2010/11, а возможно и в 1991/92 и 1992/93 гг.), питаясь у магазинов, скотных дворов или на кормушках, и отлетали уже весной.

## Семейство Вьюрковые FRINGILLIDAE Leach, 1820

### Зяблик *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758

Обычный, местами многочисленный гнездящийся и пролетный вид.

Повсеместно встречается на материке, также гнездится на Соловках, Кондострове, Шуйострове, Мягострове, Жужмуях. Вероятно гнездящиеся птицы отмечены и на некоторых более мелких по размеру островах, на которых имеются участки тайги (Кузова, Коткано, Волчья луда, Кутульда) или криволесья (Жижгин, Лесная Осинка, Тиунец).

Заселение зябликом района Онежского залива, вероятно, началось в двадцатом столетии, так как Г.Ф. Гебелем (1904) и А.М. Никольским (1885), работавшими у Сумского Посада и на Соловках в 1880-х годах, он не был отмечен. Таким образом, даже если вид и пребывал на данной территории то, был весьма редок. Но уже в конце 1920-х годов на Соловках он был достаточно обычен (Поляков, 1929).

В настоящее время зяблик в Беломорском регионе обычен, но численность его заметно отличается в разных пунктах. В низовьях реки Онега в конце 1970-х – начале 1980-х годов он был многочислен и являлся самым массовым видом лесных птиц. При продвижении к северу его численность, равно как и доля в населении птиц лесов, заметно уменьшается. У северных границ распространения наблюдается тяготение зяблика к населенным пунктам, а точнее к «окультуренным» ландшафтам, что отмечалось Э.В. Ивантером, (1969б) для Карельского берега и нами для Соловецких островов.

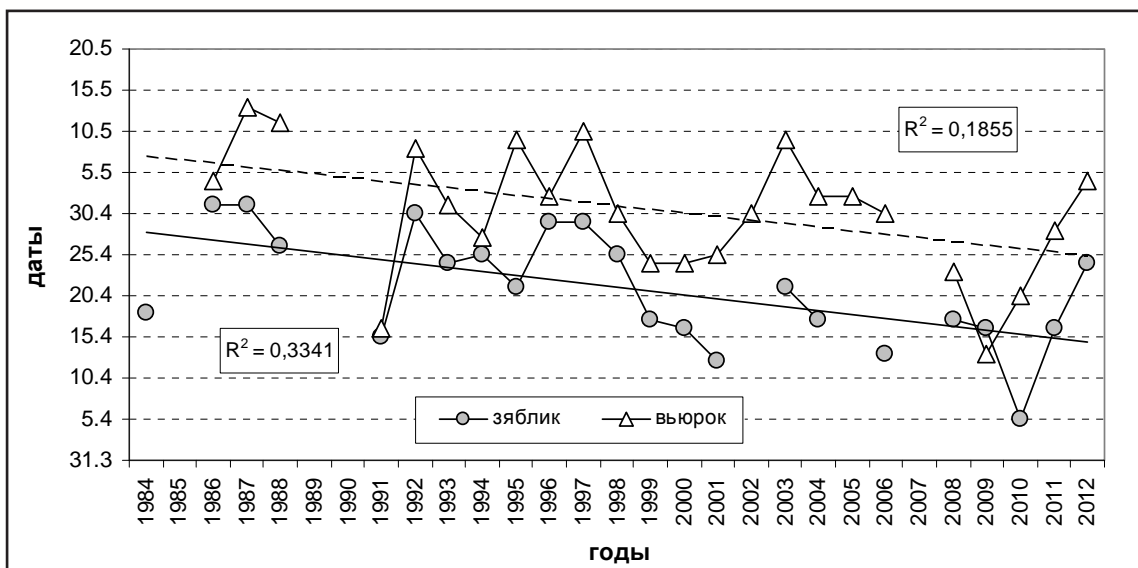


Рис. 172.  
Сроки первых встреч зяблика и вьюрка на Соловецких островах в разные годы.

Расселение зяблика на север, возможно, и шло по трансформированным лесным сообществам, которые возникали в связи с интенсивным освоением территорий человеком. В населенных пунктах и в непосредственной близости от них даже на севере региона, например в Кеми, зяблик по численности превосходит вьюрка, но в зональных сообществах встречается реже и практически на всей описываемой территории (за исключением низовьев Онеги) уступает ему по численности. С начала XXI века по визуальным оценкам численность вида на Соловках, и, вероятно, во всем регионе растет.

Прилет зябликов в район южного Прибеломорья чаще всего приходится на вторую половину апреля и лишь в немногие годы на первую половину апреля или первые числа мая. У д. Вирья в 28.04.1975 (в первый день наблюдений) зяблики уже встречались в большом количестве (Томкович, Добрынина, 1976). На Онежском полуострове у Мяндозера в 1990 г. и у Летней Золотицы в 2013 г. они также появились до начала наблюдений, соответственно 08.05.1990 г. и 21.04.2013 г. (Волков, 2013). На Соловках первые встречи: 27.04.1928 (Поляков, 1929), 25.04.1979 (Пудов, 1980), 18.04.1984, 01.05.1986, 01.05.1987, 26.04.1988, 15.04.1991, 30.04.1992, 24.04.1993, 25.04.1994, 21.04.1995, 29.04.1996, 29.04.1997, 25.04.1998, до 21.04.1999, 16.04.2000, 12.04.2001, 30.04.2002, 21.04.2003, 17.04.2004, 13.04.2006, 17.04.2008, 16.04.2009, 05.04.2010, 16.04.2011, 24.04.2012, 16.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=26) – 21 апреля ±1,5. Тренд достоверно отрицательный (df=24  $r = -0,54$   $p < 0,05$ ), то есть, даты прилёта зяблика сместились на более ранние сроки. Следует отметить, что почти всегда (исключение, 2009 г.) прилет зяблика наблюдался раньше прилета вьюрка (рис. 172). Самцы появляются раньше самок. Интервал между первыми встречами самцов и самок на Соловках (n=9) составляет от 2 до 14 дней, в среднем 10 дней (табл. 31).

Таблица 31. Прилет на Соловецкие острова самцов и самок зябликов.

годы	1928	1993	1994	1995	1997	2009	2010	2011	2012	среднее
зяблик ♂	27.4	24.4	25.4	21.4	29.4	16.4	5.4	16.4	24.4	20.4
зяблик ♀	29.4	8.5	30.4	5.5	10.5	27.4	19.4	30.4	28.4	30.4
разница	2	14	5	14	11	11	14	14	4	10

Весенний пролет зябликов проходит в третьей декаде апреля – середине мая, а при очень поздней весне (1985) стаи встречаются до первых чисел июня. На Соловках интенсивность миграции сильно различается в разные годы. В годы высокой численности (1997, 2009–11) мы отмечали сотенные стаи зябликов (06–08.05.1997, 01.05 и 06.05.2009, 18.04.2010), а всего за весну регистрировали около тысячи птиц, при низкой численности (2004, 2005, 2007) количество встреченных пролетных зябликов исчислялось в десятках. Заметность зяблика в начале пролета «подчеркивается» отсутствием или невысокой численностью в это время вьюрков, прилетающих позже. Общая картина пролета за все годы показана на рис. 173.

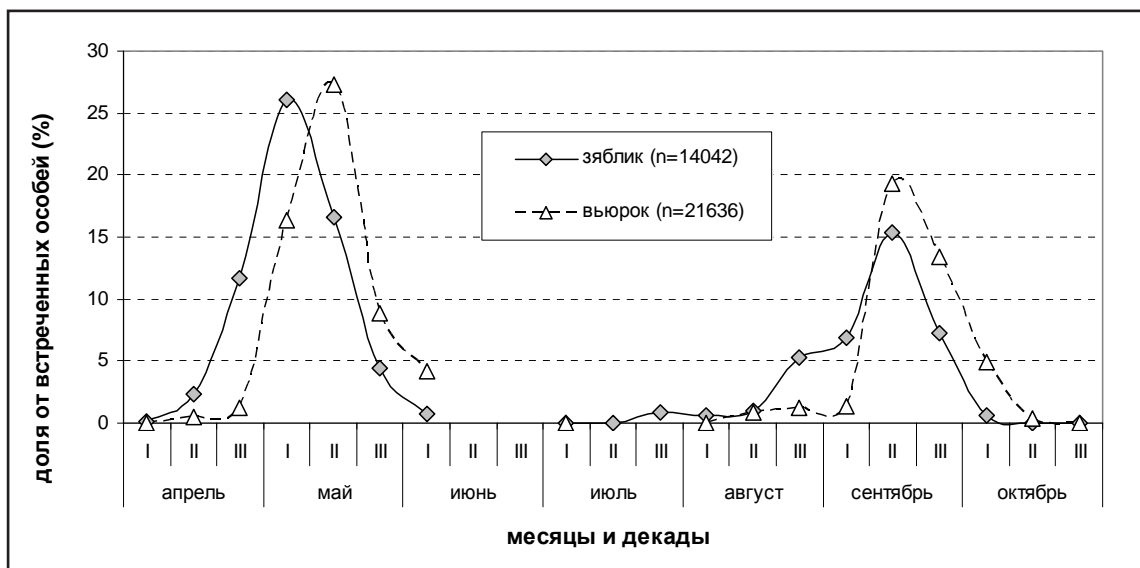


Рис. 173. Многолетняя динамика пролета зяблика и вьюрка на Соловецких островах (по учетам на постоянных маршрутах).

В гнездовой период зяблик наиболее многочислен во вторичных мелколиственных или елово-мелколиственных лесах, хотя встречается и в чистых ельниках и сосняках. Гнездится и в приморском березовом криволесье. В долине р. Онега у с. Порог плотность населения в различных типах леса составляла от 14 до 38 пар/км<sup>2</sup>, а доля в населении от 9,5 до 18,5% (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу зяблик встречался намного реже – максимальная плотность гнездования в смешанных лесах 5,1 пар/км<sup>2</sup>, а доля в населении 6,4% (Ивантер, 1969б). На Соловках по усредненным данным учетов 1984-86 гг. в лесах различного типа плотность его населения в июне составляла от 1-1,5 пар/км<sup>2</sup> в сосняках и березовом криволесье до 6 пар/км<sup>2</sup> в мелколиственно еловом лесу и 8 пар/км<sup>2</sup> в ельнике, а доля в населении не превышала 7%. Локальные плотности гнездования, особенно в колониях рябинников, могут быть выше в 2–3 раза.

Гнездится зяблик на различных деревьях, на Соловках отдавая предпочтение березе (табл. 32). Высота расположения гнезд от 1,3 до 10,5 м. Размеры гнезд (n=7): D – 80–105, в среднем – 93; d – 45–70, в среднем – 56; H – 60–90, в среднем – 74; h – 40–45, в среднем – 41. Внешне гнезда зябликов неотличимы от гнезд вьюрков. Материалом служат мхи, лишайники, тонкая солома и корешки, в выстилке используются перья, шерсть, спорофиты мхов. Снаружи гнезда инкрустируются лишайниками, мхом, ивовым пухом, коконами пауков.

Таблица 32. Расположение гнезд зяблика по данным с Соловецких островов.

Древесная порода	Высота расположения гнезда (м)						Всего	
	менее 1	1,1 – 2	2,1 – 3	3,1 – 5	5,1 – 10	более 10	абс.	%
береза	0	2	2	10	14	1	29	67,4
ель	0	1	1	3	3	0	8	18,6
ива	0	1	1	1	0	0	3	7,0
сосна	0	0	0	1	2	0	3	7,0
всего	0	4	4	15	19	1	43	100,0
%	0	9,3	9,3	34,9	44,2	2,3	100,0	

К гнездованию зяблики приступают в целом раньше вьюрков. Самые ранние кладки были начаты 4–6 мая 1990 г. (гнездо с трехдневными птенцами 24 мая и гнездо, покинутое птенцами, 6 июня). Чаще всего начало откладки яиц приходится на вторую половину мая – первые числа июня (рис. 174). Средняя дата откладки первого яйца (n=44) – 29 мая, что раньше средней даты откладки яиц вьюрком на три дня. Из-за гибели части гнезд зяблики могут гнездиться повторно, кроме того, часть пар, вероятно, в ранние по срокам наступления весны годы успевает отгнездиться два раза и гнезда со свежими кладками можно находить до начала июля.



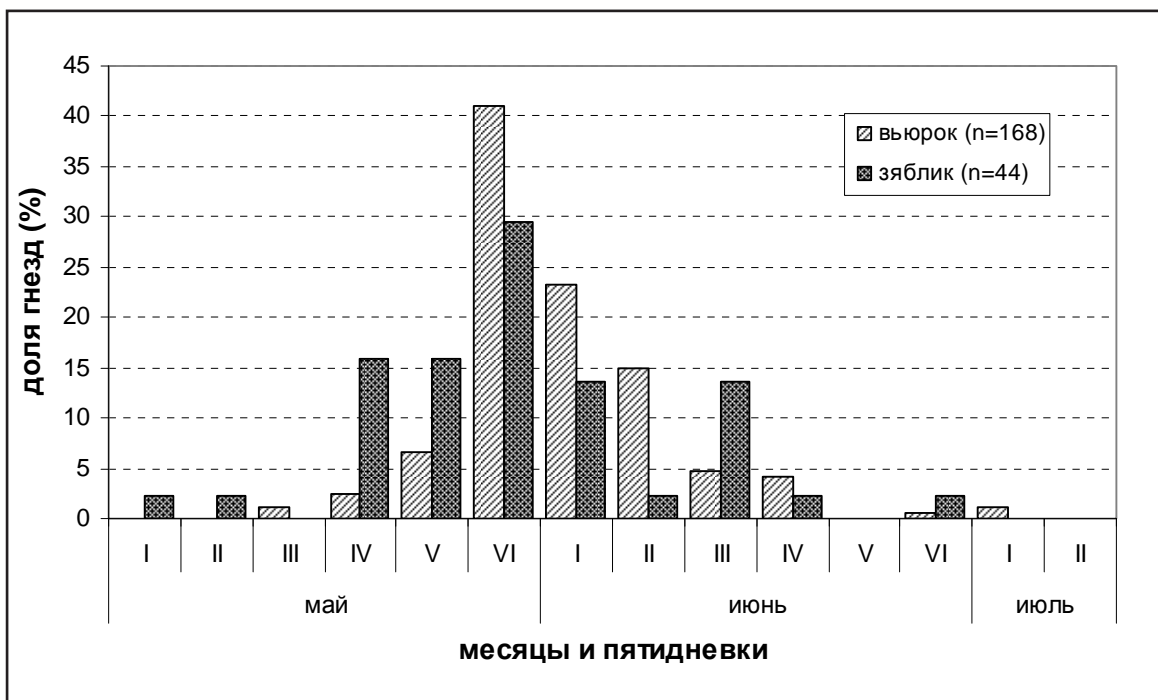


Рис. 174. Даты начала кладки вьюрка и зяблика в районе Онежского залива.

Величина кладки (n=41): 3–6 яиц (рис. 176), чаще всего 5 яиц; средняя величина –  $4,83 \pm 0,10$ , что достоверно меньше величины кладки вьюрка. Размеры яиц (n=124):  $18,2-24,7 \times 13,2-16,5$  средние  $20,07 \pm 0,07 \times 14,85 \pm 0,04$ .

Из 14 гнезд зяблика, судьба которых нам известна, в 11 (64%) птенцы благополучно вылетели, а 5 (36%) были разорены. Успех размножения намного выше, чем у вьюрка.

Вылупление птенцов начинается в третьей декаде мая, но в основном приходится на начало – середину июня. Летные молодые обычны в третьей декаде июня – первой половине июля. При этом в конце июня – начале июня самцы зябликов еще очень активно поют, например 26.06.2011 г. 12 поющих самцов учтено на маршруте вокруг губы Пушлахта (8,5 км), а 28.06.2011 – 10 поющих самцов на маршруте от р. Котова – до р. Ильина (3,4 км). С Соловецких островов в течение июля зяблики, как и многие другие мелкие воробьиные частично откочевывают, встречи в конце июля – первой половине августа не регулярны. На материке, возможно, столь явного снижения численности не наблюдается, во всяком случае в начале августа стайки зябликов постоянно встречались на Онежском берегу к северу от Летней Золотицы.

Осенний пролет на Соловках сильно различается по интенсивности. В годы заметного пролета (2006, 2008–10) мы отмечали от 700 до 1100 зябликов, причем иногда в стаях до 200–300 особей, а в годы «вялого» пролета – только десятки птиц. Пролет начинается обычно в третьей декаде августа или в начале сентября, а его пик по многолетним наблюдениям приходится на вторую декаду сентября (рис. 173). На материке в это время тоже обычен, в Летней Золотице около 200 птиц отмечено 03.09.2003 г. При проведении наблюдений за пролетом в 1958 г. зяблик был малочислен, а пик пролета пришелся на вторую декаду сентября (Бианки, 1960а; Скокова 1960). Численность зябликов снижается в третьей декаде сентября, а в начале октября он совсем исчезает из региона. Поздние встречи зяблика на Соловках: 04.10.1928 (Поляков, 1929), 21.09.1983, 06.10.1987, 18.09.1993, 08.10.1995, 28.09.1999, 26.09.2000, 20.09.2001, 04.09.2002, 28.09.2003, 04.10.2004, 09.10.2005, 28.09.2006, 24.09.2007, 05.10.2008, 08.10.2009, 05.10.2010, 10.10.2011, 17.10.2012, 05.10.2013. Средняя дата поздних встреч (n=19): 1 октября. Тренд положительный, т.е. даты последних встреч сместились на более поздние сроки ( $df=19$   $r=0,61$   $p<0,01$ ). Показательно, что зяблик покидает Прибеломорье практически всегда раньше, чем вьюрок. Отмечена значимая корреляция между количеством учтенных птиц весной и осенью ( $df=15$   $r=0,7$   $p<0,01$ ).

## Вьюрок *Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758

Обычный, местами многочисленный, гнездящийся и пролетный вид.

На материке встречается повсеместно. Широко распространен по островам залива, встречается на всех крупных островах (Соловки, Мягостров и все другие приматериковые острова, Кондостров, Хедостров, Жужмуи, Кузова) и на многих более мелких островах покрытых тайгой (Коткано, Кутульда, Волчья луда, Б. Кималище, Тапарухи, Равлуда и др.) или криволесьем (Жижгин, Лесная Осинка, Тиунец, Осинка и др.) и даже на преимущественно безлесных островах с небольшими участками криволесья (Сатам, Олешин). Наряду с белобровиком и весничкой вьюрок является здесь самым распространенным из лесных видов. На Соловецком архипелаге гнездится на всех крупных островах, на о. Парусный и на многих небольших островах в Сосновой и Долгой губах и у м. Березовый.

В пределах региона численность и, особенно, доля вьюрка в населении птиц увеличивается с юга на север.

Направленность изменения численности за длительный период не выявлена, с XIX века вьюрок отмечался всеми работавшими в регионе орнитологами (Никольский, 1875; Гебель, 1903; Поляков, 1929; Карташев, 1963) и всеми считался обычной птицей. Относительные изменения численности вида за период наших наблюдений характеризует количество найденных на постоянных маршрутах и площадках гнезд при приблизительно равных усилиях по их поиску (рис. 175). Хорошо видно, снижение численности в начале XXI века, связанное с катастрофическими возвратами холодов и снегопадами 2001 и 2002 гг. На фоне межгодовых колебаний численности вида четко прослеживается тенденция ее снижения на Соловках в последние два десятилетия. Возможно, численность вьюрка снижается во всем регионе.

В Прибеломорье вьюрки в норме прилетают в последней декаде апреля – первой декаде мая, практически всегда на несколько дней позже, чем зяблики (рис. 173). Изредка одиночные самцы появляются раньше, в середине апреля. У Вирьмы ранней весной 1975 г. первых вьюрков отметили 5 мая (Томкович, Добрынина, 1976), а на севере Онежского п-ова у м. Ухтнаволок в 2013 г. – 27 апреля (Волков, 2013). Первые встречи на Соловках: 06.05.1928 (Поляков, 1929), 04.05.1986, 13.05.1987, 11.05.1988, 16.04.1991, 08.05.1992, 01.05.1993, 25.04.1994, 09.05.1995, 02.05.1996, 10.05.1997, 30.04.1998 (один самец в стае самцов зябликов, массовый прилет 07.05.1998), 24.04.1999, 24.04.2000, 25.04.2001, 30.04.2002, 09.05.2003, 02.05.2004, 02.05.2005, 30.04.2006, 14.04.2007, 23.04.2008, 13.04.2009, 20.04.2010, 28.04.2011, 04.05.2012, 23.04.2014. Средняя дата первых встреч ( $n=27$ ) – 29 апреля  $\pm 1,5$ . Даты прилета за последние десятилетия сдвинулись на более ранние сроки, тренд достоверно отрицательный ( $df=24$ ,  $r=-0,48$ ,  $p<0,02$ ). Интервал между первыми встречами самцов, прилетающих раньше, и самок на Соловках ( $n=12$ ) составляет от 1 до 23 (!) дней, в среднем 9 дней (табл. 33).

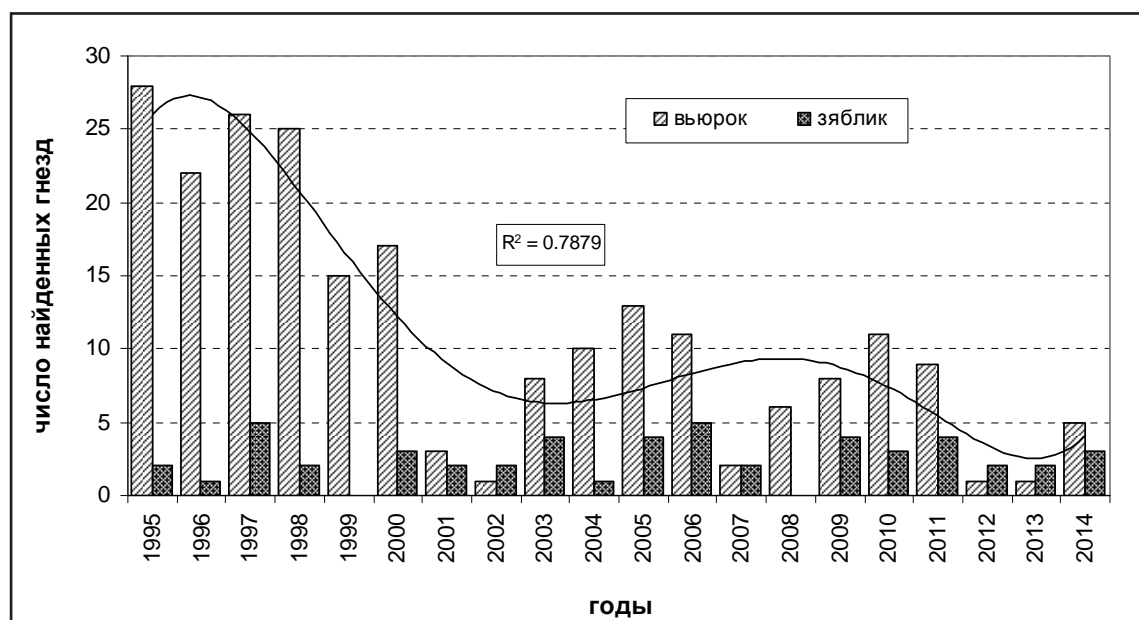


Рис. 175.  
Количество найденных гнезд вьюрка и зяблика в разные годы.

Таблица 33. Прилет на Соловецкие острова самцов и самок вьюрков.

Годы	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2008	2009	2010	2011	2012	среднее
Вьюрок ♂	1.5	27.4	9.5	2.5	10.5	30.4	24.4	23.4	13.4	20.4	28.4	4.5	28.4
Вьюрок ♀	7.5	28.4	16.5	9.5	17.5	8.5	8.5	13.5	6.5	27.4	4.5	9.5	7.5
Разница	6	1	7	7	7	8	14	20	23	7	6	5	9

Практически сразу после прилета местные самцы занимают гнездовые участки и начинают активно петь. В это время продолжается прилет других особей, а с начала середины мая проходит пролет птиц, гнездящихся севернее, продолжающийся до конца мая, а в годы с поздней весной захватывающий и первую пятидневку июня. Пик весеннего пролета приходится на вторую декаду мая (рис. 173). При специальных наблюдениях за весенним пролетом у м. Печак в мае 2009 г. было отмечено более 700 вьюрков, пролетевших в основном в первой – второй декаде мая. Два пика пролета пришлись на вторую (275 ос.) и четвертую (206 ос.) пятидневки. Интенсивность пролета заметно различалась в разные годы, в «урожайные» годы за весну мы регистрировали более полутора тысяч вьюрков (1994, 1998, 2011), а в годы слабого пролета (1996, 2001, 2003) лишь десятки особей. Связи между интенсивностью пролета и численностью в гнездовый период не отмечено. Размер стай обычно не превышает 50–60 особей, но может достигать и нескольких сотен птиц. В составе стай вместе с юрками нередко присутствуют зяблики, подорожники, снегири, коньки, дрозды, чечевицы. В пролетное время стаи держатся по разреженным лесам, лесным опушкам, приморскому криволесью и лугам, в поселке по оттаивающим огородам. Нередко кормятся на водорослевых валах, а во время отлива на литорали.

В гнездовый период вьюрок встречается во всех типах леса от угнетённых сфагновых сосняков до высокоствольных ельников и вторичных мелколиственных лесов и мелколесий. Реже гнездится в берёзовом криволесье. Доля вьюрка в населении птиц лесов увеличивается с юга на север, что хорошо заметно в исследуемом районе. В долине р. Онега она составляет 1–5%, а плотность населения не превышает 13 пар/км<sup>2</sup> во вторичных лесах и 11 пар/км<sup>2</sup> в ельниках (Жорнеева и др., 1984), что значительно меньше, чем плотность населения зяблика. В южной части Онежского полуострова вьюрок, хотя и встречается в целом реже зяблика (Бутьев, 1969), но в некоторых типах леса входит в число доминантов с долей в населении более 10%. На Карельском берегу численность вьюрка в большинстве типов леса выше численности зяблика, плотность населения достигает 10 пар/км<sup>2</sup> в приморских лесах, а доля в населении коренных лесов составляет 8–10% и вид является доминантом или субдоминантом (Ивантер, 1969б). На Соловках в июне по усредненным данным учётов 1984–86 гг. плотность населения вьюрка в сосняках составляла 21 пару/км<sup>2</sup>, в ельниках – 34 пары/км<sup>2</sup> (максимум 48 пар/км<sup>2</sup> в 1986 г.), в смешанных елово-мелколиственных лесах – 38 пар/км<sup>2</sup> (максимально 63 пары/км<sup>2</sup> в 1986 г.), а доля, соответственно, – 30,2%, 39,5% и 21,7% от общего населения в этих биотопах. В наиболее густо населённых вторичных елово-мелколиственных и мелколиственных лесах, особенно в поселениях рябинников, локальные плотности могут быть выше и достигать 100 пар/км<sup>2</sup>. Расстояния между ближайшими гнездами вьюрков в колониях рябинников по 25 измерениям от 7 до 65 м, в среднем 37 м, а до второго ближайшего гнезда по 7 измерениям от 30 до 80 м, в среднем 49 м. Еще ближе соседствуют вьюрки с рябинниками – расстояние до ближайшего гнезда (n=72) от 1 (на том же дереве) до 50 м, в среднем 22 м.

Как по расположению, так и по внешнему виду гнезда вьюрка сходны с гнездами зяблика. На Соловках большинство из них мы находили на берёзах (табл. 34), хотя, конечно, на елях и, особенно, на соснах гнезда обнаружить сложнее и роль этих деревьев занижена. Высота расположения гнезд в тайге от 1,1 м (0,7 м в криволесье) до 15 м. Размеры гнёзд (n=71–74): D – 85–130, в среднем – 107; d – 50–70, в среднем – 58; H – 55–150, в среднем – 96; h – 40–60, в среднем – 47. По усредненным данным гнезда вьюрков несколько более массивные, но визуально это не заметно.

Таблица 34. Расположение гнезд вьюрка из района Онежского залива.

Древесная порода	Высота расположения гнезда (м)						Всего	
	менее 1	1,1 – 2	2,1 – 3	3,1 – 5	5,1 – 10	более 10	абс.	%
береза	1	5	13	31	61	8	119	62,3
ель	0	2	3	20	17	1	43	22,5
ива	0	2	6	3	7	1	19	9,9
осина	0	0	1	0	2	0	3	1,6
рябина	0	1	0	4	0	0	5	2,6
сосна	0	0	0	1	0	1	2	1,0
всего	1	10	23	59	87	11	191	100,0
%	0,5	5,3	12,1	31,1	45,8	5,8	100,5	

Строительство гнезд у основной массы птиц начинается в первой – второй декаде мая, в среднем через 3–3,5 недели после прилета, и продолжается до конца первой декады июня. Готовые гнезда, построенные в ранние сроки, нередко пустуют в течение нескольких (до 7–10) дней. Неоднократно отмечались случаи перенесения строительного материала из уже почти достроенного гнезда и использование его для создания новой постройки. Вероятно это реакция на беспокойство со стороны человека или хищников. Новое (второе) гнездо располагается на том же участке на расстоянии до 100 м. Отмечены случаи устройства нового гнезда на месте прошлогоднего и растаскивания старого гнезда. Материал для гнезда собирают как в непосредственной близости от него, так и на значительном расстоянии. Мы отметили сбор очень характерного материала (резаной алюминиевой фольги) не менее чем в 200 м от постройки.

К откладке яиц вьюрки чаще всего приступают в третьей мая – первой декаде июня (рис. 174, Приложение 38), в среднем несколько позже зяблика. В годы с ранней весной у некоторых пар первые яйца в гнездах появляются в четвертой и даже третьей пятидневке мая. Самая ранняя известная нам кладка была начата 13.05.2010 г. Средняя многолетняя дата начала кладки (n=168): 1 июня; мода – 29 мая. При гибели первой кладки или выводка вьюрки гнездятся повторно, свежие кладки можно находить до конца первой декады июля. Вопрос о нормальной второй кладке остается открытым.

Полные кладки (n=141) в гнездах вьюрка содержали от 3 до 8 яиц, в большинстве гнезд (около 84%) 6 или 7 яиц. Средняя величина кладки –  $6,26 \pm 0,1$  достоверно выше, чем у зяблика, у которого гнезда с 6 яйцами в регионе редкость, а с 7 мы не встречали вовсе (рис. 176, Приложение 39).

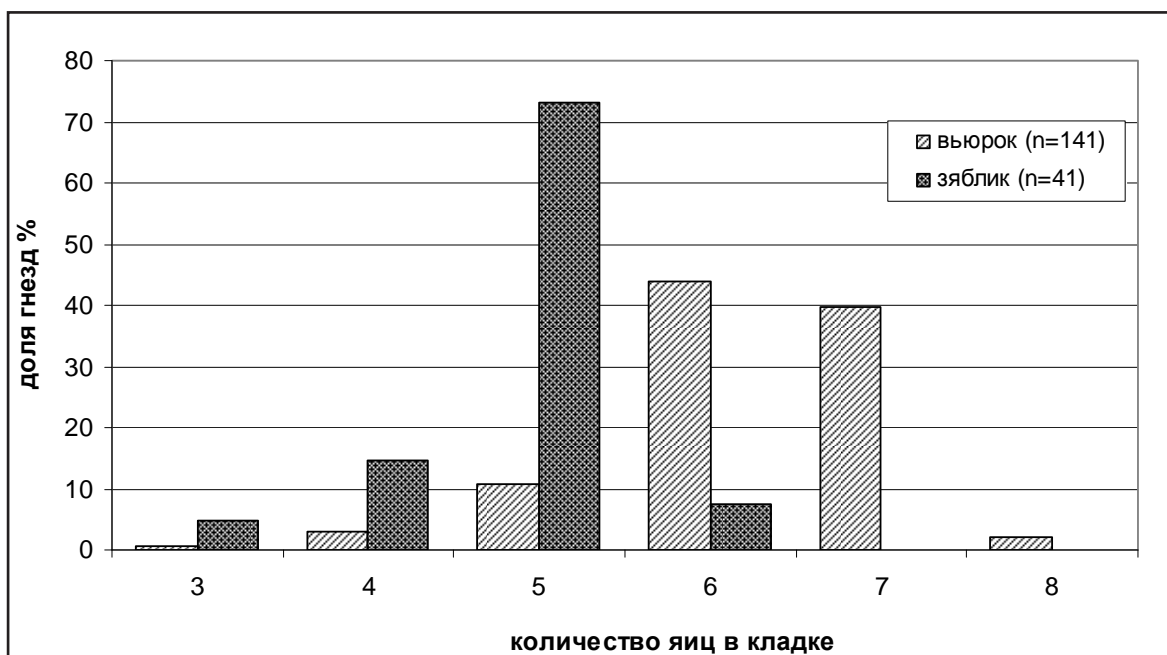


Рис. 176. Величина кладки вьюрка и зяблика в районе Онежского залива.

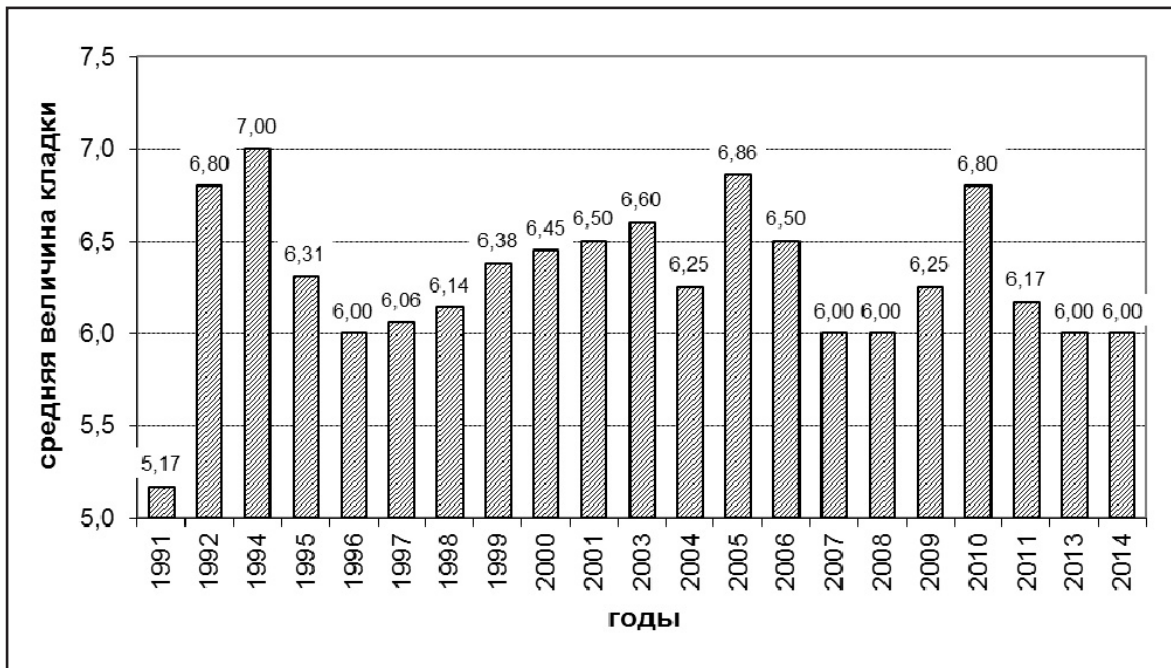


Рис. 177. Средняя величина кладки вьюрка в районе Онежского залива в разные годы.

Изменение величины кладки по годам показано на рис. 177. Размеры яиц ( $n=782$ ):  $16,8-22,4 \times 12,6-16,6$ , средние размеры:  $19,5 \pm 0,03 \times 14,7 \pm 0,02$ . Масса не насиженных яиц ( $n=16$ ):  $1,8-2,8$  г, в среднем  $2,2 \pm 0,03$  г (Приложение 40).

Из 50 гнезд вьюрка, судьба которых нам известна, в 20 (40%) птенцы благополучно вылетели, а 30 (36%) были разорены или брошены. Доля выживших гнезд заметно меньше, чем у зяблика.

Вылупление птенцов в годы с ранней весной можно наблюдать с первых чисел июня, изредка даже с последних чисел мая, но в основном оно приходится на середину – конец июня. Массовый вылет птенцов из гнезд в третьей декаде июня – первой декаде июля, хотя в поздних гнездах птенцы могут находиться почти до августа. В конце июня самцы еще поют довольно активно: 10 поющих птиц на маршруте у губы Пушлахта 26.06.2011 (8,5 км), 15 на маршруте от р. Котова до р. Ильина на Онежском берегу 28.06.2011 (3,4 км). Заканчивается вокальная активность к началу – концу первой декады июля.

Летные выводки отмечаются до середины июля – начала августа, затем, вероятно, местные птицы с Соловков откочевывают (встречи вьюрков с конца июля до середины августа на островах чрезвычайно редки). В разные годы с середины августа – середины сентября начинается осенний пролет. Стайки вьюрков появляются в тайге, в населенных пунктах и на морских побережьях. Интенсивность пролета заметно различается по годам (от сотни до тысячи). Годы наиболее заметного пролета – 2005, 2006, 2010, 2012, а меньше всего вьюрков летело в 1996, 2000, 2001, 2003, 2007 гг. Как и в весеннее время, осенью вьюрки нередко встречаются в совместных стаях с зябликами, чечетками, чижами, дроздами и др. Как правило, величина стай не превышает 80–100 особей. По наблюдениям в сентябре-октябре 1958 г. в нескольких пунктах на побережье Белого моря (Бианки, 1960а; Скокова, 1960) вьюрок на пролете был обычен, но не многочислен. Пик пролета приходится на вторую – третью декаду сентября (рис. 173), захватывая в некоторые годы первые числа октября, а затем резко прекращается. В среднем вьюрки покидают район Белого моря немного позже зябликов. Поздние встречи вьюрка на Соловках: 27.09.1983, 10.10.1986, 10.10.1995, 18.10.1996, 13.10.1998, 12.10.1999, 03.10.2000, 19.09.2001, 26.09.2002, 28.09.2003, 04.10.2004, 24.09.2005, 09.10.2006, 08.10.2007, 09.10.2008, 28.09.2009, 05.10.2010, 30.09.2011, 13.10.2012, 06.10.2013. Средняя дата последних встреч ( $n=20$ ): 4 октября, тренд не выявлен.

Одиночный самец встречен в 2012 г. в поселке Соловецкий почти через месяц после отлета основной массы вьюрков 10 ноября.

## Вьюрок × Зяблик *F. montifringilla* × *F. coelebs* (?)

Птиц, вероятно являющихся гибридами между вьюрком и зябликом мы отмечали четыре раза: 21.06.1994 г. в долине Мягреки на Поморском берегу и 01.06.1995 г., 15.06.1999 г. и 07.06.2000 г. на Большом Соловецком острове. Во всех случаях это были самцы, внешне (с расстояния около 20 м) походившие на обычных самцов вьюрка, но поющие и «рюмящие», сходно с зябликом. Песня отличалась от песен самцов зяблика некоторой упрощенностью, что и привлекло наше внимание. Случаи гибридизации этих видов неоднократно описывались в литературе (Паевский, 1970; Мальчевский, 1981).

## Обыкновенная зеленушка *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758)

Редкий, местами довольно обычный, спорадически распространенный гнездящийся вид. Несколько чаще встречается во время кочевок, часть птиц зимует в регионе.

Заселение зеленушкой западного Прибеломорья, вероятно, началось во второй половине XX века. До 1980-х годов птиц встречали в основном в районе Кандалакши, где велись круглогодичные орнитологические наблюдения. Гнездование здесь впервые доказано в 1966 г. (Коханов, 1987). У Онежского залива до конца 1980-х годов не была отмечена (Карташев, 1963; Томкович, Добрынина, 1976; Корнеева и др., 1984). Впервые приводится для окрестностей с. Покровское вблизи Онеги, где одиночный самец встречен в июне 1988 г. (Паевский, Карелина, 1991). Нами на Соловках первый раз встречена 27.04.1998 г., а в районе Кеми 29.05.2001 г. В последние годы в районе Онежского залива, несомненно, происходит увеличение численности и, вероятно, расширение области гнездования.

В настоящее время зеленушка несомненно гнездится и вполне обычна в Кеми, Рабочеостровске и их окрестностях. Мы не смотря крайне ограниченное время наблюдений (как правило, лишь несколько часов) отмечали ее здесь в 2001–02, 2006–08, 2012–14 гг. Вероятно, гнездится в Беломорске и в Онеге, а возможно, и вблизи некоторых сел у трассы железной дороги, где имеются участки мелколесий и зарастающих лугов. В таких условиях, например, зеленушки гнездятся севернее, у д. Черная река (Панов, 2003). На Онежском полуострове в казалось бы подходящих биотопах у Пурнемы, Лямцы, Пушлахты и Летней Золотицы ни нами, ни другими орнитологами (Плешак, 2000; Волков, 2013) не встречена.

На Соловках с 2003 г. отмечалась ежегодно, кроме 2004 и 2012 гг., но большинство встреч происходили в не гнездовое время. Зеленушки чаще всего появлялись в поселке с начала зимы (04.12.2005, 22.11.2013) и проводили здесь зиму (2004/05, 2005/06, 2008/09, 2010/11) и начало весны, либо встречались только весной (2007, 2008, 2010, 2013, 2014) до начала – середины мая (15.05.2006, 01.05.2009, 13.05.2010, 14.05.2013, 03.05.2014), а затем исчезали. Птицы держались в зарослях кустарников и на огородах и регулярно посещали кормушки.

Дважды была встречена на Соловках летом: самец 16.07.2003 г. и пара 07.07.2006 г. В последнем случае, возможно, была попытка загнездиться, т.к. птицы держались у «не очень внятного» гнезда, но впоследствии встречены не были. Других данных по гнездованию из района Онежского залива нет.

Однажды, 16.08.2003 г., явно пролетная стайка из 20 птиц встречена в криволесье у моря в поселке Соловецкий. При наблюдениях за осенним пролетом зеленушки были отмечены только 24.09.1999 в Беломорске и 22.09.2004 в Кеми (Lehikoinen et al., 2006), вероятно это были местные птицы.

## Коноплянка *Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758)

Редкий вид. Характер пребывания не ясен. Скорее всего, в южной части района гнездится.

Приводится, хотя и без указания конкретных фактов, в качестве редкого на гнездовье вида для низовьев Онеги (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), но не отмечена у г. Онега и с. Покровское (Паевский, Карелина, 1991). В Карелии в норме гнездится лишь в южных районах (Зимин и др., 1993), на севере республики известна лишь как залетная птица.

Тем не менее, редкое гнездование по всему западному берегу залива у населенных пунктов вдоль мурманской железной дороги вполне вероятно, тем более, что отдельные пары коноплянок гнездятся значительно севернее – у Кандалакши (Коханов, 1987).

Нами не встречена. Никаких конкретных данных по биологии вида из района Онежского залива нет.

## Чиж *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758)

Обычный, местами многочисленный, хорошо заметный гнездящийся вид, на пролете обычен или немногочислен.

На материке распространен повсеместно, был довольно обычен как на юге залива в районе г. Онега (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984; Паевский, Карелина, 1991) и у д. Унежма, так и на севере в долине Мягреки, у Кеми, на севере Онежского полуострова. Гнездится на крупнейших островах и архипелагах (Соловки, Мягостров, Шуйостров, Сумостров, Жужмуи, Кузова, Кондостров, Хедостров) и на некоторых небольших островах, на которых развиты таежные ландшафты (Равлуда, Кутульда, Волчья луда). Для островов с криволесьем чиж не очень характерен: встречен лишь один раз в 2010 г. на Лесной Осинке и не встречен при неоднократных посещениях о. Жижгин и о. Голомянный Боршовец. В пределах региона на фоне характерных для вида колебаний численности прослеживается общее ее снижение с юга на север.

Заселение чижом района Онежского залива, похоже, произошло в середине XX века. Орнитологи, изучавшие птиц Соловков и побережий в XIX веке (Никольский, 1885; Гебель, 1902), и в первой половине XX века (Поляков, 1929) его не встречали, но уже в 1961 г. он был вполне обычен (Карташев, 1963).

Прилет приходится обычно на начало-середину мая, реже на конец мая или последние числа апреля. У Вирьмы в 1975 г. до 13 мая чижи еще не прилетели (Томкович, Добрынина, 1976), а у Летней Золотицы в 2013 г. их не встретили до 17 мая (Волков, 2013). На Соловках первые регистрации: 23.04.1993, 03.05.1994, 20.05.1995, 15.05.1996, 12.05.1997, 03.05.1998 (опросные сведения), 11.05.1999, 26.05.2000, 24.04.2001, 02.05.2002, 03.05.2003, 05.05.2004, 01.05.2005, 22.05.2006, 28.05.2007, 13.05.2008, 28.04.2009, 07.05.2010, 21.05.2011, 20.05.2012, 16.05.2013. Средняя дата первых встреч ( $n=21$ ) – 11 мая  $\pm 2,2$ .

В середине мая – первых числах июня, когда большинство местных птиц уже заняли гнездовые участки, можно наблюдать стайки кочующих чижей. Кочевки эти, вероятно, не имеют четкой направленности – в 2009 г., при наблюдениях за весенним пролетом, 26-30 мая был отмечен отлет небольших групп с острова в южном и юго-западном направлении.

В гнездовый период чиж встречается в хвойных, преимущественно еловых, сосново-еловых или мелколиственно-еловых лесах. В долине Онеги в 1970-80-х годах плотность населения в разных типах леса составляла от 5 до 36 пар/км<sup>2</sup>, самая высокая в ельниках чернично-зеленомошных, где чиж входил в число доминантов (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу в 1962 г. был редок, максимальная плотность гнездования 0,3 пары/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). На Соловках по усредненным данным учетов 1984-86 гг. плотность населения составляла 1,2 пары/км<sup>2</sup> в ельниках и сосняках и 3,2 пары/км<sup>2</sup> (при максимуме 7,2 пары/км<sup>2</sup> в 1984 г.) в мелколиственно-еловых лесах.

Данных по гнездованию не смотря на обычность вида немного. Активное пение наблюдается с середины – конца мая до середины июня, иногда чижи начинают в массе петь сразу после прилета. Строительство гнезд в массе происходит с середины – конца мая до начала июня, самок с материалом мы отмечаем 01.06.1995, 31.05.2005, 27.05.2006, 24.05.2012. За все годы было найдено четыре гнезда, из них три осмотрены: 23.06.1984 г. с 4-5 совсем маленькими птенцами; 19.05.1992 г. гнездо найдено на строительстве, первое яйцо было отложено 26.05, полная кладка содержала 5 яиц; 09.06.1999 строящееся гнездо, в последующем не проверено; 05.07.1999 г. с 3 свежими яйцами, в полной кладке было 4 яйца. Все гнезда располагались на елях, три на лапах больших елей на высоте 10-14 м и одно на молодой ели на высоте примерно 7 м. Материал гнезд: солома, зеленый мох, лишайник «бородач», пух ивы; выстилка: растительный пух, спорофиты мха. Размеры одного гнезда: D-75, d-50, H-50, h-40. Откладка яиц началась 7-9.06.1984, 26.05.1992 и 3.07.1999. Размеры пяти яиц 17,4-18,3×13,2-13,6. Судя по водному тесту и размерам птенцов, насиживание в гнездах, найденных в 1992 и 1999 гг. началось с первого яйца, а в гнезде найденном в 1984 г. с последнего яйца. Пение самцов можно слышать до конца июня. Судя по сроку откладки яиц в гнезде 1999 г., некоторые пары могут размножаться дважды за лето.

Летные выводки начинают в массе отмечаться с конца июня (30.06.1989, 27.06.1992, 29.06.1993, 07.07.1994, 29.06.1996, 04.07.1999, 26.06.2001, 23.06.2002, 23.06.2003, 21.06.2004, 28.06.2005,

28.06.2013). Они хорошо заметны, так как появляются в поселке Соловецкий, где кормятся семенами одуванчиков. Пик численности приходится на июль. Возможно, в этот период на Соловках уже держатся не только местные птицы. Так, сотенные стаи в во второй половине июля 1994 г. не соответствовали относительно небольшому количеству чижей в гнездовый период. Чаще всего (2000-04, 2006-07, 2011-13) чижи дружно откочевывают с архипелага к концу июля, реже (2008-09) встречаются и на протяжении августа, а в 1995 г. мы их не видели уже в июле при довольно высокой июньской численности.

### **Черноголовый щегол *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)**

Редкий залётный вид, появляющийся в регионе преимущественно в период послегнездовых и предгнездовых кочевок.

На Соловках мы отмечали одиночек или небольшие стайки щеглов в марте 1985 г. (6–7 особей), в ноябре-декабре 1990 г. (7–8 особей), в марте 1992 г. (5 особей), 03.10.1995 г. (10 особей), в январе 2005 (7 особей), 13.05.2008 (1 особь), 05.06.2009 г. (1 особь), в марте, мае и августе 2010 г. (10–15, 2 и 1–2 особи) и в апреле 2011 г. (1–2 особи). Всего было встречено от 50 до 60 особей. Большинство встреченных щеглов держались в поселке Соловецкий на высохших растениях (лопух, чертополох), стайка из 10 птиц пролетела 03.10.2005 г. в районе м. Печак, а 25.05.2010 г. самец пел в ельнике в районе Кирпичного завода. Сведений о встречах щеглов на материке нет.

### **Горная чечетка *Acanthis flavirostris* (Linnaeus, 1758)**

Очень редкий залётный вид. Нами не встречена.

Во время Российско-Финской экспедиции по изучению осенней миграции одиночная горная чечетка встречена 07.10.2004 над Восточной Соловецкой салмой между Соловками и о. Жижгин. Птица летела рядом с судном несколько сот метров и была хорошо рассмотрена (Lehikoinen et al., 2006).

### **Обыкновенная чечетка *Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758)**

Обычный, в некоторые годы многочисленный, гнездящийся, кочующий и пролетный вид, часть птиц зимует.

На материке распространена повсеместно, будучи обычной как на юге района в долине р. Онеги (Корнеева и др., 1984), так и на севере в районе Кеми, на севере Онежского полуострова, на Соловках. Встречается практически на всех островах с участками леса или развитым криволесьем. Возможно, отдельные пары гнездятся на безлесных островах в можжевелевом стланнике или низкорослых ивняках – встречи пар 10.06.1993 на Ряво-луде, 19.06.1994 и 19-20.06.1995 на о. Сатам, 24.06.1995 на о. Тупичиха, 28.06.1997 на о. Южный Седельный, 07.06.2010 на Пурлуде и др. Кочующие стайки летом могут встречаться на совершенно открытых лудах (Топы, Сеннухи и др.).

Численность подвержена сильным колебаниям. В некоторые годы (1980, 1994, 2007) на гнездовье может быть немногочисленной, а в другие (1995, 2005) наоборот является одним из самых массовых видов лесных птиц. Выявить многолетний тренд численности из-за сильных годовых колебаний не представляется возможным. В начале XX века чечетка, похоже, была столь же обычной, как в настоящее время (Поляков, 1929).

О прилете чечеток говорить что-либо сложно, т.к. часть птиц в отдельные годы зимует, в т.ч. и на Соловецких островах, часть же кочует в пределах южного Прибеломорья или в прилежащих районах. Встречи в феврале – марте хотя и достаточно регулярны, но зачастую происходят с большими интервалами, и вряд ли их можно считать датой прилета. В некоторые годы чечетки на Соловках появлялись только в конце марта, в апреле или даже в начале мая. Даты первых весенних встреч на архипелаге: 30.03.1980 (Пудов, 1980), 14.03.1987, 23.04.1995, 15.03.1996, 15.04.1997, 27.04.1998, 15.03.2000, 30.03.2001, 01.05.2002, 04.05.2003, 15.04.2004 (далее 01.05.2004), 01.05.2005, 08.03.2006, 09.04.2008, 12.03.2010, 19.03.2011, 09.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=17) – 6 апреля ±5,3. В течение апреля и мая численность чечеток увеличивается; иногда увеличение это происходит



постепенно, иногда же резко, что наблюдалось, например, в середине мая 1995 г., в начале мая 1997 г., в конце мая 2013 г.

Очевидно, что часть птиц в апреле – мае пролетает через район Онежского залива к местам гнездования, расположенным севернее. Весенний пролет в некоторые годы хорошо выражен, т.к. после массовых встреч стай в апреле вид становится малозаметным в мае (1992 г.), в основном же не сильно бросается в глаза и теряется на фоне прилета местных птиц. Перемещающиеся стаи чечеток, состоящие только из взрослых птиц наблюдаются до начала июня (07.06.1989 на безлесных о-вах Сеннухах, 02.06.1990 на островах Сосновой губы), а уже с середины этого месяца встречаются стаи, в состав которых входят молодые особи (19.06.1990, 21.06.1996, 14–16.06.1997, 02.06.2004, 15.06.2004, 11–19.06.2005). Вообще кажется, что наряду с птицами, осевшими на гнездовье, через район Онежского залива в течение всей весны и лета перемещаются кочующие стайки чечеток, как еще не гнездившиеся, так и отгнездившиеся в ранние сроки в других регионах. Кочевки эти не имеют строгой временной зависимости и четко выраженного направления. Зачастую большое количество кочующих птиц никак не связано с последующим гнездованием. Причины массового появления чечеток и оседания их на гнездовье не ясны. Традиционно отмечаемая связь инвазий чечеток с урожаем семян березы для гнездового периода, видимо, не имеет решающего значения. В 1995 г. масса чечеток появилась во второй половине мая одновременно с небывалым для района вылетом тли. Количество тли было колоссальным – в июне с каждого листа берез можно было снять не менее 10 (обычно больше) насекомых.

На гнездовье придерживается самых различных местообитаний – обычно как по высокоствольным ельникам и по трофически богатым елово-мелколиственным лесам, так и по приморскому березовому криволесью, мелколесью и кустарникам на месте вырубок и пожарищ, разреженным соснякам. Временами образует подобие колоний, что особенно заметно в годы инвазий. В 1995 и 2005 гг. участки с повышенной плотностью гнездования чечеток находились в пределах или рядом с колониями рябинников. По учетам в долине Онеги плотность населения вида достигала 14 пар/км<sup>2</sup> в елово-сосновых лесах и 23 пар/км<sup>2</sup> в мелкотравном ельнике (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу в 1962 г. (очевидно, год низкой численности) в разных типах леса плотность гнездования составляла 1,2–2 пары/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). На Соловках по нашим учетам 1984–86 гг. в июне средняя плотность населения в мелколиственно-еловом лесу составила 7,5 пар/км<sup>2</sup> при максимуме около 19 пар/км<sup>2</sup> в 1985 г., в сосняке – 2 пары/км<sup>2</sup>, в березовом криволесье в 1984 г. – 8,6 пар/км<sup>2</sup>. Локальные плотности в годы инвазий могут быть многократно выше.

Период гнездования сильно растянут. Если судить по срокам появления летных молодых птиц откладка яиц начинается с начала мая и продолжается, по крайней мере, до конца июля. При этом

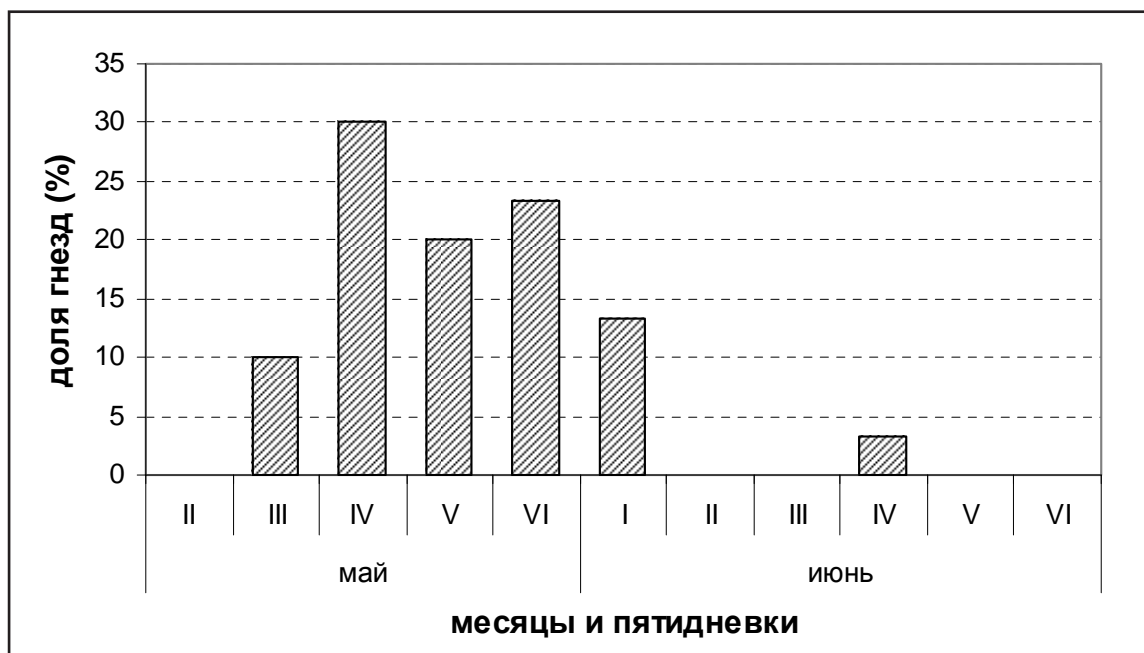


Рис. 178. Сроки начала откладки яиц обыкновенной чечеткой в районе Соловецких островов (n=30).

в отдельно взятый год, особенно при массовом появлении, чечетки начинают откладку яиц дружно, в сжатые сроки. Конкретные данные по гнездованию немногочисленны и относятся в основном к периодам инвазий, прежде всего, к 1995, 2003 и 2005 гг. В 1995 г. массовый прилет отмечен с 18 мая, а 20 мая в огромном количестве вылетела тля. С 22 мая помимо стай в заметном количестве появились территориальные пары, в основном агрегированные в «поселения», наблюдалось активное пение. 23 мая отмечено гнездостроение, а с 26–27 – начало кладки. Откладка яиц в основном проходила в этот год в одну декаду в последних числах мая – первой пятидневке июня, а вылет птенцов пришелся на третью декаду июня. В 2003 и 2005 гг. начало гнездования было почти столь же дружным, но пришлось, соответственно, на четвертую и третью-четвертую пятидневку мая. Средняя многолетняя дата начала кладки ( $n=30$ ) – 24 мая, самая ранняя 13–14.05.2005 г. Общая картина начала гнездования по жилым гнездам показана на рис. 178. Позднее строительство гнезд отмечено 25.06.1985 и 21.06.1990 гг. Вероятно, часть чечеток гнездится дважды, а возможно и трижды за лето – активное пение самцов можно слышать до конца июля, а неуверенно летающих птенцов мы встречали на Б. Соловецком острове 13.08.1985 и 21.08.1991. При этом, возможно, птицы, гнездившиеся весной, откочевывают в другие районы, а на их место прилетают другие. Массовой второй кладки на Соловках мы ни разу не наблюдали.

Найденные гнезда ( $n=39$ ) располагались на живых деревьях (одно гнездо в полудупле слома сухой березы), чаще всего на березах, на высоте от 1,4 до 14 м, в среднем – 6,3 м (табл. 35). На березах гнезда чаще всего располагаются в развилке главного ствола или крупных ветвей, на елях чаще на лапах на расстоянии до 2–2,5 м от ствола. Гнездящиеся чечетки иногда образуют порой разреженные колонии, в которых расстояние между гнездами соседних пар составляет порой 15–20 м, минимальное отмеченное нами – 5 м. В колониях рябинников 8 гнезд чечеток находились в 5–30 м, в среднем в 14 м, от гнезд дроздов. Одно из осмотренных в 1995 г. гнезд располагалось на одном дереве с гнездом вьюрка, на расстоянии около 4 м.

Таблица 35. Расположение гнезд обыкновенной чечетки в районе Онежского залива.

Место расположения	Высота расположения гнезда (м)						Всего	
	менее 1	1,1 – 2	2,1 – 3	3,1 – 5	5,1 – 10	более 10	абс.	%
береза		3	2	6	13	6	30	76,9
ель		3	1		3		7	17,9
ива				1			1	2,6
пень		1					1	2,6
всего	0	7	3	7	16	6	39	100,0
%	0	17,9	7,7	17,9	41,0	15,4	100,0	

Гнездо небольшое и, как правило, малозаметное. Размеры ( $n=7$ ) D – 70–100 мм, в среднем 85 мм, d – 45–60 мм, в среднем 50 мм, H – 50–70 мм, в среднем 60 мм, h – 30–40 мм, в среднем 35 мм. Материалом служат веточки ели или березы, солома, мох, лишайник, растительный пух. Из-за использования растительного пуха, связующего остальные материалы, постройка получается очень плотной. В выстилке отмечались перья и пух птиц, режее береста, растительный пух. Как и вьюрок при возможности охотно использует вату.

Из 27 гнезд с законченной кладкой в 4 (14,8%) было по 4 яйца, в 14 (51,9%) – по 5, в 9 (33,3%) – по 6; средняя величина кладки –  $5,19 \pm 0,13$ . Размеры яиц ( $n=66$ ):  $15,6–18,8 \times 11,3–13,5$ , средние  $16,9 \pm 0,08 \times 12,6 \pm 0,06$ .

Из 11 гнезд, судьба которых нам известна, в 7 (64%) птенцы благополучно вылетели, а 4 (36%) были разорены.

После подъема молодых на крыло – с середины-конца июня, чечетки постоянно встречаются стаями, в июне – июле обычно состоящими из десятков птиц. Возможно объединяются выводки пар, гнездившихся поблизости друг от друга. В июле – августе с Соловков часть птиц определенно отлетает, и встречи вида становятся более редкими и не регулярными (рис. 180).

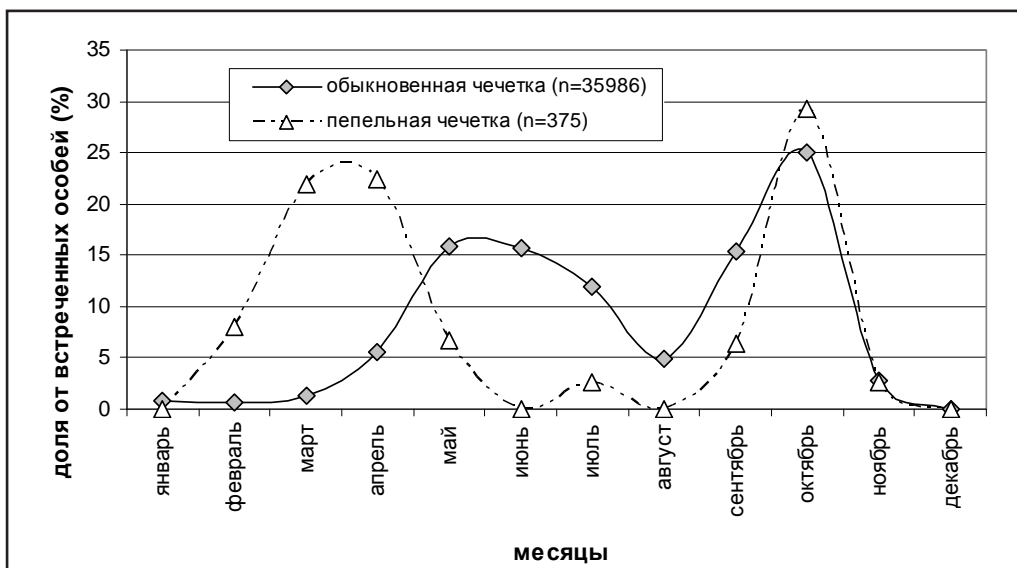


Рис. 179. Динамика встреч чечеток на Соловецких островах.

В разные годы с конца августа – конца сентября наблюдается активизация осенней миграции, пик которой по многолетним наблюдениям приходится на начало октября. Сроки регистрации наибольшего количества чечеток сильно различаются по годам. В 1958 г. у Вирьмы и Поньгомы массовый пролет чечеток начался в середине октября (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). На Соловках в 1987 г. наиболее крупные стаи отмечались в середине – конце ноября, в 1989, 1990, 1991 гг. в середине – конце октября, в 1992 г. в конце августа – начале сентября, в 1995 г. в конце сентября – начале октября, в 2012 г. в конце сентября – начале октября и т.д. Общая картина пребывания чечеток на Соловках показана на рис. 179.

Большинство обыкновенных чечеток покидают район Белого моря в конце октября – конце ноября, часть птиц продолжает кочевать в пределах региона и в зимние месяцы. На Соловках в декабре мы видели чечеток лишь в 1991 г., но уже в январе они встречаются заметно чаще. Годы зимовок на Соловецком архипелаге: 1987/88, 1991/92, 1998/99, 2000/01, 2004/05, 2005/06, 2010/11 гг.

На луде Малая Сеннуха 07.06.1989 в стайке чечеток отмечена птица необычной окраски – с отчетливо желтой «шапочкой».

### Пепельная чечетка *Acanthis hornemanni* (Holboell, 1843)

Немногочисленный вид, встречающийся преимущественно в период кочевок и пролета. Возможно единичное случайное гнездование.

Вопрос о самостоятельности вида неоднократно дискутировался и до сих пор не решен однозначно (Портенко, 1939; Данилов и др., 1984; Степанян, 2003; Рябицев, 2008 и т.д.). Помимо птиц с типичной окраской (отсутствие пестрин на надхвостье и боках, бледно-розовая грудь у самцов), встречаются особи, имеющие «промежуточные» признаки, отличающиеся как от типичных тундряных, так и от обыкновенных чечеток. Это усложняет отнесение встреченных птиц к одному или другому виду. Мы считали пепельными чечетками лишь птиц, имеющих четкие видовые признаки.

На Соловках пепельные чечетки не ежегодно отмечались весной и осенью. В апреле 1928 г. их видел Г.И. Поляков (1929). Мы встречали этих птиц в 1994–95, 1997–2001, 2003, 2006, 2009, 2012–13 гг., т.е. 12 лет из 30, кроме того, одну особь наблюдали на Соловках 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006). Всего видели около 400 пепельных чечеток, максимум около 80 за один сезон. Тундряные чечетки иногда встречались моновидовыми стаями (50 особей 22.03.1994 г., 20 и 30 особей 22.10.2012 г., 15 особей 01.10.2013 г.), но чаще держались в совместно с обыкновенными чечетками. Максимальный размер стай около 50 особей. В летний период встречена лишь один раз – стайка около 10 птиц в поселке 10.07.1997.

Единственный известный факт гнездования пепельной чечетки в регионе приведен В.Д. Кохановым (1999). Им 2 августа 1980 г. на о. Большой Жужмуй найдено гнездо с 4 оперенными птенцами, вылетевшими при осмотре.

## Обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770)

В целом немногочисленный, на юге района более обычный, хорошо заметный гнездящийся, редкий пролетный вид.

Значительное расширение гнездового ареала чечевицы в северном и северо-западном направлении произошло в середине двадцатого века. До этого времени на Соловецких островах она не регистрировалась ни А.М. Никольским (1885), ни Г.Ф. Гебелем (1902), ни Г.И. Поляковым (1929), что нашло отражение и в общих сводках по птицам Советского Союза (Дементьев, Гладков, 1951). В 1950-х годах появилась на Карельском берегу (Флинт, Бёме, 1959) и, вероятно, в те же годы на Соловках, т.к. в 1961 г. она уже была довольно обычной в лесах и кустарниках у морского побережья (Карташев, 1963). Восточное побережье Белого моря чечевица освоила раньше – в 1950-х годах она была не редка в районе п-ова Канин вплоть до зоны тундр (Спангенберг, Леонович, 1960).

В настоящее время чечевица широко расселилась по южному, западному и восточному берегу залива, но распространение имеет мозаичный характер – участки населенные чечевицей чередуются с большими площадями зональных лесов, где она отсутствует или встречается крайне редко. Не редка на Соловецком архипелаге, где отмечена на всех крупных островах кроме М. Муксалмы. Не встретили мы чечевицу на многих крупных островах, покрытых тайгой (Кондостров, Кузова, Хедостров и др.), но неоднократно отмечали там, где развито криволесье (Белогузиха, Жижгин, М. Жужмуй, Голомянный Боршовец, Лесная Осинка, Тиунец, Степановы луды).

Чечевица прилетает поздно – обычно в третьей декаде мая. У Вирьмы в 1975 г. не отмечена до 13 мая (Томкович, Добрынина, 1976), а на Онежском берегу в 2013 г. до 17 мая (Волков, 2013). Первые встречи на Соловках: 23.05.1984, 01.06.1986, 02.06.1987, 17.05.1988, 26.05.1989, 24.05.1990, 28.05.1991, 27.05.1992, 01.06.1994, 21.05.1995, 29.05.1996, 27.05.1997, 05.06.1998, 01.06.1999, 01.06.2003, 21.05.2004, 23.05.2005, 22.05.2006, 25.05.2007, 24.05.2008, 06.06.2009, 19.05.2010, 16.05.2011, 17.05.2012, 20.05.2013. Средняя дата первых встреч (n=25) – 25 мая ±1,2.

В последних числах мая – начале июня наблюдается не очень активный пролет. Чечевицы в это время встречаются небольшими группами по окультуренным ландшафтам и у моря, в т.ч. и на литорали, чаще всего в совместных стайках с коньками и трясогузками. Пролетные чечевицы встречаются в совместных стаях с прочими воробьиными птицами (с юрками и зябликами, белыми трясогузками). Пик пролета приходится на 6-ю пятидневку мая.

Продвижение вида к северу, скорее всего, шло по ландшафтам, трансформированным деятельностью человека – кустарниковым зарослям на месте сведенных лесов, вокруг поселков и транспортных магистралей, а также по долинам рек. Именно зарастающие вырубki и сельхозугодья являются в настоящее время основными гнездовыми биотопами чечевицы в регионе. Кроме того, населяет разреженные, преимущественно вторичные, леса (обычно приопушечные участки) и приморское березовое или осиновое криволесье. В силу специфичности предпочитаемых ландшафтов наблюдается тяготение к населенным пунктам, что особенно заметно в районах относительно мало измененных человеком, например на севере Онежского полуострова. Необходимым условием является наличие, хотя бы в небольшом количестве хвойных пород, прежде всего, ели. Плотность населения вида в долине Онеги в конце прошлого века достигала 4 пар/км<sup>2</sup> в осинниках и 6 пар/км<sup>2</sup> во вторичных приречных лесах (Корнеева и др., 1984). На Соловках в 1984–86 гг. чечевица отмечена только в мелколиственно-еловых лесах, плотность населения в гнездовый период 2,4 пар/км<sup>2</sup>.

Таблица 36. Расположение гнезд чечевицы в районе Онежского залива.

Древесная порода	Высота расположения гнезда (м)						Всего	
	менее 1	1,1 – 2	2,1 – 3	3,1 – 5	5,1 – 10	более 10	абс.	%
ель	5	19	8	6	1		39	84,8
можжевельник	3	4					7	15,2
всего	8	23	8	6	1	0	46	100,0
%	17,4	50,0	17,4	13,0	2,2	0	100,0	

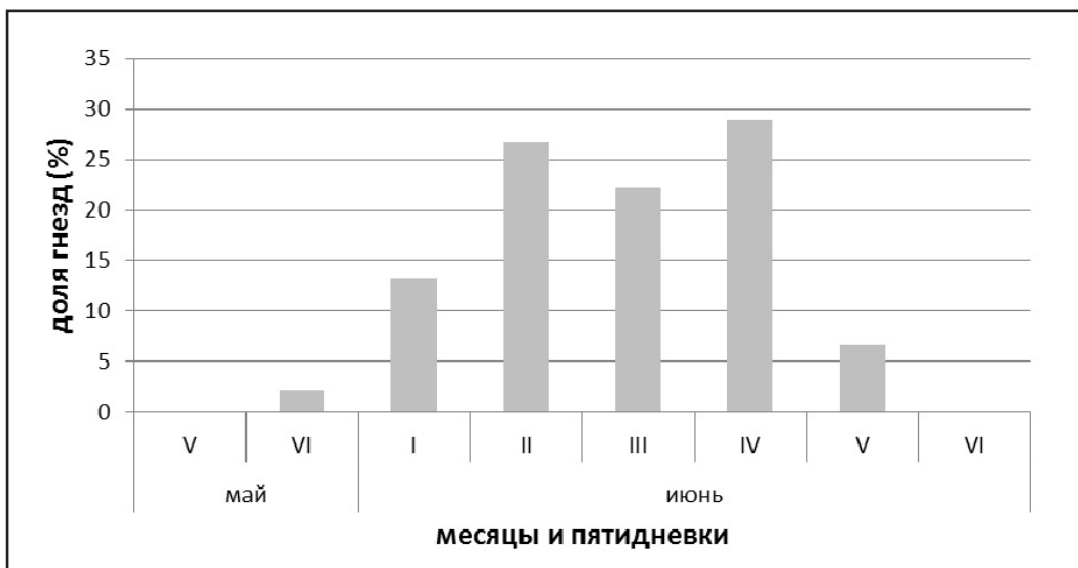


Рис. 180. Сроки начала откладки яиц обыкновенной чечевицы в районе Онежского залива (n=45).

Мы находили гнезда чечевицы только на елях и можжевельниках (табл. 36). Предпочтение отдается густому еловому подросту. Высота расположения гнезд 0,4–6 м, в среднем – 1,98 м. Размеры гнезд (n=14): D – 85–125, в среднем – 104; d – 55–65, в среднем – 60,5; H – 50–90, в среднем – 62,5; h – 35–50, в среднем – 40. Гнезда довольно рыхлые. Наружный слой выполняется из грубой соломы (13 гнезд) или тонких веточек ели (7), березы (2), брусники (1). Выстилкой служит тонкая солома, в дополнение к ней иногда очищенные от коры тонкие корешки или грубый волос. Постройка часто выглядит неаккуратной, часть соломинок остается на ветвях вокруг гнезда, что его демаскирует.

Практически сразу после прилета пары занимают участки и приступают к строительству гнезд. Готовые пустые гнезда найдены 31.05.1995 г. и 27.05.2010 г. Откладка яиц в зависимости от хода весны начинается в первой – четвертой пятидневке июня, редко в последних числах мая или конце июня (рис. 180). Средняя многолетняя дата откладки первого яйца – 12 июня, самая ранняя – 28.05.2010 г.

Гнезда с законченными кладками содержали 4–6 яиц, гнезд с 4 яйцами – 14, с 5 – 23 гнездо, с 6-ю – 4. Средняя величина кладки (n=41) –  $4,76 \pm 0,1$ . Размеры яиц (n=152):  $17,2 - 22,8 \times 12,5 - 15,3$ , в среднем –  $19,9 \pm 0,09 \times 14,3 \pm 0,04$ .

Отлет большинства чечевиц происходит вскоре после подъема молодых на крыло, в основном в течение июля. Даже августовские встречи на Соловецких островах крайне редки (14.08.1990, 06.08.2008). На материке, возможно, встречается и позже. При наблюдениях за осенним пролетом в сентябре – октябре 1958 г. (Бианки, 1960а; Скокова, 1960), 1999 и 2004 гг. (Lehikoinen et al., 2006) чечевицу не наблюдали. Особняком стоит встреча одной особи в поселке Соловецкий 04.10.1984 г.

### Щур *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся, немногочисленный кочующий вид. Часть птиц остается, возможно, не каждый год, в регионе на зиму, часть откочевывает.

Вероятно, встречается на материке повсеместно, но из-за редкости не всегда отмечается, особенно при краткосрочных наблюдениях. Численность несколько повышается с юга на север. В долине Онеги крайне редок и статус не определен (Корнеева и др., 1984), не приводится для Онежского п-ова (Плешак, 2000), нет сведений с Поморского берега, на Карельском берегу редок (Ивантер, 1969б). Мы на материке щура не встречали. Из островов залива встречен только на Соловках и на Мягострове но, возможно, гнездится и на других «приматериковых» островах.

Долговременная тенденция изменения численности не ясна. Не был отмечен в XIX веке (Никольский, 1885; Гебель, 1902), но в 1920-х и 1960-х годах Г.И. Поляков (1929) и Н.Н. Карташев (1963) его здесь встречали, хотя и крайне редко. За время наших работ численность, по крайней мере на Соловках, снизилась, последняя летняя встреча в 1999 г. В настоящее время здесь не гнездится или гнездится в ничтожном количестве.

Данные по биологии отрывочны. Часть птиц зимует в регионе, появление птиц, откочевывающих к югу не определено. Весенний пролет не отмечен.

В гнездовое время селится по сосновым, еловым, елово-сосновым или мелколиственно-еловым лесам. Плотность населения в 1962 г. в разных типах лесов на Карельском берегу 0,2–0,9 пар/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). На юге региона и на Соловках при проведении учетов встречен не был, хотя в 1980-х – начале 1990-х годов встречался хоть и редко, но достаточно регулярно. Единственное гнездо было найдено на стадии строительства (самка носила солому для выстилки, а самец ее сопровождал) в березово-еловой разреженной тайге в районе Лобских озер на о. Б. Соловецкий 02.06.1991 г. Откладка яиц началась 9 июня (11 июня – 3 свежих яйца), но в дальнейшем гнездо было разорено. Гнездо было построено на небольшой елочке на высоте 2,5 м. Размеры гнезда: D-140, d-75×80, H-70, h-40. Постройка очень рыхлая, просвечивающая, отдельные веточки далеко выступают за габариты гнезда. Материал: веточки голубики и ели. Выстилка: тонкая солома. Самец, встреченный 01.07.1992 г. на Мягострове, похоже, держался на гнездовом участке.

Большинство встреч с 1980-х годов по настоящее время пришлось на осенне-зимний период, включая раннюю весну. В это время шуры держатся поодиночке или чаще стайками до 60 особей (25.03.1993 г.) в разреженной тайге или березовом криволесье. Были встречи в самый темный период года (28.12.2000 г.).

Размеры самца, добытого 13.03.1985 г. птицы (самец): L-218, A-117, Pl-23, Cul-14 .

### **Клест-сосновик *Loxia pytyopsittacus* Borkhausen, 1793**

Обыкновенный клест (еловик) *Loxia curvirostra* Linnaeus, 1758

Обычные гнездящиеся и кочующие виды.

Не смотря на то, что в руках и с близкого расстояния эти два вида неплохо различаются, значительное число клестов, особенно, в пролетающих стаях до вида нами не было определено. Учитывая сходную биологию и динамику численности, мы описываем оба вида вместе. Вероятно, соотношение встреченных обыкновенных клестов и сосновиков на Соловках примерно равное или, в основном в годы невысокой численности, несколько чаще встречается сосновик, что отмечено в районе Кандалакшского залива (Коханов, Гаев, 1970). На юге региона отмечено явное преобладание обыкновенного клеста (Корнеева и др., 1984).

Характер пребывания и численность видов в регионе в целом и в отдельных его пунктах (например, на Соловецких островах) непостоянен и зависит от урожая хвойных деревьев. Считать еловика на Соловках оседлым (Поляков, 1929; Корнеева и др., 1984) не верно, зимой все виды клестов встречаются только в годы высокого урожая ели. При благоприятных условиях клесты встречаются повсеместно на материке и широко распространены по таежным островам залива. Летом мы встречали клестов на Шуйострове в 1995 г., на Мягострове в 1992 г., на Жужмуях в 1997 и 1998 гг., на Кузовах в 2005 и 2007 гг., на о. Медвежий в 1993 г., на Равлуде в 2002 г., на Волчьей луде в 2004 г., на Степановых лудах в 1999 г., на Перх-лудах в 2011 г. На Соловках несмотря на сильные колебания численности в весенне-летний период мы встречали клестов ежегодно, за исключением 1988 года. Вообще же не было ни одного года, когда бы мы не встречали этих птиц хоть в какой-то сезон. По общему впечатлению в XXI веке клесты встречаются чаще, чем в последние десятилетия XX века. Высокая численность клестов была отмечена на Соловках в 1989, 1995/96, 2002, 2004/05, 2010/11 гг., обычными они были 1999–2001, 2006–09, 2012–13 гг., редкими или немногочисленными – в 1990–94, 1997–98, 2003 гг. (рис. 181).

Зимой, как говорилось выше, встречаются не каждый год. Очевидные встречи в течение зимы, в т.ч. и в самый «темный» период (декабрь-январь) 1995/96, 2000/01, 2004/05, 2010/11, 2011/2012 гг., возможно и в 1989/90 и 2005/06 гг. В остальные годы первые птицы появляются в конце февраля – апреле: 30.03.1989, 26.02.1995, 24.03.1997, 07.04.2000, 25.03.2007, 11.04.2008, 06.03.2009, 20.03.2010 гг. или даже в мае – июне 12.06.1998, 13.05.1999, 08.06.2002, 27.05.2003 гг.

В гнездовое время клесты связаны исключительно с хвойными лесами. Наиболее благоприятны территории, на которых представлены и еловые, и сосновые участки. В криволесье, вероятно,

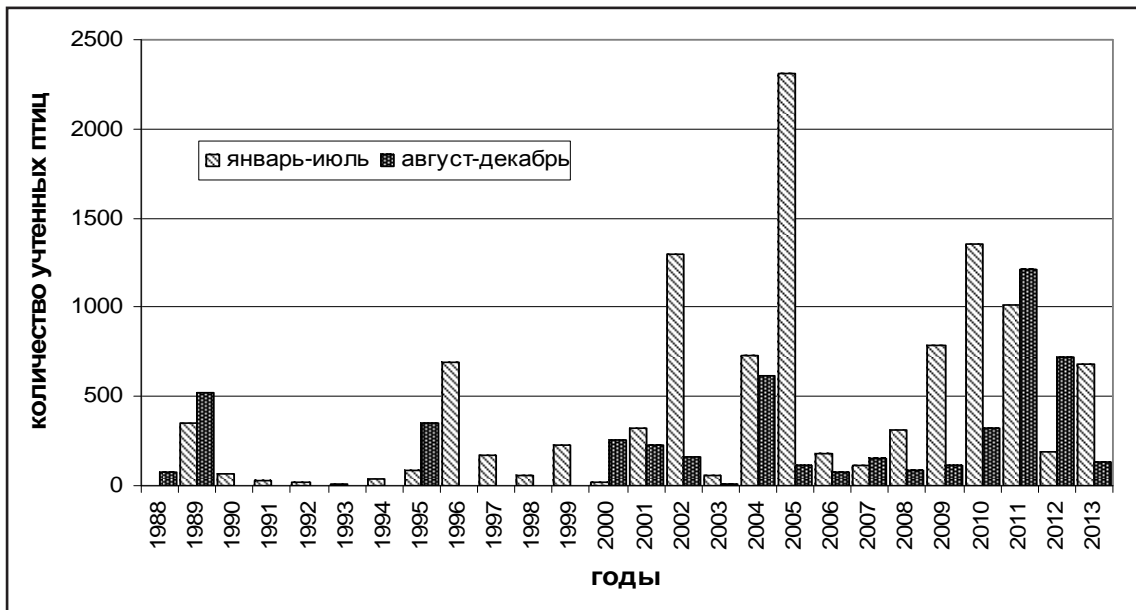


Рис. 181. Встречи обыкновенного клеста и клеста-сосновика на Соловецких островах (n=16263).

не встречается. В долине р. Онега в ельниках и сосново-еловых лесах плотность населения 3 пары/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984). На Соловках в 1984–86 гг. при визуальной невысокой численности клестов плотность населения в ельнике в июне была 2,5–9,3 особей/км<sup>2</sup> (максимум в 1985 г.), а в сосняке 1,7–14,8 особей/км<sup>2</sup> (максимум в 1986 г.). Сходные показатели плотности населения клеста-еловика приводятся для различных типов леса на Карельском берегу по учетам 1962 г. – 2,5–6,1 пары/км<sup>2</sup>, причем в сосняках он входит в число доминантов (Ивантер, 1969). Следует сказать, что в 1962 г. под Кандалакшей (и вероятно, на Карельском берегу) клесты были обычны (Коханов, Гаев, 1970).

Гнездовая биология клестов подробно описана для Мурманской области (Коханов, Гаев, 1970), для района же Онежского залива данных почти нет. Не смотря на гнездование (в некоторые годы массовое) клестов на Соловках собственных данных практически нет и у нас. Гнездо клеста-сосновика с насиженной кладкой из 4 яиц найдено 28.05.1966 г. у Солозера на юге Онежского п-ова (Бутьев, Никеров, 1968). На Соловках поющие самцы клестов встречались в феврале (06.02.1996, 14.02.2001), марте (09-10.03.1996), апреле (15.04.2001), мае (09.05.2011), июле (13.07.2011), августе (13.08.2011), сентябре (29.09.2004, 29.09.2011), октябре (25.10.1995, 09 и 19.10.2004, 06.10.2011, 13.10.2012). Летные птенцы, активно выпрашивающие корм у родителей отмечены 15.09.1989, 21.03, 14 и 28.04.1996, 25.06.1996 (Онежский п-ов), 04.07.2007, 18.06 и 17.07.2010, 17.07.2013. Выводки молодых, частично кормящихся самостоятельно, со взрослыми отмечены 27.05.1992, 01.06.1994, 17.04, 03 и 13.05.1996, 06.06.1999, 04.04, 14.06, 21.08.2001, 27, 29 и 31.05.2005, 26.05.2008, 29.06 и 01–05.08.2010, а стаи из десятков птиц, в состав которых входят молодые с 17.06.1987, 02.06.1996, 01.06.1997, 09.06.1999, 11.04.2001, 07.06.2004, 03.06.2005, 28.05.2008, 05.06.2013. Эти данные укладываются в следующую картину: в годы урожая ели (1995, 2000, 2004, 2011) активное пение, и возможно частичное формирование пар, происходит в конце сентября – октябре, на следующий год (1996, 2005) перезимовавшие клесты формируют пары и начинают гнездиться в феврале, а в 2001 г., возможно, с конца января. В те годы, когда клесты не зимуют (1992, 1994, 1997, 1999, 2004), гнездование начинается в марте – апреле. Отдельные пары гнездятся в мае – июне, а изредка и в июле – августе.

Уже с июня, а может быть, даже с конца мая на Соловецком архипелаге могут появляться стаи клестов (с молодыми), отгнездившиеся в других регионах или (только взрослые) еще не гнездившиеся, перемещающиеся в поисках благоприятных условий. В свою очередь местные клесты по достижении молодыми самостоятельности также начинают кочевать и постепенно покидают острова. В 2009 г. с 11 по 16 июня мы регулярно видели небольшие стаи клестов, летящих над лесом в южном направлении. В августе клестов становится явно меньше, чем в начале лета. В сентябре – октябре

количество клестов вновь повышается – значительная часть птиц в годы низкой урожайности ели покидают северные районы, так как не могут прокормиться за время короткого светового дня. Кочевки приобретают вид осеннего пролета, проходящего с разной интенсивностью в разные годы и в разных пунктах. При наблюдениях за пролетом в 1958 г. клесты были многочисленны (1309 сосновиков и 664 еловика) у Поньгомы (Скокова, 1960) и немногочисленны (107 птиц не определенных до вида, что почти в 20 раз меньше, чем у Поньгомы) у Вирьмы (Бианки, 1960а). Пролет шел преимущественно в начале октября. При работе российско-финской экспедиции по изучению осенней миграции в 1999 и 2004 гг. число учтенных особей также различалось почти в 20 раз, соответственно 31 и 638.

В питании клестов мы отмечали поедание ягод рябины осенью 1989 г. и почек осины в марте 1996 г.

### Белокрылый клест *Loxia leucoptera* Gmelin, 1789

Немногочисленный гнездящийся и кочующий вид региона.

В годы инвазий, вероятно, встречается на материке повсеместно, но по численности уступает другим клестам. Конкретных сведений о встречах белокрылого клеста в регионе очень мало. В долине Онеги при проведении учетов в конце 1970-х – начале 1980-х годов вид не был отмечен (Корнеева и др., 1984), хотя авторы и допускали его появление в благоприятные годы. Мы встречали белокрылых клестов на Онежском полуострове у Мяндозера в мае 1990 г. и в приморских районах вблизи Летней Золотицы в конце июня 1996 г. Из островов залива отмечен только на Соловецком архипелаге и на о. Жижгин (01.07.1998), хотя в годы высокой численности очень вероятно появление и на других островах, прежде всего, на самых крупных (Мягостров, Шуйостров) и на Кондострове, где в тайге много лиственницы. На Соловках не отмечен А.М. Никольским (1885), Г.Ф. Гебелем (1902), Н.Н. Карташевым (1963), а Г.И. Поляков (1929) считал вид бродячим. Осенью 1979 г. встречен А.В. Пудовым (1980). Во время наших работ в период с 1983 по 2013 г. белокрылые клесты были отмечены в 13 полевых сезонах (рис. 182). Колебания численности у белокрылого клеста, похоже, проявляются резче, чем у других видов клестов.

Большинство встреч относятся к летне-осеннему периоду, с мая по ноябрь. Зимние и ранневесенние наблюдения очень редки (16.02.1996, 25.03.1996, 21.01.1998, 15.01.2005), хотя в годы инвазий при урожае ели белокрылые клесты, без сомнения, регулярно встречаются и зимой.

Чаще всего приходилось видеть явно кочующих птиц. Клесты встречались как поодиночке, так и небольшими стайками от 3–5 до 40 особей, иногда вместе с клестами-еловиками, чечетками и другими воробьиными.

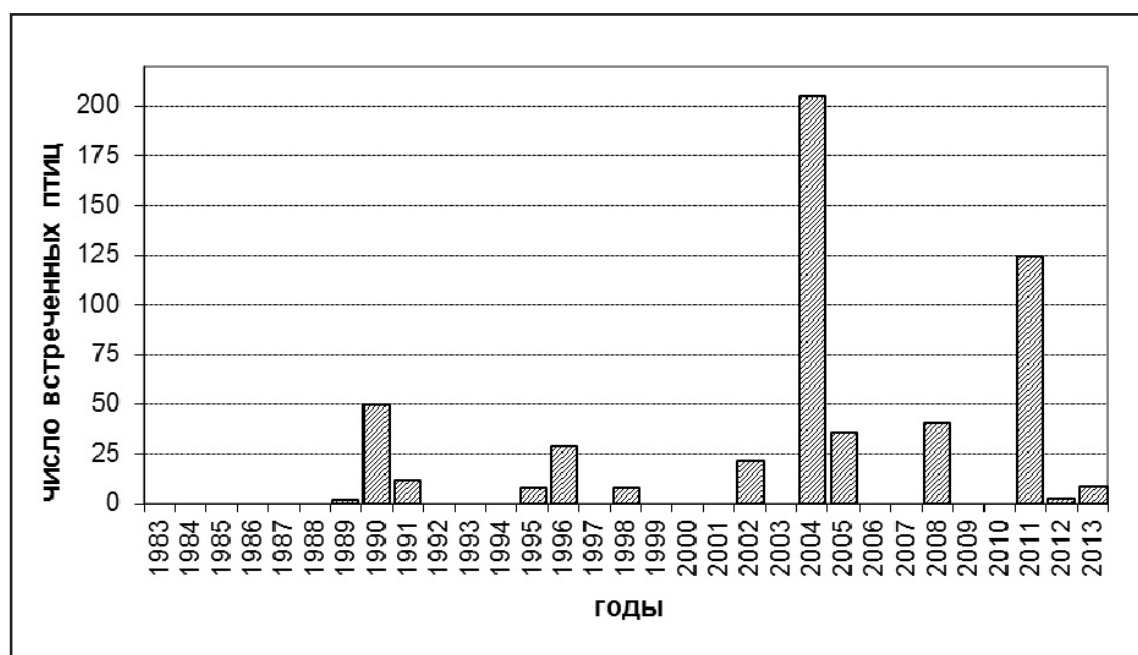


Рис. 182. Встречи белокрылого клеста на Соловецких островах (n=550).



Данных по гнездованию из региона практически нет. В центральной части Онежского п-ова у Мяндозера 08.05.1990 г. отмечены выводки хорошо летающих молодых вместе со взрослыми. На Соловках летные молодые с родителями отмечены 02.06 и 08.06.2005 г. Дважды мы отмечали явные пары (08.06.1991, 02.06.2012), поющего самца (25.05.2012) и самку, проявлявшую беспокойство (06.06.1996). Эти данные с высокой долей вероятности говорят о гнездовании на материке и, скорее всего, на Соловках в зимне-весенние сезоны 1989/90 и 2004/05 гг., а возможно и в 1991, 1995/96 и 2011/12 гг. Годы предполагаемого гнездования совпали с урожаями ели (1995, 2004, 2011).

### Обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758)

Обычный гнездящийся, кочующий и пролетный вид. В небольшом количестве зимует.

На материке снегирь распространен повсеместно, мы встречали его практически при каждой высадке и на Онежском, и на Поморском, и на Карельском берегу. Не редок и в долине Онеги (Корнеева и др., 1984). Отмечен практически на всех таежных островах, как крупных (Соловки, Жужмуи, Кондостров, Мягостров, Чернецкий, Кузова), так и небольших (Тапарухи, Равлуда, Сосновцы, Перх-луды, Коткано и др.). Неоднократно мы видели снегиря на островах с хорошо развитым криволесьем (Жижгин, Лесная Осинка, Голомянный Боршовец, Варбар-луда и др.). На Соловках отмечен в гнездовое время на всех крупных островах, кроме Малой Муксалмы, и на некоторых таежных островах в Сосновой и Долгой губе.

Исторический тренд не выявлен. В XIX веке не встречен на Соловках Г.Ф. Гёбелем (1902), в начале XX века Г.И. Поляков (1929) считал его обычным оседлым видом.

Прилет не всегда можно проследить, так как некоторое количество снегирей зимует в регионе. Тем не менее, с середины марта – начала апреля количество встреч явно увеличивается. Первые встречи предположительно прилетных снегирей на Соловках: Соловках: 13.04.1980 (Пудов, 1980), 09.05.1991, 15.03.1992, 04.04.1993, 01.04.1994, 22.04.1995, 10.04.1996, 03.03.1997, 19.04.1998, 19.04.2000, 02.04.2001, 02.05.2002, 29.04.2003, 22.04.2004, 01.05.2005, 15.03.2006, 22.03.2007, 18.04.2008, 06.04.2009, 12.03.2010, 09.04.2011, 17.04.2012, 11.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=23) – 4 апреля ±4,4.

Весенние кочевки проходят с апреля до середины – конца мая, а иногда стайки встречаются и в июне. На Соловках обычно пролёт вялый, но бывает и хорошо заметен (1998 и 2009 гг.). В эти годы весной снегيري в массе встречались и на маршрутах, и в поселке Соловецкий на кормушке. На рис. 183 показана динамика пребывания снегирей на кормушке при регулярной и обильной подкормке в 2009 г. Максимальная численность наблюдалась в конце апреля – начале мая, последние встречи – 21 мая.

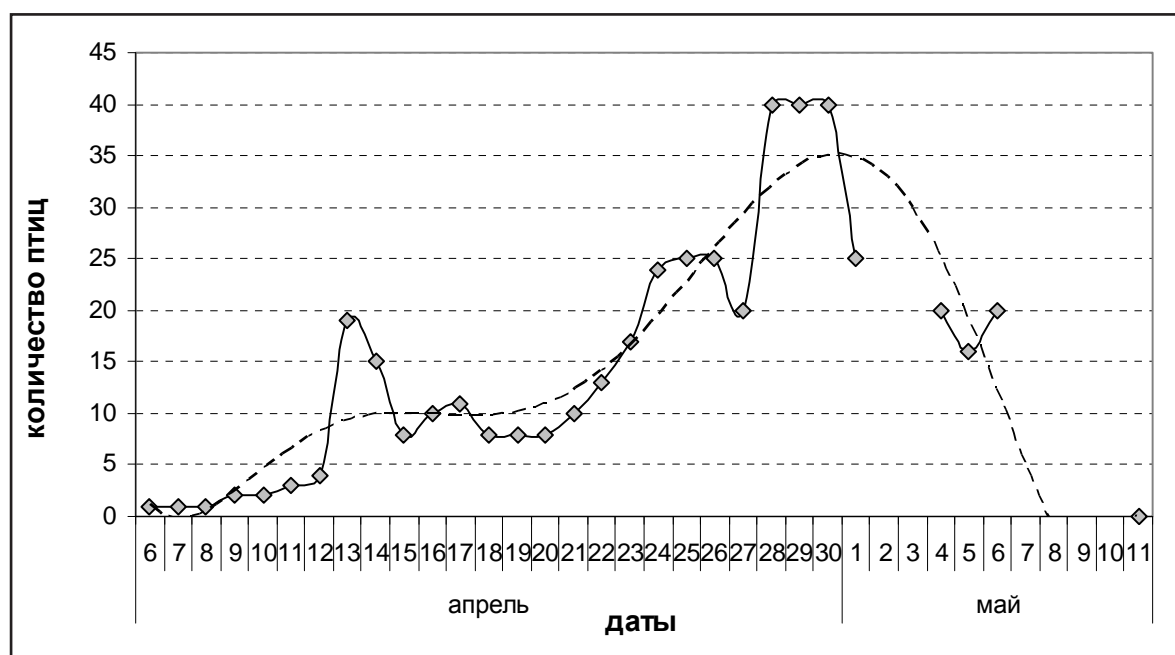


Рис. 183. Динамика встреч снегиря на кормушке в пос. Соловецкий весной 2009 г. (пунктиром показан тренд).

Гнездовыми биотопами являются ельники или леса с участием ели: сосново-еловые, мелколиственно-еловые, а также березовое и осиновое (с присутствием ели) криволесье на небольших островах. Плотность населения на юге района в долине Онеги от 3 пар/км<sup>2</sup> в осиннике до 8 пар/км<sup>2</sup> в ельнике чернично-зеленомошном (Корнеева и др., 1984). На Соловках по усредненным данным учетов 1984–86 гг. плотность населения в ельниках, мелколиственно-еловых лесах и сосняках составила 2–2,3 пары/км<sup>2</sup>.

Встречи в гнездовой период с середины мая до середины июня носят исключительно регулярный характер. В это время повсеместно встречаются как пары, так и одиночные птицы часто с явно гнездовым поведением, однако по фенологии гнездования конкретных данных очень мало. Можно отметить, что встречи самок становятся заметно реже к середине-концу июня, то есть, вероятно, с началом массового начала насиживания. Птиц со строительным материалом мы наблюдали 12.06.1994 г., а строительство гнезда (впоследствии брошенного) – 03.06.2012 г. Единственное жилое гнездо с 6 насиженными яйцами было найдено 09.06.2008 г. Гнезда (строящееся и жилое) располагались на елях на высоте 7,5 и 1,2 м. Кладка в найденном гнезде была начата 29-30 мая. Размеры шести яиц – 19,9–20,7×14,8–15,4. Птенцы вылупились 17 июня. В 20-х числах в паре исчез самец, птенцов кормила одна самка, часть из них погибли и на крыло поднялось не больше трех.

Сроки гнездования сильно растянуты. На Мягострове 05.07.1992 г. отмечены неуверенно летающие птенцы, покинувшие гнездо один-два дня назад (расчётная дата начала гнездования 1–3 июня), уверенно летающих птенцов, докармливаемых родителями, мы встречали на Б. Соловецком острове 27.07.1992 г., 09.08.1991 г. и, кладки в этих гнездах были начаты в последних числах июня – первой декаде июля. Очень поздний выводок неуверенно летающих молодых отмечен 21.08.2010 г. – начало кладки 19-21 июля. Возможно, часть снегирей гнездится дважды за лето. В июле и августе на Соловках снегيري встречаются редко (рис. 184), вероятно, в это время поднявшиеся на крыло выводки с родителями постепенно покидают острова.

В сентябре количество встреч заметно увеличивается – начинается осенний пролет, продолжающийся до конца октября. Пик осенней численности приходится обычно на середину октября. Численность различается по годам, наиболее заметный осенний пролет наблюдался в 2000 (265 ос. на постоянных маршрутах), 2004 (440), 2006 (625), 2008 (271), 2010 (347) гг. Осенние обилие вида у Беломорска и на Соловках в 2004 г. отметили и участники российско-финской экспедиции, наблюдавшие осенний пролет (Lehikoinen et al., 2006). К ноябрю подавляющее большинство снегирей покидает район Белого моря.

Зимние встречи на Соловках редки и не ежегодны, в самое темное время снегيري предпочитают откочевывать с островов. Достоверно они зимовали здесь в 1993/94, 1994/95, 2000/2001, 2001/2002, 2008/09 и 2010/11 гг. и предположительно в 1991/92, 1996/97, 2003/04, 2004/05, 2005/06 гг. Возможно, в городах на материке остаются на зиму чаще и в большем количестве, особенно в годы урожая рябины.

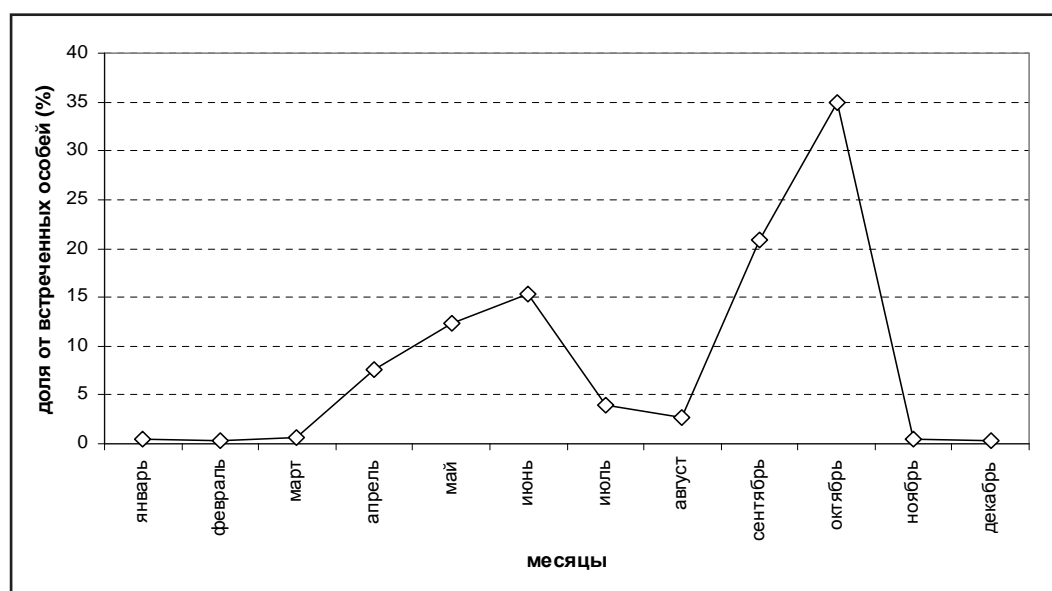


Рис. 184. Динамика встреч снегиря на Соловецких островах (n=6780).

## Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758)

Редкий залётный вид.

Мы четырежды встречали одиночных дубоносов в поселке Соловецкий – дважды весной (20.05.2008 г. и 26.04.2009) и дважды осенью 28.10 и 11.11.2012 г. Встречи на Соловках связаны с постепенным расселением вида на север (Андреев, 2011).

## Семейство Овсянковые EMBERIZIDAE Vigors, 1825

### Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758

В целом немногочисленный, местами обычный, местами редкий, гнездящийся и пролетный вид. В прошлом часть птиц зимовали.

В Прибеломорье в гнездовой период отмечается явное тяготение к населенным пунктам и ландшафтам, измененным деятельностью человека, что приводит к спорадичности распространения вида. На материке может быть встречена и на юге, и на севере района, хотя к северу численность снижается. В долине р. Онега в конце прошлого века была обычна (Корнеева и др., 1984), равно как и на юге Онежского п-ова (Бутьев, 1969). Севернее отмечена у Кеми, Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976) и Летней реки (Ивантер, 1969б) на западном побережье залива и у Пурнемы (Плешак, 2000; наши данные) и Летней Золотицы (Волков, 2013) на восточном. Из островов отмечена только на Соловецком архипелаге, где впервые как гнездящийся вид была указана Г.Ф. Гёбелем (1902). В 1920-х годах считалась здесь оседлым видом (Поляков, 1929), довольно обычна была и в 1961 г. (Карташев, 1963). В последние десятилетия численность снизилась. На Соловках в 1980-х – начале 1990-х годов была малочисленна, но отмечалась регулярно (не встречена лишь в 1989 г.) и была хорошо заметна, т.к. несколько пар гнездились вблизи поселка. После 1995 г. лишь два года (2005 и 2006) определенно гнездилась на островах, а в остальные годы редко встречалась лишь в пролетное время (1996, 1998, 2000-01, 2007-09), или не встречалась вообще (1997, 1999, 2002-04, 2010-13). Таким образом, на архипелаге в последние годы (после 2006 г.) не гнездится, что является результатом общего снижения численности в регионе.

Прилет ранний, в норме приходится на апрель, но на Соловках из-за редкости вида он не всегда прослеживается. У Вирьмы 28.04.1975 г. (в день начала работ) овсянки уже находились на гнездовых участках (Томкович, Добрынина, 1976). В районе Летней Золотицы одиночные особи также встречены в первый день наблюдений 20.04.2013 г. (Волков, 2013). Первые встречи на Соловецком архипелаге: 15.04.1928 (Поляков, 1929), 26.04.1986, 04.05.1991, 03.05.1992, 01.05.1993, 02.05.1996, 07.05.1998, 18.04.2000, 04.05.2001, 02.05.2004, 14.04.2006, 12.05.2007, 09.05.2008, 05.05.2009. Средняя дата первых встреч ( $n=14$ ) – 30 апреля  $\pm 2,3$ . В конце апреля – первой половине мая проходит весенний пролет, в последние годы на Соловках почти не заметный.

Как говорилось выше, в гнездовое время овсянка явно тяготеет к ландшафтам, претерпевшим антропогенное воздействие. Она встречается по зарослям кустарников на месте вырубок, в разреженных лесах и мелколесьях (обычно вблизи опушек) у населенных пунктов, вокруг сельскохозяйственных угодий и дорог. Избегает переувлажненных кустарниковых зарослей и участков леса. На Карельском берегу плотность гнездования на окультуренных участках достигала в 1962 г. 16,8 пар/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б), а в долине Онеги во вторичных приречных лесах и осинниках – 5 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984). Отмечено также обитание в приморских участках тайги (1,2 пар/км<sup>2</sup>) на Карельском берегу.

Данных по гнездованию из района Белого моря почти нет. Мы за годы работ обнаружили одно гнездо на Б. Соловецком о-ве у взлетной полосы аэродрома. В нем 05.06.2006 г. находилось три свежих яйца (первое яйцо – 3 июня), полная кладка содержала пять яиц, из которых 18–19 июня вылупились птенцы. При осмотре гнезда 30 июня оно уже было покинуто птенцами, но выводок, судя по реакции родителей, держался совсем рядом. Гнездо было полностью сделано из соломы,

грубой в основе и тонкой во внутреннем слое. Размеры гнезда: D-95, d-65. Размеры пяти яиц: 21,1–21,6×17,0–17,4. Судя по встрече самки со строительным материалом 10.05.1993 г. овсянки могут начинать откладку яиц, по крайней мере, с середины мая. Поющих самцов отмечали до начала июля (30.06.1987 и 26.06.1988 гг. на Соловках, 29.06.1996 г. в Кеми, 01.07.2011 г. у Пурнемы), возможно, часть птиц гнездится дважды за лето.

На осеннем пролете на Соловках в настоящее время редка, всего несколько встреч с конца августа по середину октября, самые поздние 12.10.1983, 06.10.2006. В 1958 г., когда численность в регионе была более высокой, обыкновенная овсянка оказалась обычной осенью у Вирьмы и Поньгомы, соответственно, 301 и 243 особи (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Большая часть овсянок была встречена после 15 сентября, причем у Вирьмы до середины октября (когда наблюдения были закончены) интенсивность пролета возрастала. Во время осенних наблюдений в 1999 и 2004 г. в Онежском заливе почти не встречена, но у Пертоминска на побережье Двинского залива в 2004 г. была довольно обычна (Lehikoinen et al., 2006).

В 1929 г. Г.И. Поляков считал, основываясь на зимних встречах, овсянку на Соловках оседлым видом. В настоящее время здесь зимой не встречается. Нет данных и о зимовках вида на материке.

### **Горная овсянка *Emberiza cia* Linnaeus, 1766**

Случайно залётный вид.

Одиночный самец был встречен 21.04.2000 г. в посёлке Соловецкий. В течение часа птицу наблюдали у помойки, где она кормилась на земле вместе с зябликами, домовыми воробьями и овсянкой-ремезом. Определение подтверждено видеозаписью.

### **Тростниковая овсянка *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758)**

Немногочисленный или обычный гнездящийся, обычный пролетный вид.

На материке тростниковая овсянка распространена повсеместно, хотя в силу специфики заселяемых местообитаний распределена по территории неравномерно и отсутствует на больших площадях, занятых сплошными лесами. Похоже, на Поморском берегу она встречается чаще, чем на Онежском. В долине Онеги на гнездовье редка (Корнеева и др., 1984). На Соловках отмечалась как вполне обычный вид всеми орнитологами с конца XIX века (Гёбель, 1902; Поляков, 1929; Карташев, 1963). Гнездится на крупных приматериковых островах (Шуйостров, Мягостров), на которых имеются большие болотные массивы и стекающие с них к морю ручейки. Неоднократно вид был отмечен в гнездовое время на Жижгине (2000, 2001, 2006, 2007, 2012 гг.), а также на Большом Жужмуе (1994 г.) и Русском Кузове (1995 г.) в Кемских шхерах. Численность за последние десятилетия по визуальным оценкам принципиально не изменилась.

Прилетает в середине апреля – начале мая. У Вирьмы прилет отмечен 30.04.1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976). На Соловках первые регистрации: 06.05.1984, 11.05.1988, 12.05.1991, 04.05.1993, 26.04.1994, 05.05.1995, 08.05.1996, 10.05.1997, 03.05.1998, 22.04.1999, 13.04.2000, 22.04.2001, 01.05.2002, 10.05.2003, 01.05.2004, 08.05.2005, 29.04.2006, 14.05.2007, 29.04.2008, 05.05.2009, 28.04.2010, 27.04.2011, 30.04.2012, 25.04.2014. Средняя дата первых встреч (n=24) – 2 мая ±1,5. На Онежском полуострове 08.05.1990 г. одиночная птица отмечена у Мяндозера, а 29.04.2013 у м. Ухтнаволок (Волков, 2013).

Весенний пролёт на Соловках хорошо выражен не каждый год. Тростниковых овсянок в небольшом количестве (до 10 особей) можно наблюдать в течение всего мая, а в годы с поздней весной и в первых числах июня в совместных стаях с подорожниками, юрками, коньками и другими мелкими воробьиными. Пролетные овсянки встречаются преимущественно по приморским лугам и березовым криволесьям, а также по заболоченным берегам озер, где в это же время уже держатся местные птицы. Пик весеннего пролета приходится в разные годы на вторую – пятую пятидневку мая. Относительно много (около сотни) мигрирующих овсянок мы отмечали в 1994, 1997, 1999, 2008, 2009 и 2011 гг., малозаметны они были весной 1996, 1998, 2003–05 гг.

Типичные гнездовые биотопы – осоковые болота, заболоченные луга, тростниковые заросли, ивняки, мелколесье и березовое криволесье по берегам рек, ручьев и озёр, а также у морского побережья. Реже населяет открытые переходные или верховые болота и сырые участки хвойных лесов, преимущественно вблизи от водоемов. На Соловках при проведении учетов в 1984–86 гг. камышовая овсянка в гнездовое время была отмечена в березовом криволесье (1984 г. 1,2 пары/км<sup>2</sup>), на приморских лугах с ивняками (в разные годы 0,5–1 пара/км<sup>2</sup>) и единично на дренированных болотах и суходольных лугах. На Карельском берегу в 1962 г. самая высокая плотность населения отмечена в смешанных лесах (2,1 пара/км<sup>2</sup>), встречен вид был также в ельниках, сосняках и приморских лесах (Ивантер, 1969б).

Данных по гнездованию немного, на Соловках нами найдено пять гнезд, одно было описано Г.И. Поляковым (1929). Все гнезда были расположены на земле под осоковыми кочками или в основании ивовых кустов или берёзовой поросли. Размеры гнезд (n=1–4): D – 90–95, среднее 93,5; d – 55–70, среднее 64; H – 60; h – 35–45, среднее – 41. Материал гнезд – солома, выстилка из тонкой соломы и спорофитов мхов.

К откладке яиц камышовые овсянки приступают в третьей декаде мая – первых числах июня. В осмотренных нами четырех гнездах к откладке яиц они приступили 05.06.1986, 02.06.1988, 27.05.1990, 04.06.1997, в 1928 г. Г.И. Поляков (1929) отметил вылет птенцов 20 июня, т.е. начало кладки пришлось на пятую пятидневку мая. Средняя дата начала кладки – 31 мая. При гибели кладки гнездятся повторно в течение июня – выводки, докармливаемые родителями (чаще самцами), мы наблюдали до третьей декады июля (30.07.1991, 20.07.2003, 27.07.2006, 17.07.2008, 22.07.2010 г.), возможно, немногие пары гнездятся дважды. Последнее пение самцов можно слышать в первой декаде июля (01.07.2005, 04.07.2008, 05.07.2010, 05.07.2012).

Размер полной кладки 5 (два гнезда) или 6 (три гнезда) яиц, в среднем – 5,6±0,22. Размеры яиц (n=23): 18,5–20,7×14,5–15,6. Средние: 19,7±0,14×15,0±0,05.

На Осеннем пролете на Соловках встречается в большем количестве, чем весной (рис. 185), хотя в разные годы численность сильно различается. Много тростниковых овсянок было отмечено в 1998, 2007, 2009–13 гг., мало в 2000–02, 2004 гг. Чаще всего на Соловках стайки овсянок до 20 особей, отмечались нами с середины августа до середины сентября – начала октября. Как и весной, они обычно встречаются в совместных стаях с другими мелкими птицами. Зачастую во время пролета тростниковая овсянка не образует плотных стай, но у моря обычны непрерывные «ленточные» скопления вдоль берега в зарослях лебеды и мари, где расстояние между птицами 5–20 м. По Б. Соловецкому о-ву овсянки перемещаются к югу и от м. Печак и Заяцких о-вов летят на материк. 17.09.1989 г. мы наблюдали несколько стаяк тростниковых овсянок, стартующих с Западного Печака в южном направлении. В некоторые годы первая волна пролета заметна уже в середине – конце июля. Десятки или сотни особей мы отмечали 16.07.2011 и 31.07.2013 гг. Возможно, ее составляют птицы, гнездившиеся в южном Прибеломорье, а в сентябре мигрируют овсянки из регионов, лежащих к северу и северо-востоку от Белого моря.

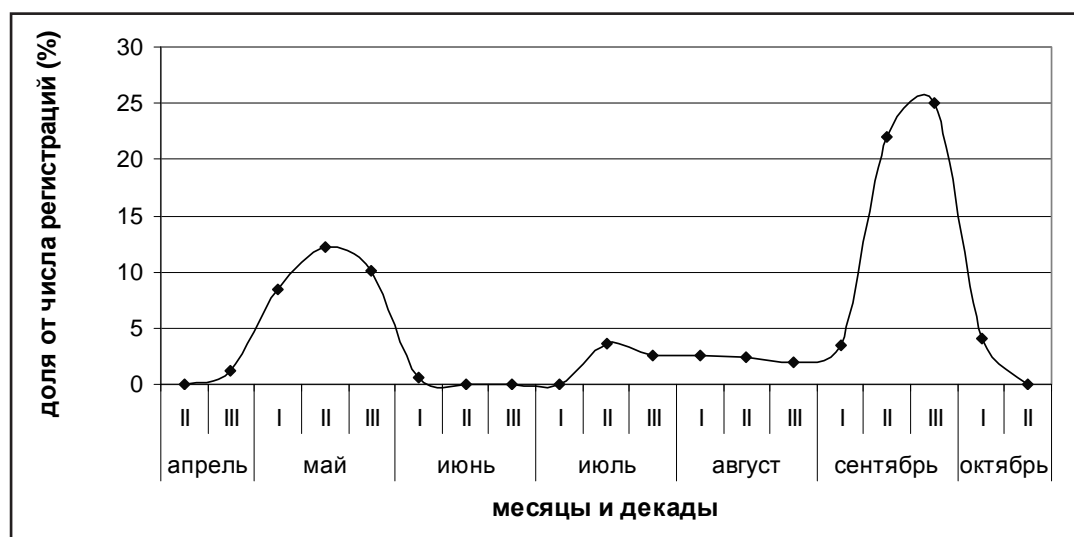


Рис. 185. Динамика пролета тростниковой овсянки на Соловецких островах по многолетним данным по учетам на постоянных маршрутах (n=2806).

В 1958 г. довольно много (399 ос.) тростниковых овсянок было отмечено на Карельском берегу у Поньгомы (Скокова, 1960), но В.В. Бианки (1960) не встретил ни одной (!) у Вирьмы. В конце сентября – начале октября в 1999 и 2004 гг. работавшие на Белом море орнитологи отметили соответственно 35 и 39 овсянок у Беломорска, на Соловках и у Пертоминска (Lehikoinen et al., 2006).

Даты поздних встреч на Соловках: 04.10.1984, 11.09.1986, 17.09.1989, 23.09.1995, 02.10.1996, 01.10.1998, 19.09.1999, 22.09.2000, 07.10.2003, 30.09.2004, 04.10.2005, 06.10.2006, 06.10.2007, 09.10.2008, 06.10.2009, 08.10.2010, 03.10.2011, 09.10.2012, 07.10.2013. Средняя дата поздних встреч (n=19) – 30 сентября.

### Овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776

Немногочисленный, местами обычный гнездящийся вид, несколько чаще встречается на пролете.

На материке встречается повсеместно, но численность снижается с юга на север. В долине Онеги в конце прошлого века овсянка-ремез была очень обычна (Корнеева и др., 1984), а на юге Онежского п-ова у Солозера даже входила в число доминантов (Бутьев, 1969). Из островов залива вид гнездится на Соловецком архипелаге, в 1992 г. был обычен на Мягострове, но больше нигде не наблюдался. Не встретил его и Н.В. Лапшин (2002) при посещении Кемских шхер и архипелага Жужмуи. Впрочем, в период гнездования ремезы весьма скрытны и при краткосрочных наблюдениях легко могут пропускаться. Обитание на других «приматериковых» островах (Шуйостров, Чернецкий и др.) и на Кондострове очень вероятно. Численность заметно меняется по годам, на Соловках за годы наших работ отмечены периоды относительно высокой численности (1984–86, 1989–98, 2009–10 и 2013 гг.) и годы почти полного отсутствия (1999–2008) вида (рис. 186). На фоне ежегодных колебаний численности прослеживается ее общее снижение в гнездовый период. На пролете, особенно осенью, напротив, в последние годы встречается чаще.

Прилет в норме приходится на середину апреля – начало мая, но на Соловках из-за невысокой численности его сроки прослеживаются плохо. Впрочем, возможно, у этого дальнего мигранта большой разброс в сроках прилета «на край ареала» является нормой и зависит от обстановки на пролетных путях. Первые встречи на Соловках: 13.05.1987, 30.04.1991, 13.05.1992, 12.05.1993, 10.05.1994, 17.04.1995, 08.05.1996, 06.05.1997, 14.05.1998, 21.04.2000, 06.05.2001, 12.05.2002, 14.05.2007, 05.05.2009, 12.05.2010, 06.05.2011, 05.05.2012. Средняя дата первых встреч (n=17) – 6 мая ±1,8. В центральной части Онежского п-ова у р. Быковка вид встречен 09.05.1990, а у м. Ухтнаволок 08.05.2013 (Волков, 2013).

На весеннем пролёте на Соловках, как правило, малозаметна, лишь в 1995 (12–19.05) и 1997 (08–13.05), 2011 (06–15.05) и 2012 (07–13.05) гг. мы наблюдали десятки птиц (рис. 187) обычно в стайках с юрками и другими мелкими воробьиными.

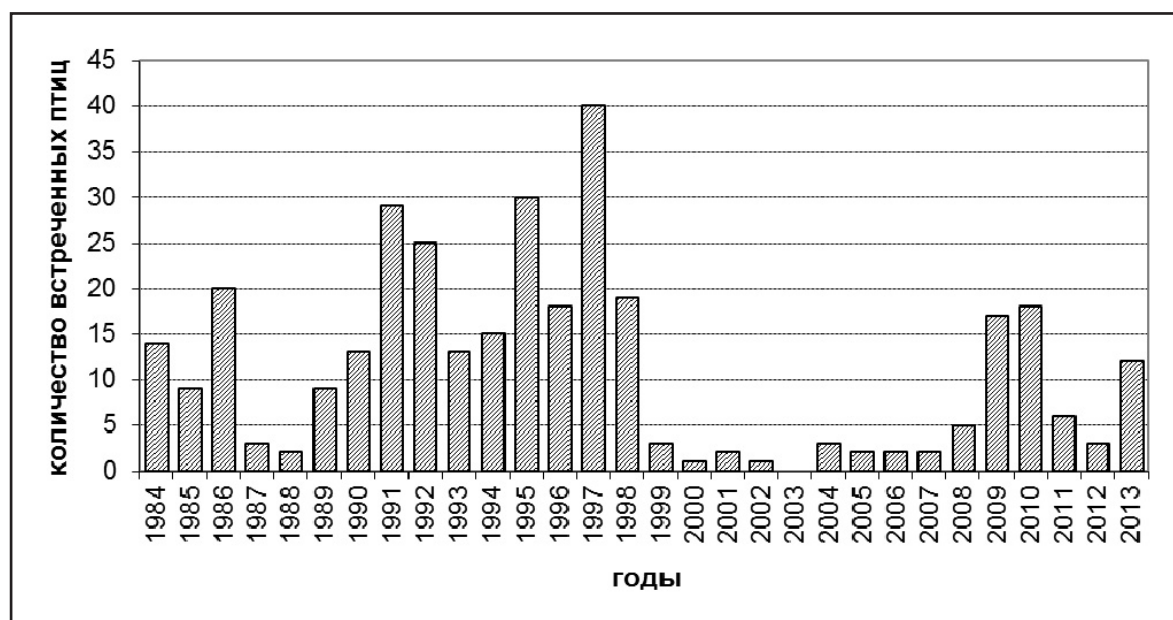


Рис. 186. Встречи овсянки-ремеза на Соловецких островах в гнездовый период.

Гнездовыми биотопами являются леса различного типа, чаще всего с участием ели. Как правило, занимает сырые участки в долинах ручьев, сливов с болотных массивов и временных водотоков или вблизи окраин болот. Изредка гнездится в сырых ивово-березовых мелколесьях. На юге района, у с. Порог в долине Онеги плотность населения в ельниках различных типов составляла в конце XX века от 7 пар/км<sup>2</sup> до 20 пар/км<sup>2</sup>, а во вторичных смешанных лесах 5 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984). На Карельском берегу гнездовая плотность намного ниже – в ельниках до 1,5 пар/км<sup>2</sup> (Ивантер, 1969б). На Соловках по данным учетов 1984–86 гг. в июне овсянки-ремезы встречались в ельниках (плотность населения в 1984 г. 1,4 пары/км<sup>2</sup>) и мелколиственно-еловых лесах (плотность населения 6,6, 0,4 и 16,5 пар/км<sup>2</sup>).

Данных по гнездованию не много. За время работ нами осмотрено восемь гнезд (одно под Архангельском) и встречены слетки из 13 гнезд. Семь гнезд были устроены на земле (два на приствольных кочках у берез), причем одно из них в старом гнезде белобровика, а одно в выворотне ели на высоте около метра. Размеры гнёзд (n=4): D – 95–130, в среднем 117 мм, d – 65–76, в среднем 70 мм., H – 75 мм., h – 38–45 мм., в среднем – 42 мм. Материал гнезда: солома, сухие стебли хвощей, мхи, лишайники. Выстилка: тонкая солома, шерсть.

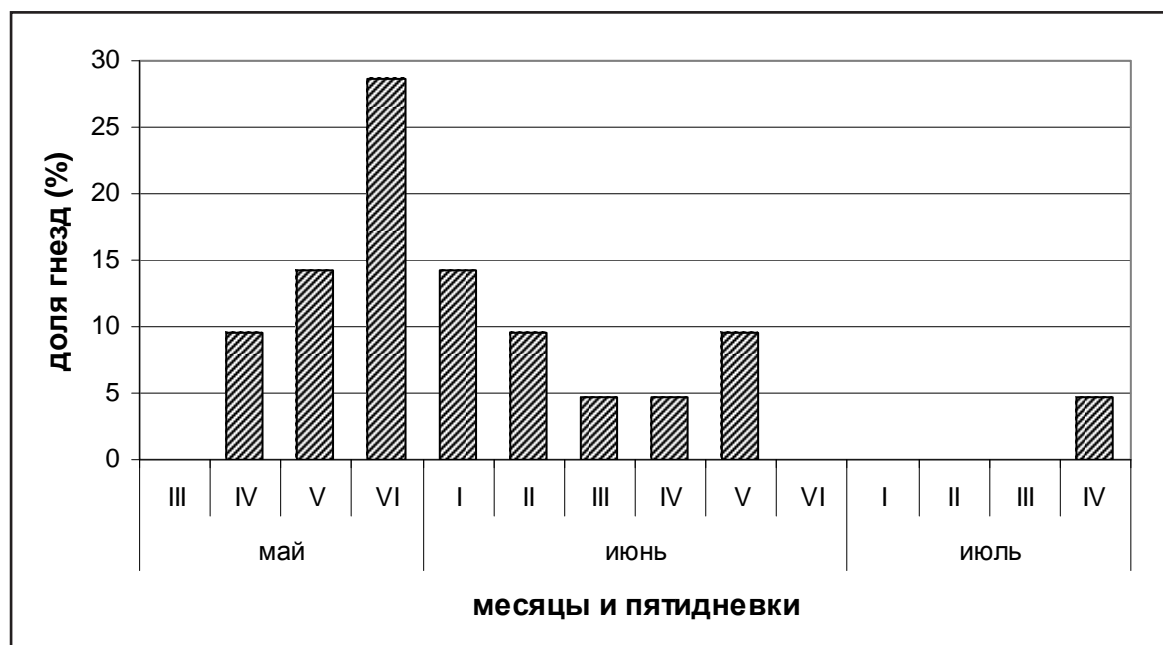


Рис. 187. Сроки начала откладки яиц овсянкой-ремезом в районе Онежского залива по гнездам (n=7) и слеткам (n=14).

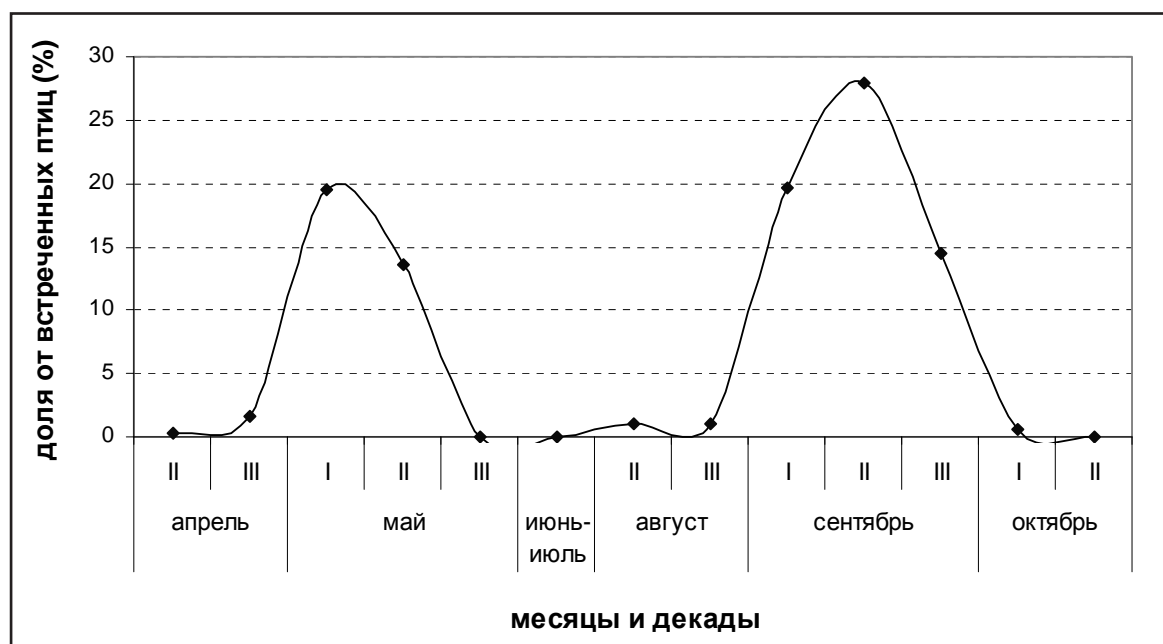


Рис. 188. Пролет овсянкой-ремеза на Соловецких островах по многолетним данным по учетам на постоянных маршрутах (n=544).

Овсянка-ремез начинает гнездиться с середины мая, когда в лесу еще бывает довольно много снега. Разгар гнездования приходится на третью декаду мая – первую декаду июня. Средняя дата начала откладки яиц – 2 июня, самая ранняя – 18.05.2009 г. Под Архангельском гнездо с 5 свежими яйцами найдено 20.05.1997 (начало – 16 июня). Общая картина начала откладки яиц показана на рис. 187. Хорошо видно, что сроки сильно растянуты, гнезда с кладками можно встречать до конца июля. Вероятно, овсянки-ремезы успевают за лето отгнездиться два или даже три раза. Это не очень вяжется со сроками пения самцов, которое прекращается к середине июня (самое позднее – 11.06.1994).

Из семи гнезд в двух кладка состояла из 4 яиц, в четырех – из 5 яиц, в одном – из 6 яиц; средняя величина –  $4,86 \pm 0,26$ . Размеры яиц ( $n=12$ ):  $18,5-20,4 \times 14,9-15,6$ , в среднем:  $19,5 \pm 0,17 \times 15,3 \pm 0,06$ . Масса двух свежих яиц 2,27 и 2,29 г.

На осеннем пролете на Соловках овсянки-ремезы заметны не каждый год. До 2009 г. они отмечались единично, в последние годы пролет хорошо выражен, но число встреченных особей обычно не превышает нескольких десятков. Пик пролета приходится на середину сентября (рис. 188). На материке встречается чаще, во всяком случае, во второй половине XX века. Как обычный и даже многочисленный пролетный вид приводится для низовьев р. Онега (Корнеева и др., 1984). Обычна была осенью 1958 г. у Вирьмы и Поньгомы, соответственно 461 и 430 особей (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). Однако участники российско-финских экспедиций 1999 и 2004 гг. встретили лишь 1 особь на Соловках 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006). Возможно, это связано с уже упомянутой низкой численностью вида в эти годы. Впрочем, осенью 2008 г. на севере Карелии у д. Черная река овсянка-ремез была очень обычна.

Поздние встречи на Соловках: 17.09.1989, 27.09.1998, 26.09.2004 (Lehikoinen et al., 2006), 17.09.2007, 10.09.2008, 06.10.2009, 21.09.2010, 19.09.2011, 04.10.2012.

### **Овсянка-крошка *Emberiza pusilla* Pallas, 1776**

Обычный, местами малочисленный, гнездящийся и пролетный вид.

Численность подвержена заметным колебаниям, вплоть до полного отсутствия вида в отдельные годы. На фоне этих колебаний прослеживается увеличение численности с юга на север, по крайней мере до  $64^{\circ}30'$  с.ш. В полосе между  $64^{\circ}30'$  и  $65^{\circ}10'$  с.ш. в регионе находится оптимум вида – здесь он встречается ежегодно и весьма обычен. К северу от Онежского залива численность снижается (Коханов, 1988). Конкретные сведения таковы: в 1970-х годах в районе с. Порог под Онегой была редка (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), но в 1988 у с. Покровское вполне обычна (Паевский, Карелина, 1990). В 1999 г. с 28 по 30 июня ни разу не была отмечена нами во время высадок на материк на южном побережье залива (Сосновый Наволок, Сарацкая губа, Кустов-Наволок), а в 20–21 июня 1994 г. не встречена в долине Мягреки. На Онежском берегу встречалась во время всех посещений в гнездовый период от м. Ухтнаволок на севере до м. Вейнаволок на юге (24–27.06.1996, 26.06–01.07.2011, 30.06.2012, 25.06.2013) и была довольно обычна. На Карельском берегу в 1962 г. ни разу не была встречена экспедицией Э.В. Ивантера (1969б). На Соловецком архипелаге встречается ежегодно на всех крупных островах, на о. Парусный и на о-вах у м. Березовый. На других островах залива встречается не часто, поселяясь там, где имеются болотные массивы, участки редколесий, зарастающих гарей или криволесья. Неоднократно отмечалась на Кузовах (1995, 2000, 2007), Жужмуях (1992, 1998, 2002, 2008), Жижгине (1998, 2000, 2001, 2005, 2012), а на юге залива в 1992 г. на Кондострове и Мягострове, на Лесной Осинке (1999, 2010), Тонкой Осинке (2006), Перх-Лудах (2011) и Голомянном Боршовце (2010).

Появление овсянки-крошки в районе Онежского залива, похоже, пришлось на середину XX века. Работавшие ранее орнитологи (Никольский, 1885; Гёбель, 1902; Поляков, 1929) ее не отмечали, но Н.Н. Карташев (1963) в 1961 г. нашел ее вполне обычной на Соловках. За последние десятилетия здесь видимых изменений не произошло.

Прилет поздний, обычно во второй половине мая. Не встречена у Вирьмы до 13.05.1975 г. (Томкович, Добрынина, 1976) и на севере Онежского п-ова до 17.05.2013 (Волков, 2013). Даты первых встреч (в основном поющие самцы) на Соловках: 01.06.1986, 13.05.1987, 19.05.1988, 01.06.1989, 12.05.1991, 13.05.1992, 16.05.1993, 26.05.1994, 26.05.1995, 02.06.1996, 01.06.1997,



18.05.1998, 24.05.1999, 25.05.2000, 21.05.2001, 21.05.2002, 27.05.2003, 29.05.2004, 24.05.2005, 28.05.2006, 15.05.2007, 18.05.2008, 10.05.2009, 25.05.2010, 07.05.2011 (следующая встреча 27.05), 24.05.2012, 27.05.2013, 24.05.2014. Средняя дата первых встреч (n=28) – 22 мая ±1,4. На Онежском п-ове у р. Быковка первая встреча 15.05.1990 г. Весенний пролет, на Соловках почти не заметный, проходит в последних числах мая – начале июня. Летят в составе смешанных стай мелких воробьиных птиц небольшими группами до 5–10 особей. В основном придерживаются кустарников у морских побережий, по берегам пресных водоемов и в антропогенных ландшафтах.

Гнездовые биотопы достаточно разнообразны. Чаще всего встречается по зарослям кустарников и мелколесьям на месте вырубок и гарей, по приморским ивнякам и березовому криволесью, по разреженным участками мелколиственно-еловых лесов (обычно вблизи опушек или вдоль дорог), по сфагновым соснякам на болотах. Изредка овсянок-крошек мы наблюдали в приморской тундре на о. Анзер, в сосняках-беломошниках и даже в высокоствольных ельниках, но, как правило, в приопушечных участках. Плотность населения вида в июне на Соловках по данным учетов 1984 г. в березовом криволесье составляла 15,3 пары/км<sup>2</sup> – здесь овсянка-крошка входила в число доминантов (14,5%), уступая по численности только весничке. В мелколиственно-еловых разреженных лесах в 1984–86 гг. плотность составляла, соответственно, 3, 3,2 и 28,3 пары/км<sup>2</sup>, в среднем – 11,5 пар/км<sup>2</sup>; в 1986 г. входила в число доминантов (10,9%), уступая только юрку и весничке.

Все найденные гнезда (n=13) были хорошо укрыты на земле под кочками или под кустиками черники, стелющихся ив или карликовой березы. Материал гнезд – солома, растительная ветошь, береста, веточки хвоща. Выстилка – тонкая солома. Размеры гнезд (n=11): D – 75–120, среднее 88; d – 45–75, среднее 60; h – 30–55, среднее 39.

К строительству гнезд овсянка-крошка приступает в последних числах мая, через несколько дней после прилета. На Соловках птицы с гнездовым материалом отмечены 29.05.2008 и 29.05.2013. Откладка яиц начинается дружно в первых числах июня (рис. 189). Разница в сроках гнездования в годы с разным ходом весны незначительна. Отмечен относительно небольшой срок (19 дней) между средней датой первой регистрации и средней датой начала гнездования. Часть птиц гнездится повторно после гибели первых кладок, а судя по встречам поющих самцов до конца первой декады июля (09.07.1995, 06.07.1998, 07.07.1999, 07.07.2004, 08.07.2005) и не распавшихся выводков в последних числах июля – начале августа (06.08.1992, 25.07.1994, 02–05.08.2009, 07.08.2010, 25.07.2011, 31.07.2013) некоторые пары гнездятся дважды за сезон. Средняя дата откладки (без вторых кладок) первого яйца – 9 июня.

Размер полной кладки в найденных нами гнездах пять (5 гнезд) или шесть (6 гнезд) яиц, в среднем – 5,6±0,15. Размеры яиц (n=44): 17,4–20,0×13,4–14,8; в среднем: 18,7±0,09×14,3±0,06. Масса свежих яиц (n=4): 2,08; 2,08; 1,84; 2,02 г.

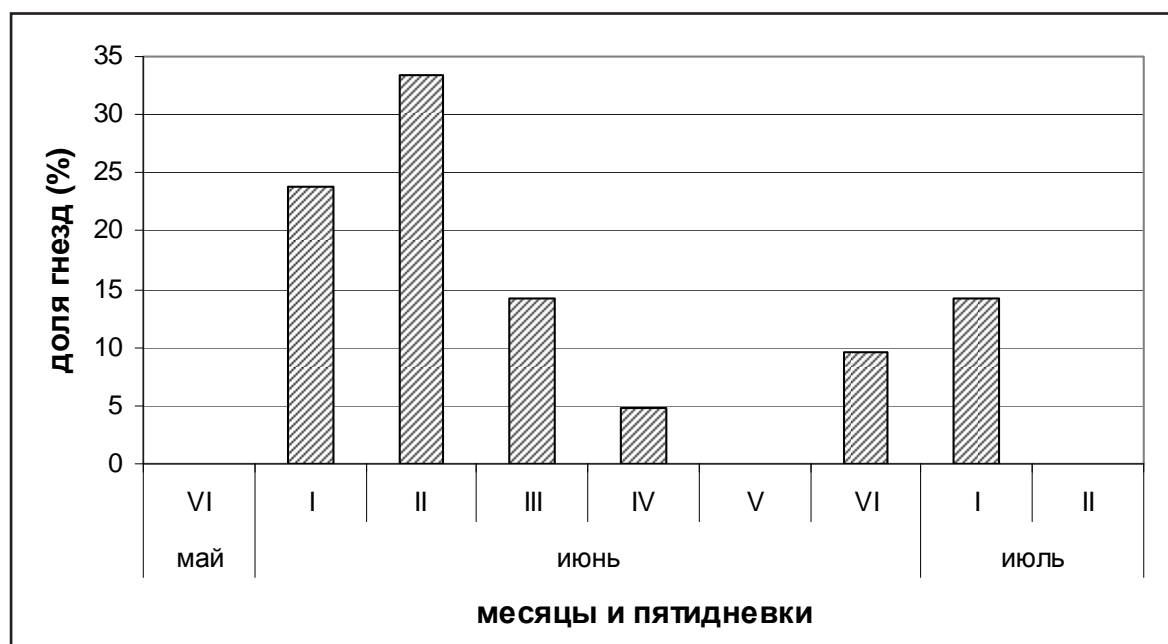


Рис. 189. Сроки начала откладки яиц овсянкой-крошкой в районе Онежского залива (n=21).

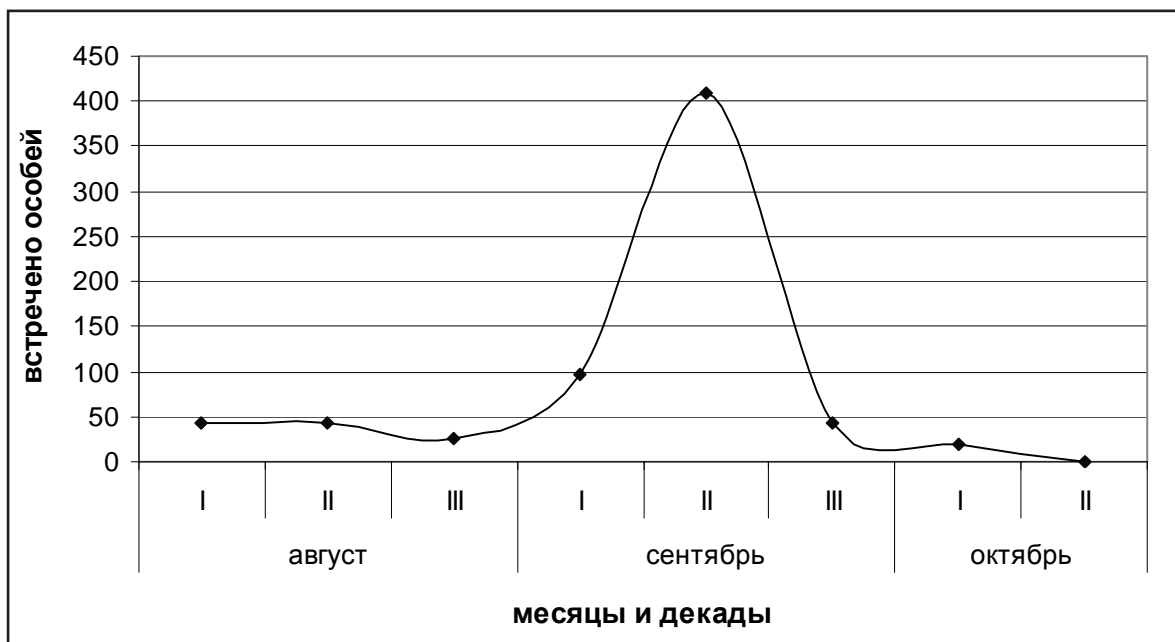


Рис. 190.  
Динамика встреч овсянки-крошки на Соловецких островах в осеннее время (n=682).

В июле после массового подъема молодых на крыло овсянки-крошки начинают кочевать вблизи мест гнездования. Они концентрируются в кустарниковых зарослях у морского побережья или у населенных пунктов. Иногда в это время можно наблюдать большие скопления этих овсянок, в основном взрослых с подросшими молодыми: 13.07.1989 около 100 особей, 20.07.2009 около 80 особей. В некоторые годы последние встречи приходятся на конец июля – начало августа, что вероятно совпадает с отлетом местных птиц, но чаще отдельные особи и стайки овсянок-крошек отмечаются по морским побережьям и приморским березнякам до конца сентября. Как правило, на Соловках осенний пролет выражен плохо, десятки птиц были отмечены в 2002, 2006 и 2007, более 200 – в 2009 гг. Больше всего встреч пришлось на вторую декаду сентября (рис. 190). Овсянки-крошки осенью встречаются в тайге (чаще разреженной) и приморском криволесье, обычно в стаях с юрками, синицами и другими мелкими воробьиными. Иногда пролет затягивается до начала октября. Последние встречи на Соловках: 23.09.1983, 23.09.1986, 07.10.1988, 10.09.1989, 19.09.1990, 01.09.1992, 11.10.1995, 29.09.1998, 18.09.1999, 01.08.2000, 21.09.2001, 26.09.2002, 29.09.2003, 27.09.2004, 24.09.2006, 10.10.2007, 18.09.2008, 16.09.2009, 17.08.2010, 15.08.2011, 28.07.2012, 05.08.2013. Орнитологи, наблюдавшие осенний пролет в сентябре-октябре 1958, 1999 и 2004 гг. овсянку-крошку не встречали (Бианки, 1960а; Скокова, 1960; Lehikoinen et al., 2006).

### Дубровник *Emberiza aureola* Pallas, 1773

Редкий, спорадически распространенный, гнездящийся вид региона.

На материке встречается в долине Онеги, где в 1970-х годах не представлял редкости (Королькова, 1977; Корнеева и др., 1984), и вблизи некоторых приморских сел на Поморском и Карельском берегу. В частности, в 1993 г. поселения дубровников были найдены у сел Вирьма, Сухое и Шижня (Зимин и др., 1998), а в 1962 г. у Летней Реки (Ивантер, 1969б). Вероятно гнездование и у других населенных пунктов, например у сел Сумской Посад и Шуерецкое. Никакими данными о распространении вида на Онежском п-ове мы не располагаем, при осмотре окрестностей Летней Золотицы, Пушлахты, Лямцы и Пурнемы дубровник не был встречен. Еще с XIX века известно гнездование на Соловецких островах (Гёбель, 1902), которое затем подтверждалось и другими исследователями (Поляков, 1929; Карташев, 1963). На других островах залива вид не встречен.

Численность за последние десятилетия снижается, вероятно, во всем регионе. На Соловках в 1980-х – начале 1990-х годов имелось несколько участков с поселениями дубровников (окраина поселка Соловецкий, мелколесья у м. Толстик, м. Березовый, Капорское озеро на о. Анзер) а общая численность оценивалась в 15–20 пар. К середине 1990-х годов вид перестал гнездиться вблизи м. Толстик и Березовый и на о. Анзер; таким образом, остался лишь один участок – ивняково-

луговой комплекс в заболоченной долине Банного ручья на окраине поселка. Здесь одна – три пары отмечались регулярно до 2005 г., затем дубровники были встречены 28–29.06.2008 г. и после этого вид на Соловках ни разу не регистрировали. Современное состояние локальных популяций на Поморском и Карельском берегу также не известно, но исходя из ситуации на Соловецких островах, часть из них, возможно, прекратили существование.

Дубровник относится к поздно прилетающим видам. Появление его в районе Онежского залива приходится, вероятно, на последние числа мая – начало июня, но из-за редкости вида чаще всего мы регистрировали уже поющих самцов или пары на гнездовых участках. Первые встречи на Соловках: 12.06.1984, 13.06.1987, 08.06.1988, 12.06.1989, 08.06.1993, 11.06.1997, 12.06.1998, 11.06.1999, 11.06.2001, 15.06.2002, 06.06.2003, 14.06.2005. Средняя дата первых встреч ( $n=12$ ) – 11 июня  $\pm 0,7$ .

Гнездовыми биотопами дубровника являются, прежде всего, лугово-кустарниковые комплексы: зарастающие сенокосы, пойменные сообщества, молодые вырубки, приморские заболоченные ивняки. В долине Онеги встречается в крупнотравных осинниках и во вторичных смешанных лесах с плотностью гнездования, соответственно, 6 пар/км<sup>2</sup> и 3 пар/км<sup>2</sup> (Корнеева и др., 1984). В основном, пригодные для обитания биотопы расположены вблизи от населенных пунктов, что обуславливает тяготение вида к окраинам сел.

Данных по гнездованию немного. Начало его приходится на первые числа июня. В долине Онеги гнездо с 4 яйцами найдено 11.06.1973 г. (Корнеева и др., 1984). На Соловках самка со строительным материалом встречена 08.06.1993 г., а гнезда найдены 29.06.1987 г. в мелколесье у м. Толстик (5 птенцов в возрасте 2–3 дня) и 16.07.2003 г., в ивняке у поселка (три подросших птенца и болтун). Гнезда располагались на земле и были хорошо укрыты кустарником и нависающей травой. Размеры одного гнезда: D-85 мм., d-60 мм., h-35 мм. Выполнено гнездо было полностью из соломы. Начало кладки в первом гнезде, исходя из сроков насиживания 11–12 дней, пришлось на 9–10 июня, во втором – на 21 июня.

Отлет, вероятно, происходит сразу после подъема молодых на крыло. В августе – сентябре мы дубровников не отмечали.

### **Подорожник *Calcarius lapponicus* (Linnaeus, 1758)**

Очень редкий не ежегодно гнездящийся, обычный пролетный вид.

Район Онежского залива находится у южной границы области не регулярного гнездования вида. На гнездовье отмечен только на Соловецком архипелаге (острова Анзер, Большая и Малая Муксалма) и на о. Жижгин. Потенциально возможно редкое гнездование на болотах севера Онежского п-ова, но наблюдений в этом районе не проводили. За время наших работ численность размножающихся птиц постепенно снижалась. В 1980-х годах на Соловках подорожник встречался ежегодно, а численность оценивалась примерно в десять пар, в 1990-х годах гнездились не более пяти пар и встречи стали не ежегодными (не наблюдали в 1992, 1995 и 1996 гг.), после 1999 г. пары отмечены только в 2004 г. на Анзере и М. Муксалме. На Жижгине впервые встречен в 2001 г. (в 1996, 1998 и 2000 гг. не видели), затем – в 2005 и 2006 гг.; всего гнездились 1–2 пары. После 2006 г. на гнездовье в осмотренных районах не был отмечен.

Не совсем ясно и распространение в период пролета. Подорожник не приводится в списке птиц, встречающихся в долине Онеги (Корнеева и др., 1984), весной не встречен у Вирьмы (Томкович, Добрынина, 1976) и в губе Ухта (Плешак, 2001), но осенью у Вирьмы (Бианки, 1960а) и Поньгомы (Скокова, 1960) был вполне обычен. Ежегодно встречается и в целом обычен вид на Соловках.

Появление в районе Онежского залива обычно приходится на начало – середину мая, реже на последние числа апреля. У Вирьмы в 1975 г. не встречен до 13 мая (Томкович, Добрынина, 1976). Первые встречи на Соловках: 19.05.1985, 10.05.1986, 15.05.1987, 17.05.1988, 17.05.1989, 19.05.1991, 21.05.1992, 04.05.1993, 05.05.1994, 03.05.1995, 07.05.1996, 10.05.1997, 05.05.1998, 26.04.1999 (после чего не отмечался до 19.05), 28.04.2000, 28.04.2001, 03.05.2002, 10.05.2003, 03.05.2004, 13.05.2005, 28.04.2006, 06.05.2008, 03.05.2009, 03.05.2010, 07.05.2011, 06.05.2012, 10.05.2014. Средняя дата первых встреч ( $n=27$ ) – 7 мая  $\pm 1,3$ .

Весенний пролет на Соловках обычно хорошо выражен. Он проходит в достаточно сжатые сроки (чаще всего две-три недели) в середине – конце мая (рис. 191). Самый растянутый пролет (41 день) отмечен в 1999 г. при раннем начале весны и последующем длительном возврате холодов. Количество птиц, летящих через Соловки, довольно сильно различается по годам. Иногда в районе поселка видны лишь небольшие стайки из десятков птиц, а общее количество исчисляется в сотнях, но иногда за день можно встречать несколько сотен птиц, а всего только у поселка пролетает 2-3 тысячи подорожников. Очевидно, что в такие годы через архипелаг летит больше 10000 особей этого вида. Годы заметного (встречено около или более 500 птиц) весеннего пролета: 1994, 1997 (более 2000 особей), 1999, 2004, 2008, 2011. Пик пролета в разные годы приходится на вторую-четвертую пятидневку мая. Миграция заканчивается довольно резко в конце второй – третьей декаде мая (рис. 192), редко, в годы с поздней весной, одиночки и маленькие группы встречаются до начала июня.

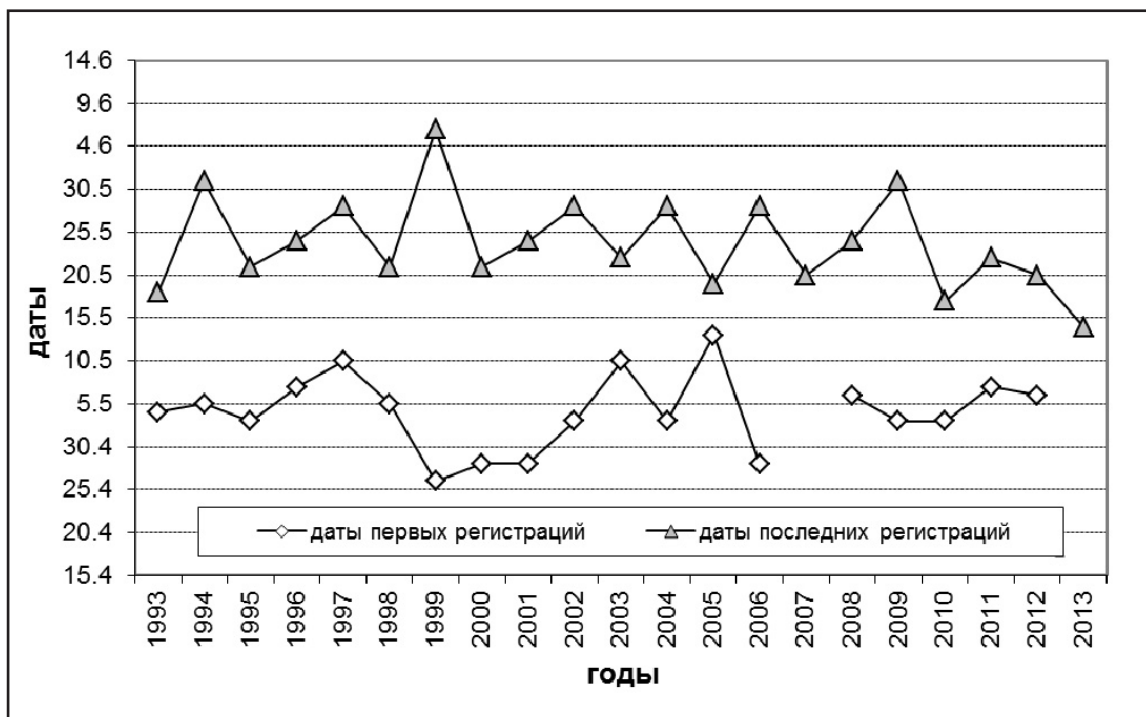


Рис. 191. Сроки весеннего пролета подорожника на Соловецких островах в разные годы.

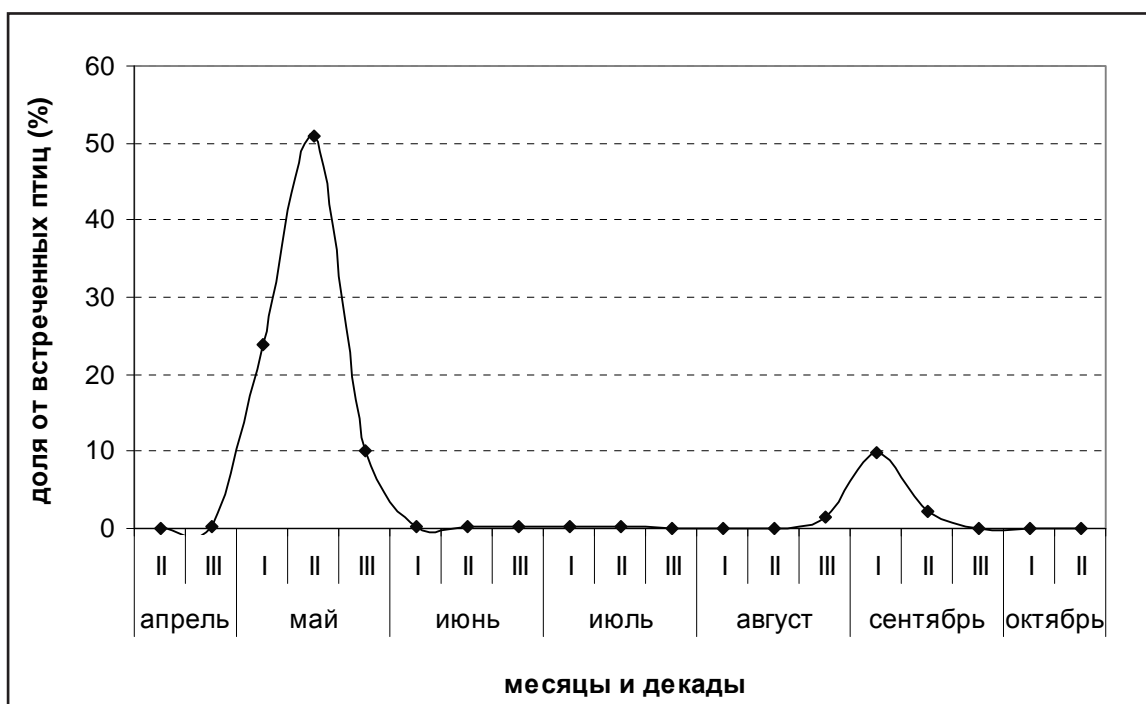


Рис. 192. Динамика пролета лапландского подорожника на Соловецких островах (n=10012).

Подорожники во время пролета держатся преимущественно по морским побережьям и протаявшим участкам лугов. Обычно встречаются стайками от 5 до 15–20 особей, реже до 50–100 и даже 200 особей. Часто летят вместе с камышовыми овсянками, коньками, юрками, пуночками. Иногда можно наблюдать стаи подорожников в лесах (обычно в приморских березняках). Рассевшиеся по деревьям птицы активно поют хором.

Гнездовые биотопы подорожника в районе Онежского залива – приморские вороничные тундры на о. Анзер у м. Колгуев и м. Троицкий, приморские луга на Малой Муксалме и Жижгине и открытое болото на Большой Муксалме (возвышенность Фавор и верховое болото к западу от нее), верховые болота, приморские луга. Численность гнездящихся на Соловках подорожников не превышала по нашей оценке 10–20 пар в годы максимальной численности.

За время наблюдений найдено два гнезда и однажды встречены слетки. Первое гнездо с неполной кладкой из трех яиц (в полной кладке четыре яйца) найдено на аапа болоте на Большой Муксалме 04.07.1987 г., второе – с кладкой из пяти слабо насиженных яиц на сыром лугу на Малой Муксалме 17.06.1999 г. Слетки, недавно покинувшие гнездо встречены на о. Жижгин 03.07.2005 г.

К откладке яиц в найденных гнездах подорожники приступили 2 июля, 10–11 июня и 5–7 июня. Очевидно, кладка, найденная в 1987 г., была повторной.

Гнезда были устроены на земле в основании кочек. Размеры: D – 70–100; d – 50–60; h – 40. Материал – солома, в выстилке тонкая солома и перья белой куропатки. Размеры восьми яиц: 19,7–22,3×14,2–16,3. Средние размеры: 15,1±0,32×20,75±0,37.

Осенний пролет начинается с третьей декады августа, а завершается в начале октября. В это время подорожник не столь заметен, как весной. В 1958 г. вид оказался довольно обычен у Вирьмы (194 ос.) и Поньгомы (214 ос.). Пик пролета пришелся на вторую пятидневку сентября у Поньгомы (Скокова, 1960) и на II–III пятидневку сентября у Вирьмы (Бианки, 1960а). На Соловках основная масса подорожников летела в первой декаде сентября (рис. 193). Численность мигрантов сильно отличалась в разные годы, относительно много подорожника (более или немногим менее 100 особей) было в 2001 г., 2003–05 гг., 2009–10 гг., 2013 г., а мало в 2000 г., 2008 г., 2011–12 гг.

В последних числах сентября подорожники исчезают из района Белого моря. Наблюдавшие в конце сентября – начале октября 1999 и 2004 гг. за осенним пролетом орнитологи подорожника не видели (Lehikoinen et al., 2006). Последние встречи на Соловках: 18.09.1999, 21.09.2000, 22.09.2001, 16.09.2002, 23.09.2003, 20.09.2004, 20.09.2005, 21.09.2006, 22.09.2007, 20.09.2008, 14.09.2009, 08.10.2010, 24.09.2011, 14.09.2012, 16.09.2013.

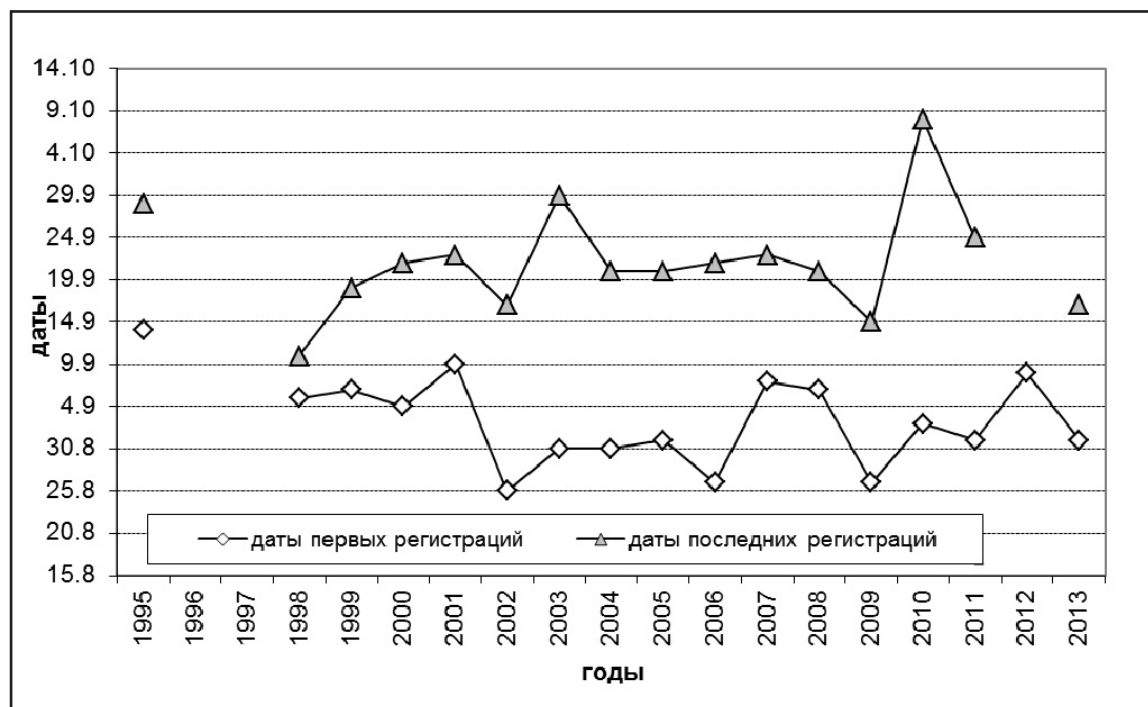


Рис. 193. Сроки осеннего пролета подорожника на Соловецких островах в разные годы.

## Пуночка *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758)

Обычный пролетный вид.

Мигрирующие пуночки, вероятно, могут быть встречены по открытым местообитаниям на всей территории региона, хотя ранневесенних и осенних наблюдений недостаточно. Обычны и даже многочисленны в долине Онеги (Корнеева и др., 1984), на Онежском полуострове (Плешак, 2000; Волков, 2013), на Поморском и Карельском берегу (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). На Соловках пуночка обычна. Известны осенние встречи на о. Жижгин (Lehikoinen et al., 2006). Вероятно, может быть встречена на побережьях практически всех островов, так как пролет идет широким фронтом, но конкретные наблюдения отсутствуют.

Пуночки являются одними из самых ранних весенних мигрантов. Появление в Прибеломорье приходится в разные годы на середину марта – начало апреля. Время прилета на Соловки довольно точно регистрируется, так как места концентрации не велики по площади и, даже при отсутствии самих птиц, по краям проталин хорошо видны многочисленные следы кормившихся птиц. Первые весенние встречи на Соловках: 26.03.1928 (Поляков, 1928), 05.04.1980 (Пудов, 1980), 02.04.1984, 23.03.1988, 03.04.1989, 28.03.1990, 27.03.1991, 27.03.1992, 05.04.1993, 31.03.1995, 30.03.1996, 02.04.1997, 06.04.1998, 02.04.1999, 19.03.2000, 30.03.2001, 24.03.2002, 30.03.2003, 13.03.2004, 19.03.2005, 27.03.2006, 28.03.2007, 15.03.2008 (вторая встреча 10.04.2008), 31.03.2009, 30.03.2010, 23.03.2011, 01.04.2012. Средняя дата первых встреч ( $n=27$ ) – 27 марта  $\pm 1,2$ . От первых мартовских до последующих встреч иногда проходит до трех недель. Период массового пролета занимает почти месяц, приходясь в разные годы с первой декады апреля по начало мая, больше всего встреч приходится на вторую декаду апреля (рис. 195.). В районе Онеги и на Онежском полуострове пролет проходит примерно в те же сроки (Корнеева и др., 1984; Плешак, 2000). Длительность пребывания пуночек в регионе весной колеблется от двух недель до полутора месяцев (рис. 194). Последние встречи пуночек на весеннем пролете происходят с середины апреля по середину мая, наиболее поздняя – 15.05.2005 г. Пролетные птицы держатся по лишенным льда участкам литорали, выдувам на морском побережье, по первым проталинам у строений и обочин дорог, по замшелым деревянным крышам монастырских строений. Размер стаек обычно не превышает 10-30 особей, хотя встречаются скопления до 100 и даже до 1000 особей. Годы заметного весеннего пролета (встречено более 300 ос.): 1992, 1995, 1997, 2000-02, 2006, 2008-10, 2013.

На осеннем пролете пуночка встречается на Соловках несколько реже, чем весной. Пролет проходит в среднем позже, чем у других воробьиных. Начало осеннего пролета на Соловках приходится обычно на середину октября, реже на начало октября или последние числа сентября: 27.10.1928 (Поляков, 1928), 18.10.1980 (Пудов, 1980), 12.10.1990, 22.10.1983, 23.10.1984, 6-28.10.1991, 22.10.1992, 24.10.1995, 18.10.1996, 16.10.1998, 16.10.2000, 30.09.2002, 03.10.2003, 21.10.2004, 30.09.2005, 19.10.2006, 12.10.2007, 02.10.2010, 23.10.2012, 17.10.2013. Средняя дата начала осеннего пролета – 15 октября. В 1958 г. у Вирьмы и Поньгомы пролет пуночки начался

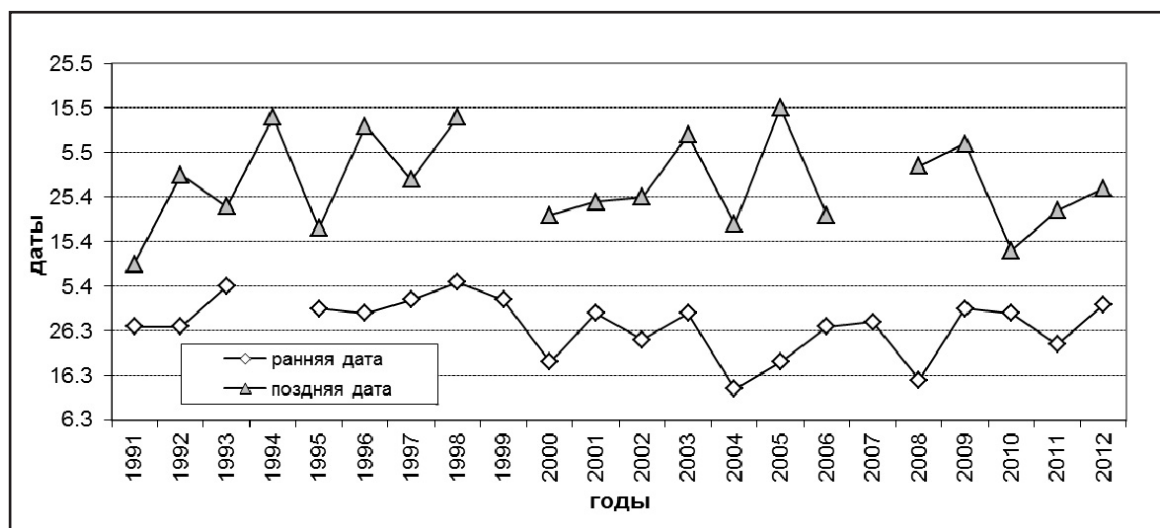


Рис. 194. Сроки весеннего пролета пуночки на Соловецких островах в разные годы.

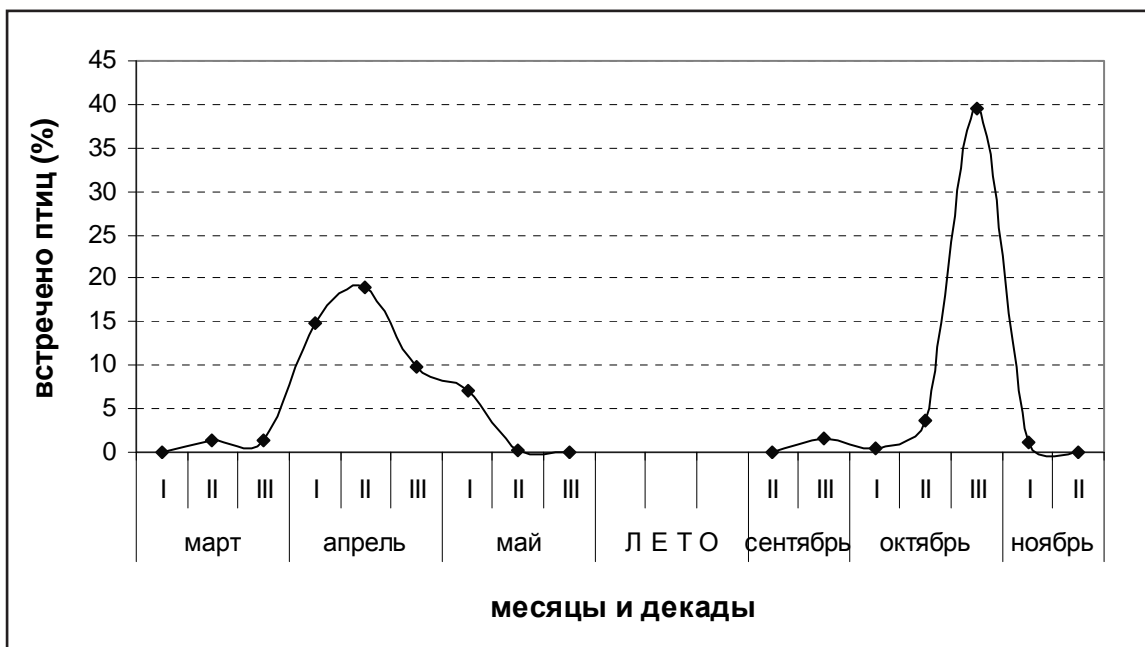


Рис. 195.  
Встречи  
пуночки на  
Соловецких  
островах  
(n=13771).

в первых числах октября и продолжался до окончания работ в середине октября, причем его интенсивность нарастала (Бианки, 1960а; Скокова, 1960). На Соловках по многолетним данным пик осеннего пролета приходится на третью декаду октября (рис. 195). Всего пролет длится две – пять недель и обычно завершается в середине ноября. Последние регистрации на Соловках 28.10.1991, 03.11.1995, 23.10.1999, 05.11.2003, 06.11.2004, 10.11.2005, 01.11.2007, 04.11.2012, 06.11.2013. Средняя дата поздних встреч (n=9) – 2 ноября.

Размер осенних стай обычно от 5 до 150 особей, но встречаются стаи до 500 птиц. Пик пролета приходится на II декаду октября. Соотношение самцов и самок близко 1:1, что говорит об одновременности их пролета. Годы заметного осеннего пролета (встречено более 300 ос.): 1991, 1995–96, 2003–05, 2013. Годы высокой численности на весеннем и осеннем пролете не совпадают.

В норме пуночки на зиму покидают район Белого моря, встречи в это время года исключительно редки. В поселке Соловецкий у кремля группу из трех особей наблюдали 04.02.2012 г.

# Заключение

Книга содержит информацию о 253 видах птиц 19 отрядов 51 семейства встречающихся на островах и побережье Онежского залива. Из них 157 видов гнездятся (131 вид регулярно, 26 эпизодически), 16 видов предположительно гнездятся, 17 видов встречаются только на пролете, 2 вида летуют, а 53 вида являются редкими залетными; для восьми видов статус не определен. Для массовых и обычных видов гнездование подтверждено прямыми наблюдениями. Более чем для 30 видов гнездование доказано впервые.

В списке птиц Соловецкого архипелага (включая историческую часть) 236 видов. В настоящее время из них 91 вид гнездится регулярно, 46 эпизодически и 5 предположительно. Встречаются только на пролёте и кочевках 47 видов. Один вид встречается только зимой. Залетают на архипелаг не регулярно или встречены лишь однажды за всю историю наблюдений – 38 видов. Для одного вида (бородатая неясыть) современный статус не определен. Пять видов упоминаемых в старых сводках изменили статус и два вида в современной фауне Онежского залива отсутствуют, а возможно и попали туда случайно.

Нами не было встречено на гнездовье пять видов (лебедь-кликун, беркут, перепел, дупель, филин), указанных для Соловков Г.Ф. Гёбелем (1903) и два вида (чомга, красноголовый нырок), приведенных Г.И. Поляковым (1929). Последние два вида, на наш взгляд, указаны ошибочно на основании информации, полученной Г.И. Поляковым от наблюдателей, не обладавших достаточной квалификацией. Из видов, приведенных Г.Ф. Гёбелем, лебедь, филин, дупель и беркут исчезли с архипелага, вероятно, в связи с усилением антропогенной нагрузки, а причина исчезновения перепела не ясна.

В зимний период отмечено 33 вида, из которых 16 видов зимуют регулярно.

Онежский залив – это один из наиболее богатых морскими биоресурсами районов Белого моря. Наличие большого числа островов, пригодных для гнездования морских птиц, в сочетании с богатой кормовой базой, делает его (наряду с Кандалакшским заливом) наиболее привлекательным для морских птиц районом Белого моря. Это обусловило повышенное внимание в нашей работе к фауне морских птиц.

В настоящее время на островах Онежского залива гнездится 17 видов птиц, тесно связанных с морем, которые вне морских побережий не встречаются или встречаются в заметно меньшем количестве. Их можно разделить на массовые виды, каждый из которых составляет более 10% общей численности птиц, обычные – от 1 до 10%, немногочисленные – от 0,1 до 1,0% и малочисленные – меньше 0,1%. К массовым видам относятся обыкновенная гага, полярная крачка, серебристая и сизая чайки, к обычным – кулик-сорока, камнешарка, клуша, чистик и гагарка. Немногочисленны большой баклан, средний крохаль, короткохвостый поморник и морская чайка, а пеганка, галстучник, малый зуек и тупик малочисленны или редки.

По степени заселения островов залива можно выделить три группы видов: населяющие более 50% островов, встречающиеся на 20 – 50 % островов, и спорадически распространенные, встречающиеся менее чем на 20% островов (рис. 196).

За годы, прошедшие со времени проведения первых учетов В.В. Бианки, авифауна Онежского залива, видимо, пополнилась четырьмя видами птиц – большим бакланом, пеганкой, малым зуйком и морской чайкой. С 1960-х по 1990-е годы шесть видов увеличили свою численность – обыкновенная гага, короткохвостый поморник, серебристая и сизая чайки, клуша, гагарка. Численность чаек и, возможно, гаги при этом увеличилась более чем в 2 раза. Численность шести видов – галстучника, камнешарки, кулика-сороки, полярной крачки, атлантического чистика и тупика – скорее всего, осталась примерно на уровне 1960-х годов. Не располагая достаточными данными изменения численности среднего крохалья, можно лишь предположить, что она несколько сократилась или осталась на уровне 1960-х годов.

Период 1980-90-х годов был благоприятен для морских птиц Онежского залива. Экономические причины (прекращение или ограничение хозяйственной деятельности приморских колхозов, снижение доходов местного населения) привели к ослаблению антропогенной нагрузки на острова,



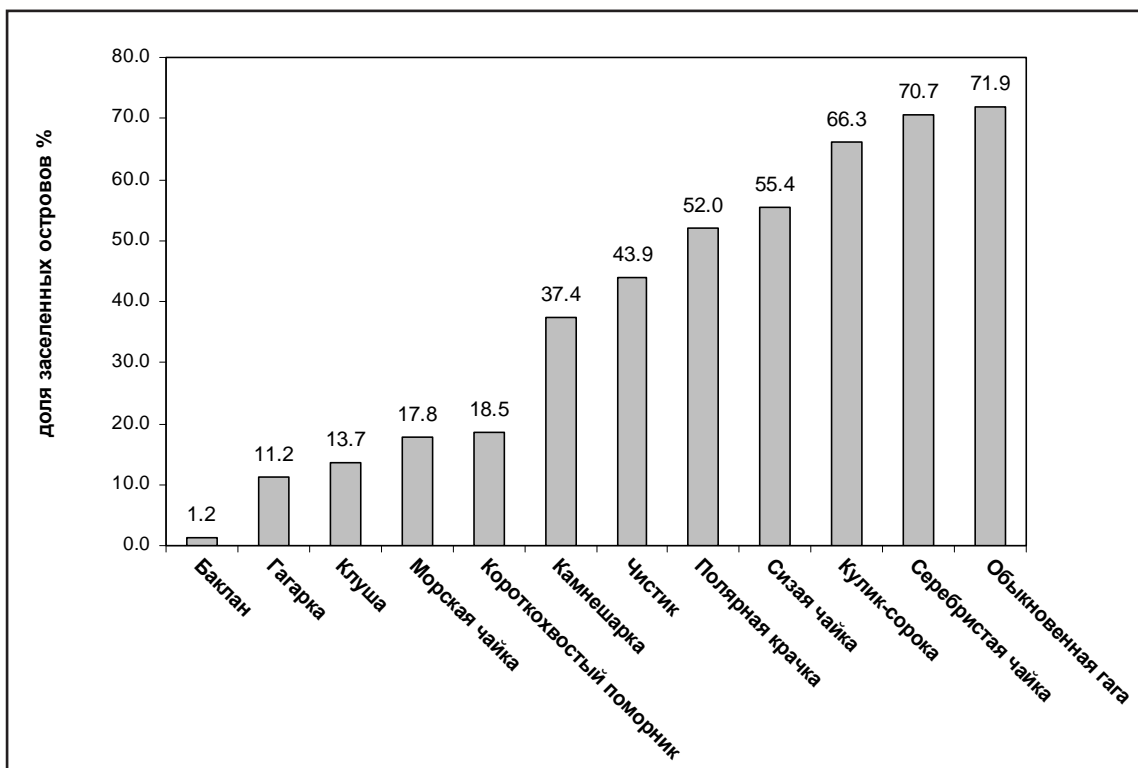


Рисунок 196. Заселенность различными видами морских и околотовных птиц островов Онежского залива (n=557).

особенно удаленные от населенных пунктов. В последние годы ситуация изменилась. Усиленное внимание к региону со стороны туристов и привнесение сюда денежных средств привели к появлению заметного количества маломерных судов с мощными моторами, позволяющих добираться до любых островов. Возможно, наметившаяся у ряда видов тенденция к снижению численности (табл. 36) является следствием усиления антропогенной нагрузки.

Таблица 36. Численность морских птиц Онежского залива в 1960-е, 1990-е годы и в настоящее время (количество гнездящихся пар).

Виды	Численность в 1960-х	Численность в 1990-х	Численность в начале XXI в.
Большой баклан	Не гнезвился	320	200
Обыкновенная гага	2000	5500	4300
Камнешарка	200	400	360
Кулик-сорока	250	790	810
Короткохвостый поморник	?	110	120
Большая морская чайка	Не гнездилась	90	100
Серебристая чайка	650	5600-5700	3500
Клуша	300	1800-1900	2200
Сизая чайка	500	4500	3600
Полярная крачка	9000	17500-18000	28000-28500
Атлантический чистик	1200	2300	1400
Гагарка	1600	2900-3000	3700-3800
Всего	15700	41810-42610	48290-48890

Доля гнездящихся морских птиц Соловецкого архипелага составляет от 10 до 60% от их общей численности в Онежском заливе (табл. 37). Таким образом, Соловецкие острова являются ключевым районом в Онежском заливе для сохранения морской орнитофауны и изучения ее динамики во всем регионе.

Таблица 37. Гнездовая численность морских птиц на Соловецком архипелаге и на всех островах Онежского залива.

Виды	Соловецкий архипелаг, гнездящихся пар	Онежский залив, всего гнездящихся пар
Клуша	1300 (59%)	2200
Обыкновенная гага	1700-2500 (40-58%)	4300
Полярная крачка	12000-13000 (43%)	28000-28500
Морская чайка	35 (32%)	110
Кулик-сорока	300 (27-30%)	1000-1100
Камнешарка	90-100 (25-28%)	360
Сизая чайка	950 (26%)	3600
Короткохвостый поморник	40-50 (25%)	160-170
Чистик	300 (21%)	1400
Серебристая чайка	400-430 (11-12%)	3500

По результатам наших учетов выделены и подтверждены ключевые участки для гнездящихся морских птиц. Для полярной крачки это о-ва Жижгин, Большая Сеннуха, Соловецкий архипелаг, для обыкновенной гаги – о-ва Осинки, Сорокская губа Соловки и Кемские шхеры, для клуши – Соловки, о-ва Салма-луды, Осинки и Сенная луда.

Население наземных птиц Соловецкого архипелага в большой степени сходно с населением материковой части Карелии и Архангельской области (Рыкова, 2013; Сазонов, 2011, 2012).

По усредненной за трехлетний период оценке (1983-86 гг.), по июньским учетам, основу таежного (лесного) населения Соловков представляют следующие виды (доля участия вида в населении дана в скобках): вьюрок (37%), весничка (11,3), зяблик (6,5), белобровик (5,1), клесты обыкновенный и сосновик (3,8), серая мухоловка (3,7), кукушка (3,6), лесной конёк (3,5), гаички буроголовая и сероголовая (2,8), овсянка-крошка (2,8), зарянка (2,7), снегирь (2,7), обыкновенная чечётка (2,5), чиж (2,1), певчий дрозд (2), овсянка-ремез (1,7), рябинник (1,6), обыкновенная горихвостка (1,4), свиристель (1,2), лесная завирушка (1,0), желтоголовый королёк (0,64), трехпалый дятел (0,36), рябчик (0,29). Виды с меньшей численностью, а также совы, которые редко попадают в дневные учеты, во внимание при расчетах не приняты, поэтому сумма равна 100%.

Дальнейшие наблюдения на постоянных площадках (см. главу Методы ...) показали, что эти соотношения заметно меняются год от года. Основная причина изменений, присутствие в отдельные годы инвазионных видов, численность которых меняется в широких пределах в зависимости от наличия массовых кормов. К этим видам относятся клесты (обыкновенный и сосновик), обыкновенная чечетка, пестрый дятел.

Существенно менялась численность и ее соотношение у вьюрка и зяблика, доля которого в последние годы увеличилась. Не стабильна и численность дроздов. Одна из причин этих изменений – неудачное размножение в отдельные годы. Массовая гибель кладок и птенцов из-за возвратов холодов и снегопадов в гнездовой период приводит к снижению численности птиц в последующие один-два года. Это отмечено и для материковых районов северной тайги (Сазонов, 2011; Рыкова, 2013). Оказывает свое влияние, вероятно, и условия зимовок.

Также, значительные колебания численности, вплоть до полного отсутствия в некоторые годы, и явно не связанные с погодными условиями, отмечены для крапивника и чижа.

Изменения в орнитофауне происходят также в результате расширения ареалов птиц ряда видов отряда воробьинообразные. Черный дрозд был впервые отмечен на Соловках в 1980 г. Затем этот вид не встречался до 1995 года, после чего стал наблюдаться нами ежегодно и регулярно, а с 2000 г. отмечено гнездование. С 1995 г. на Соловках ежегодно встречается жулан, в дальнейшем этого сорокопуга отмечали на материковом побережье Онежского полуострова до о. Жижгин. Область гнездования зеленушки в последние годы достигла севера Карелии. В 1998 г. она впервые встречена на Соловках, а с 2003 г. отмечается регулярно. Сойка не отмечалась до 1998 г., с 2002 г. встречалась ежегодно, а с 2005 г. гнездится регулярно. В 2009 г. на Соловках впервые отмечена синехвостка,

которая с тех пор гнездится ежегодно. Отмечено расширение в северном направлении области гнездования пеночки-трещотки, зеленой пересмешки, которые хотя и не отмечаются ежегодно, тем не менее, в благоприятные годы гнездятся на Соловках. Вероятно, расширяют свой ареал на север также серая славка и обыкновенная лазоревка.

Анализ участия различных фаунистических групп в локальной фауне Соловецкого архипелага, проведенный на основе классификации, предложенной С.В. Сазоновым (2012) показывает, что фауна птиц Соловецкого архипелага сходна с фауной материковой части Карелии и Архангельской области. Небольшое расстояние до материка и значительная площадь Соловецкого архипелага нивелируют островной эффект, за счет которого можно было бы ожидать обеднение лесной фауны и увеличение доли видов северных орнитокомплексов (табл. 38). На Соловках отсутствуют только три вида таежного комплекса – тетерев, кукша и хохлатая синица, широко распространенные на материке, и ряд синантропных – сизый голубь, черный стриж, сорока, галка, грач и полевой воробей. Голубь и стриж в прошлом гнездились регулярно, а сорока и полевой воробей изредка.

Таблица 38. Структура локальных фаун (данные по Сорокской, Низовьям Онеги и Архангельской из Сазонов, 2012).

Название комплекса	Локальные фауны (доля в %)			
	Соловецкая	Сорокская	Низовья Онеги	Архангельская
арктический	19,1	19,0	15,0	15,0
гипоарктический				
таежный	19,7	22,0	22,0	27,0
лесной палеарктический	33,8	38,0	38,0	38,0
азональный палеарктический				
европейских широколиственных лесов	27,4	21,0	25,0	20,0
средиземноморский				
маньчжурский				
средиземноморский				
степно-пустынный				
гор юга палеарктики	142	130	134	132
Всего видов				

За время наших наблюдений на Соловках отмечено гнездование 11 видов птиц, включенных в Красную книгу Архангельской области, в том числе 2-х видов (скопа и орлан-белохвост), включенных в Красную книгу России.

В связи с малой численностью и высокой уязвимостью вида, как в гнездовый период, так на пролете, следует включить большого баклана в Красную книгу Архангельской области (в Красную книгу Карелии он уже включен). В настоящее время популяция полярной крачки в Онежском заливе крупнейшая в России и одна из наиболее крупных колоний находится на острове Жижгин, который должен быть включен в список Ключевых орнитологических территорий международного значения по критериям А4.2 и А4.3 (Ключевые орнитологические..., 2000).

Онежский залив является хорошей модельной территорией для изучения влияния антропогенных факторов на прибрежные и морские экосистемы Европейского Севера. Исследованиями последних лет подтверждена значимость Соловецкого архипелага для орнитофауны Онежского залива и Белого моря в целом и необходимость создания на территории архипелага охраняемой природной территории.

## Данные по гнездованию большого баклана на островах Онежского залива.

Название острова	Дата обследования	Фаза гнездования	Начало гнездования
Морженец	19.06.1993	В большинстве гнезд птенцы, как только что вылупившиеся, так и крупные массой до 600 г	I декада мая
Парусницы	25.06.1994	Слабо- и средненасиженные яйца, птенцов нет	I–II декада июня
Парусницы	27.06.1995	В большинстве гнезд яйца, в нескольких небольшие птенцы	III декада мая
М Сеннуха	27.06.1996	Во всех гнездах птенцы, в т. ч. начавшие оперяться	I декада мая
М Сеннуха	17.07.1997	Соотношение гнезд с яйцами и птенцами близко к 1:1, часть птенцов подросшие массой до 1600–1800 г	III декада мая
М.Сеннуха	05.07.1998	В гнездах только яйца, от свежих до сильно насиженных	I декада июня
Парусницы	06.07.1998	В гнездах свежие яйца	III декада июня
Морженец	25.06.1999	Соотношение гнезд с яйцами и птенцами близко к 1:1, птенцы в основном маленькие, самые крупные вряд ли старше 10 дней, часть яиц свежие	II декада мая
М.Сеннуха	30.06.2000	4 гнезда с маленькими птенцами, 20 гнезд с яйцами от свежих до насиженных	I декада июня
М Сеннуха	24.06.2001	В гнездах в основном яйца от свежих до насиженных, маленькие птенцы в 8 гнездах	III декада мая
Парусницы	29.06.2002	В гнездах в основном насиженные яйца или маленькие птенцы	III декада мая
М.Сеннуха	02.07.2002	В гнездах в основном птенцы, в т. ч. крупные, примерно двухнедельные	II–III декада мая
Красивый	17.06.2004	В гнездах только яйца, в основном сильно насиженные	III декада мая
М.Сеннуха	18.06.2004	В 2 гнездах появились птенцы, но в основном яйца свежие или почти свежие – следствие разоров	II–III декада мая
Парусницы	26.06.2004	Около трети гнезд с птенцами, в остальных яйца разной степени насиженности	III декада мая

Название острова	Дата обследования	Фаза гнездования	Начало гнездования
Морженец	08.06.2005	В гнездах яйца; кладка в основном еще не закончена; много пустых гнезд	I декада июня
Красивый	06.07.2005	Более чем в половине из 23 гнезд птенцы, но маленькие, не старше 2 суток	I декада июня
Морженец	05.06.2006	Яйца почти во всех гнездах, много полных кладок; насидка не проверялась	? II–III декада мая
М.Сеннуха	25.06.2006	Яйца в основном свежие, часть кладок не завершены; в 2 гнездах средняя насидка	II декада июня
Жижгин	28.06.2006	Насиженные яйца и маленькие (до 3–4 дней птенцы)	III декада мая
Морженец	03.06.2007	Яйца почти во всех гнездах, много полных кладок; насидка не проверялась	? I–II декада мая
М. Сеннуха	28.06.2007	От яиц до крупных (не менее 2 недель) птенцов; часть гнезд пустые – разоры?	II декада мая
Жижгин	01.07.2007	В основном крупные, до 3 недель, птенцы	I–II декада мая
М. Парусница	18.06.2008	В основном яйца, в 2 гнездах маленькие птенцы	II–III декада мая
Красивый	22.06.2008	В основном яйца средней насидки	I декада июня
Б. Березовый	23.06.2009	В основном яйца средней насидки	I декада июня
Л. Причал	11.06.2010	В основном яйца	
Б. Березовый	24.06.2010	В основном птенцы до 7 суток	II декада мая
Жижгин	30.06.2012	Птенцы от однодневных до двухнедельных	II декада мая
Жижгин	04.07.2013	Птенцы от однодневных до двухнедельных	II декада мая
Соловки	13.06.2014	Яйца слабой и средней насидки	I декада мая

**Количество гнезд в колонии и величина кладки большого баклана  
в Онежском заливе.**

Год	Место	n*	Яиц в кладке						Avg	m
			1	2	3	4	5	6		
1993	Морженец	116	0	1	33	80	2	0	3,72	0,047
1994	Парусницы	122	0	15	67	39	1	0	3,21	0,060
1995	Парусницы	49	0	11	30	7	1	0	2,96	0,097
1996	М Сеннуха	33								
1997	М Сеннуха	137	0	19	44	54	20	0	3,55	0,078
1998	М Сеннуха	64	0	6	30	26	2	0	3,38	0,088
1999	Морженец	136	0	13	49	63	11	0	3,53	0,067
2000	М Сеннуха	23	0	3	7	9	4	0	3,61	0,196
2001	М Сеннуха	46	0	3	13	19	11	0	3,83	0,129
2002	Бакланья скала	114								
2004	Соловки, М.Сеннуха	17	0	1	5	9	2	0	3,71	0,187
2005	Соловки*	16	0	1	1	12	2	0	3,94	0,170
2005	Морженец	54	кладки не полные							
2006	М.Сеннуха (16 гн.), Жижгин (3гн.)	19	0	3	8	8	0	0	3,26	0,168
2007	М Сеннуха	33	1	6	14	9	2	1	3,24	0,180
2007	Жижгин	9		2	6	1			2,89	0,200
2007	Морженец	76	2	3	15	46	9	1	3,79	0,098
2008	Соловки	23	0	0	6	13	4	0	3,91	0,139
2009	Соловки	19	0	0	2	14	3	0	4,05	0,120
2010	Соловки	20	0	0	3	10	7	0	4,20	0,156
2012	Жижгин	40	1	3	20	16			3,28	0,113
2013	Жижгин	26	1	5	13	5	1	0	3,00	0,17
2014	Соловки	15		1	4	6	1	0	3,58	0,22
2014	М Сеннуха	1								

\* ГНЕЗД В КОЛОНИИ

### Параметры яиц баклана на островах Онежского залива.

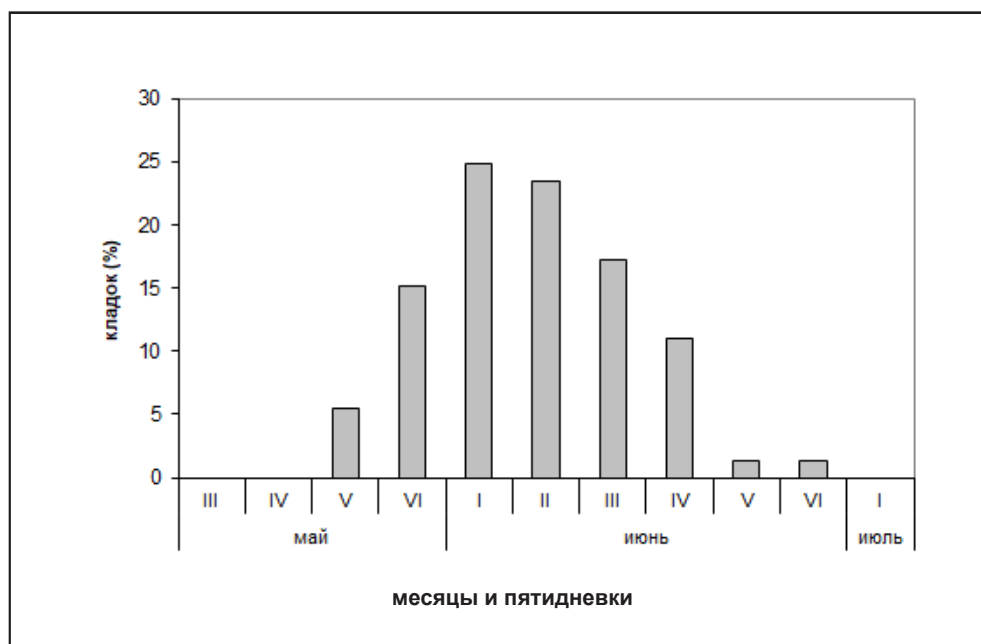
Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1993	72	63,74	0,30	68,4	57	40,58	0,13	43,4	37,0	53592	462	1,572	0,008
1994	108	65,97	0,29	73,8	59,8	41,03	0,16	44,8	35,9	56717	489	1,610	0,010
1995	133	65,13	0,24	70,7	52,5	41,49	0,14	44,8	35,2	57318	462	1,571	0,007
1997	54	64,64	0,51	72,7	55,6	41,53	0,20	45,2	38,9	56990	807	1,557	0,013
1998	54	65,74	0,38	71,9	60	41,20	0,15	43,9	38,3	57009	614	1,596	0,009
1999	81	64,24	0,31	70,1	58,1	40,14	0,14	42,8	36,9	52842	431	1,602	0,010
2000	48	65,15	0,42	70,3	56,2	40,64	0,18	43,5	37,3	54916	601	1,605	0,013
2001	71	64,98	0,50	72,2	45,7	40,65	0,29	48,3	31,2	55121	916	1,601	0,012
2002	49	63,53	0,38	69,5	58,3	40,72	0,21	44,3	38,2	53826	683	1,562	0,011
2004	68	65,13	0,27	69	60,3	41,09	0,15	44,2	37,3	56160	494	1,586	0,008
2005	40	65,76	0,35	71,4	60,7	41,62	0,21	44,1	38,2	58176	737	1,581	0,009
2006	71	64,91	0,35	70,7	55,1	41,03	0,16	43,6	38	55768	507	1,584	0,011
2007	36	64,14	0,82	71,5	37,7	41,11	0,19	44,4	38,5	55342	907	1,561	0,021
2008	95	64,94	0,25	72,9	58,5	41,60	0,11	44,9	38,7	57393	438	1,562	0,006
2009	79	65,87	0,30	71,5	60,0	41,15	0,12	43,4	38,3	56888	420	1,603	0,009
2014	45	67,25	0,44	76,7	61,8	41,24	0,24	48,9	39,3	58489	928	1,632	0,011

**Даты начала кладки хохлатой чернети на Соловецком архипелаге.**

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	Гнезд	n	m
1998	17 мая	2 июня	6 июня	6	6	1,20
1999	8 мая					
2000	8 мая	1 июня	13 июня	3		
2001	3 мая	9 июня	12 июня	2		
2002	8 мая	6 июня	13 июня	9	9	1,00
2003	10 мая	25 мая	13 июня	5	5	5,80
2004	5 мая			1		
2005	11 мая	24 мая	5 июня	4	4	5,10
2006	6 мая	26 мая	6 июня	11	11	1,97
2007		24 мая	2 июня	10	10	1,83
2008	11 мая	31 мая	7 июня	11	11	2,06
2009	6 мая	30 мая	5 июня	8	8	2,30
2010	29 апреля	21 мая	5 июня	23	21	1,29
2011	3 мая	23 мая	1 июня	12	12	1,18
2012	7 мая	27 мая	11 июня	10	10	2,31
2013	16 мая*	31 мая	5 июня	11	8	1,7
2014	24 апреля	29 мая	8 июня	17	17	1,5

\* Ухтнаволок

Приложение 4б.



Даты начала кладки хохлатой чернети по пятидневкам общая с 1988 по 2014 гг. (n=144)



## Сроки начала кладки обыкновенной гаги.

Год	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1985	25 мая	3 июня	13	1,5
1986	12 мая	24 мая	49	1,1
1987	20 мая	30 мая	224	0,4
1988	16 мая	28 мая	231	0,4
1989	03 мая	19 мая	48	1,3
1990	06 мая	23 мая	67	0,9
1991	13 мая	31 мая	298	0,4
1992	13 мая	26 мая	214	0,4
1993	09 мая	24 мая	57	0,8
1994	15 мая	28 мая	116	0,6
1995	13 мая	27 мая	65	0,8
1996	17 мая	2 июня	104	0,8
1997	26 мая	7 июня	100	0,6
1998	19 мая	2 июня	100	0,6
1999	21 мая	31 мая	78	0,6
2000	18 мая	31 мая	62	1
2001	12 мая	30 мая	95	0,8
2002	10 мая	26 мая	63	1
2003	16 мая	30 мая	67	0,9
2004	13 мая	1 июня	66	0,9
2005	21 мая	31 мая	45	1,1
2006	10 мая	30 мая	84	1
2007	10 мая	27 мая	59	0,89
2008	14 мая	29 мая	83	0,82
2009	13 мая	29 мая	63	1,34
2010	11 мая	28 мая	39	1,7
2011	09 мая	23 мая	81	1,02
2012	12 мая	25 мая	65	0,97
2013	15 мая	26 мая	56	0,75
2014	17 мая	31 мая	44	1,04

## Размеры кладок гаги на островах Соловецкого архипелага

Год	avg	m	n	Яиц в кладке %%											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1985	4,24	0,100	191	2,1	7,3	15,2	33,5	31,9	6,8	1,0	1,0	0,0	0,5	0,5	0
1986	4,25	0,130	99	2,0	9,1	15,2	28,3	29,3	14,1	1,0	1,0	0,0	0,0	0	0
1987	4,10	0,070	308	2,9	7,8	17,9	34,4	25,0	10,4	1,0	0,3	0,3	0,0	0	0
1988	4,40	0,050	679	2,8	5,7	14,3	25,8	32,8	14,1	2,8	1,2	0,3	0,1	0	0
1989	4,06	0,060	618	5,8	10,2	15,5	26,1	28,5	11,5	1,9	0,3	0,2	0,0	0	0
1990	4,06	0,050	766	3,5	9,5	20,5	30,3	23,0	10,4	1,3	0,3	0,7	0,1	0,3	0,1
1991	4,19	0,060	688	3,6	7,3	17,3	32,8	23,5	11,5	2,0	0,9	0,7	0,1	0,1	0
1992	4,47	0,050	1270	3,2	7,5	14,8	25,6	28,3	13,0	3,6	1,8	1,0	0,7	0,2	0,2
1993	4,18	0,280	1008	2,0	10,4	19,1	30,8	21,8	10,1	3,8	1,3	0,1	0,5	0	0,1
1994	3,75	0,050	1269	4,7	14,5	21,8	30,3	20,4	5,8	1,5	0,5	0,4	0,0	0	0
1995	4,47	0,040	1681	2,0	7,0	17,2	28,1	25,5	11,8	4,4	1,9	1,2	0,5	0,3	0,1
1996	4,22	0,040	1774	2,4	9,5	19,3	30,3	23,1	8,6	3,4	1,5	1,1	0,4	0,3	0,1
1997	4,11	0,040	1447	5,0	9,8	18,8	28,7	23,2	8,4	3,4	1,5	0,6	0,3	0,1	0
1998	4,33	0,040	1773	1,9	9,7	16,9	28,3	25,3	10,2	3,6	2,5	1,2	0,3	0,1	0
1999	4,12	0,030	1861	1,7	9,0	20,7	34,0	23,5	6,4	2,4	1,1	0,6	0,3	0,1	0,1
2000	4,15	0,040	1156	2,0	10,2	17,5	31,8	25,9	8,2	2,5	1,2	0,3	0,2	0,2	0,1
2001	3,84	0,030	1735	2,9	11,0	23,8	34,2	21,3	4,3	1,7	0,5	0,3	0,1	0	0
2002	3,79	0,030	2265	3,5	12,4	23,9	33,8	18,8	5,5	1,0	0,5	0,4	0,0	0,1	0,0
2003	4,14	0,035	1615	2,0	8,9	20,5	31,5	24,5	8,0	2,6	1,4	0,3	0,3	0	0,1
2004	4,02	0,033	1715	2,3	10,0	21,2	32,5	23,1	7,9	1,7	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1
2005	4,13	0,036	1530	2,3	9,0	19,1	32,0	25,2	8,4	2,4	0,7	0,8	0,1	0,1	0
2006	3,88	0,031	1836	2,8	10,6	24,6	32,8	21,0	5,7	1,4	0,5	0,5	0,0	0,1	0,1
2007	3,95	0,038	1386	3,6	10,6	21,4	32,7	21,3	5,8	3,2	1,1	0,1	0,1	0,1	0
2008	4,11	0,029	1995	2,1	8,1	18,8	34,1	26,5	8,0	1,4	0,5	0,4	0,2	0,1	0
2009	4,06	0,043	972	1,7	10,3	20,0	34,2	22,8	7,1	2,1	1,1	0,6	0,1	0	0
2010	3,92	0,041	1009	2,5	10,0	23,2	35,2	20,9	5,3	1,5	1,0	0,4	0,1	0	0
2011	3,99	0,034	1523	2,5	10,0	23,2	35,2	20,9	5,3	1,5	1,0	0,4	0,1	0	0
2012	4,32	0,034	1928	1,4	7,2	16,0	33,5	27,1	9,6	2,9	1,4	0,6	0,3	0	0
2013	4,26	0,046	1344	2,7	6,7	18,8	29,3	28,8	8,9	2,2	1,3	0,5	0,3	0,4	0,2
2014	4,14	0,047	1255	1,4	9,6	21,1	34,4	20,8	7,8	1,8	1,5	0,9	0,4	0,2	0

**Параметры яиц гаги на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	8	76,90	0,6	79	75	50,81	0,4	52	50				
1985	179	79,57	0,2	88	72,7	52,17	0,09	57,4	48,4	110547	543	1,525	0,0041
1986	235	78,69	0,21	89,1	70	51,55	0,09	57,1	47,7	106801	528	1,527	0,0042
1987	558	78,96	0,13	90,9	69	51,47	0,05	54,9	47,1	106765	313	1,535	0,0027
1988	337	78,78	0,16	87,9	71,1	51,78	0,07	58,5	46,8	107818	382	1,522	0,003
1989	252	79,09	0,19	87	71,5	51,97	0,08	55,5	48,9	109068	477	1,522	0,0039
1990	319	78,81	0,16	90,2	72,3	51,51	0,07	54,7	48,1	106732	399	1,531	0,0034
1991	1269	78,76	0,08	86,7	61	51,67	0,05	59,6	46	107393	253	1,525	0,0019
1992	1031	79,06	0,09	87,2	68	51,59	0,04	62,6	47,4	107420	236	1,533	0,002
1993	244	79,17	0,19	86,8	68,4	51,59	0,09	55,2	46,3	107582	481	1,535	0,0039
1994	402	79,09	0,15	88,2	69,4	51,43	0,07	59,5	42	106825	381	1,539	0,0033
1995	357	79,23	0,18	89	70	51,40	0,07	54,7	47,8	106879	410	1,543	0,0038
1996	564	78,84	0,12	86,5	69,9	51,38	0,06	59,7	46,9	106285	333	1,535	0,0027
1997	428	78,93	0,15	87,8	70,9	51,21	0,08	58	41,1	105708	407	1,543	0,0033
1998	459	79,00	0,14	86,5	68,6	51,46	0,06	55,2	47,4	106834	331	1,536	0,0029
1999	318	79,20	0,16	88,6	72,1	51,60	0,07	55,6	48	107482	300	1,535	0,0026
2000	256	78,60	0,22	87,6	67,5	51,40	0,08	54,6	48	106031	483	1,53	0,004
2001	329	78,90	0,18	86,9	62,6	51,28	0,07	55	47,1	105955	393	1,539	0,004
2002	253	77,80	0,2	89	67,1	51,16	0,09	55,3	47,2	103981	500	1,512	0,004
2003	263	78,60	0,18	86,2	70,4	51,74	0,09	59,3	48,7	107416	479	1,52	0,004
2004	235	78,56	0,21	88,9	69	51,40	0,08	55	47,7	106000	524	1,529	0,0038
2005	162	78,90	0,23	86,1	70,8	51,62	0,1	55	47,4	107371	613	1,529	0,0045
2006	297	78,39	0,18	86	69,5	51,49	0,07	55,8	48,3	106097	425	1,523	0,0035
2007	238	78,42	0,19	87,3	71,7	51,27	0,08	55,4	48,1	105283	518	1,53	0,004
2008	352	78,92	0,17	86,9	65,2	51,72	0,07	55,6	47	107793	426	1,527	0,003
2009	243	78,92	0,2	85,7	70	51,63	0,09	55,3	47	107410	530	1,529	0,004
2010	148	78,97	0,21	86,7	71,3	51,83	0,11	55	47,5	108283	588	1,524	0,005
2011	223	78,65	0,19	87,7	70,7	51,32	0,09	54,7	47,7	105731	470	1,533	0,004
2012	280	78,85	0,17	87,4	70,4	51,55	0,08	54,9	47,7	107036	474	1,531	0,0032
2013	273	78,84	0,17	86,7	71,2	51,05	0,07	54,7	45,7	104884	388	1,545	0,0037
2014	176	79,47	0,21	86,1	71,8	51,65	0,1	55,0	47,8	108246	531	1,539	0,004

## Даты прилета и гнездования длинноносого крохала на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1985		30 июня	30 июня	2	
1986	27 апреля	5 июня	13 июня	7	1,62
1987		11 июня	20 июня	5	3,14
1988	19 мая	3 июня	9 июня	7	1,80
1989		27 мая	3 июня	8	1,79
1990		15 июня	22 июня	12	1,49
1991	12 мая	4 июня	12 июня	11	2,42
1992	11 мая	28 мая	4 июня	8	1,28
1993	11 мая	29 мая	17 июня	11	3,22
1994	27 апреля	2 июня	11 июня	13	1,68
1995	8 мая	5 июня	10 июня	5	3,48
1996	5 мая	10 июня	13 июня	3	1,73
1997	10 мая	7 июня	13 июня	11	1,57
1998	13 мая	10 июня	10 июня	6	1,54
1999	5 мая	12 июня	14 июня	4	1,11
2000	27 апреля	4 июня	8 июня	5	2,27
2001	6 мая	29 мая	10 июня	8	1,92
2002	7 мая	5 июня	11 июня	13	1,94
2003	14 мая	30 мая	17 июня	12	2,81
2004	6 мая	3 июня	11 июня	19	0,95
2005	14 мая	4 июня	10 июня	22	0,99
2006	9 мая	1 июня	10 июня	20	1,14
2007	-	2 июня	11 июня	13	1,29
2008	30 апреля	7 июня	14 июня	10	1,28
2009	4 мая	2 июня	13 июня	21	1,53
2010	4 мая	5 июня	17 июня	18	1,27
2011	4 мая	28 мая	6 июня	27	0,94
2012	7 мая	21 мая	10 июня	20	1,57
2013	1 мая	26 мая	6 июня	34	1,23
2014	28 апреля	30 мая	9 июня	18	1,49

**Параметры яиц среднего крохала на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		Vegg	m	L/D	m
1985	4	62,5	0,8			43,6	0,39						
1986	95	64,66	0,23	72,2	60,4	44,81	0,11	47,6	41	66245	392	1,444	0,006
1987	55	64	0,32	71,8	60,2	44,71	0,16	47,1	40,5	65336	636	1,452	0,007
1988	56	63,86	0,26	68,7	59,6	44,79	0,11	46,7	42,7	65368	452	1,426	0,006
1989	101	64,29	0,19	68,7	60	45,11	0,09	47,4	42,8	66745	351	1,426	0,005
1990	58	64,25	0,28	68,7	58,9	44,92	0,15	47,6	42,9	66177	566	1,431	0,008
1991	122	64,27	0,19	68,9	56,6	44,87	0,1	48,7	41,8	66048	390	1,433	0,005
1992	67	64,42	0,19	67,7	60,4	45,3	0,11	47	43,2	67445	401	1,423	0,005
1993	100	63,94	0,17	68,4	57,7	45,56	0,14	54,2	42,6	67768	468	1,405	0,005
1994	103	63,92	0,26	70,8	56,1	45,11	0,11	47,8	42,1	66415	477	1,417	0,006
1995	31	67,7	0,33	67,7	60	45,02	0,23	46,9	41,3	66224	767	1,423	0,01
1996	37	62,91	0,32	66,9	58,9	45	0,16	47,2	43,3	65022	662	1,398	0,007
1997	73	64,02	0,35	69,5	54	44,77	0,11	46,4	42,3	65491	493	1,431	0,008
1998	55	64,83	0,22	68,9	61,6	45,36	0,15	47,5	40,5	68103	558	1,43	0,006
1999	17	63,34	0,37	65,4	60	45,43	0,23	47,6	44,2	66669	753	1,395	0,011
2000	40	65,1	0,21	67,7	62,3	45,37	0,22	47,5	42,7	68455	805	1,436	0,006
2001	64	63,66	0,23	67,6	60	44,86	0,14	47,5	42,7	65421	545	1,42	0,005
2002	114	64,08	0,17	70,7	60,6	44,89	0,11	50	42	65875	342	1,429	0,006
2003	97	63,58	0,18	67,3	58,9	44,29	0,14	48,1	41,4	63680	459	1,437	0,005
2004	82	63,27	0,34	71,9	54,3	44,93	0,15	48,2	41,4	65302	660	1,408	0,006
2005	121	64,55	0,22	69,9	59,4	44,31	0,13	52,3	40,7	64689	426	1,458	0,006
2006	63	63,48	0,31	68,3	58,5	44,67	0,14	46,4	39,9	64641	491	1,422	0,009
2007	82	64,42	0,22	72,7	60,7	44,54	0,09	46,9	42,2	65192	352	1,447	0,006
2008	112	64,22	0,21	69,2	56	45,15	0,11	47,5	40,8	66864	452	1,423	0,005
2009	78	63,78	0,25	68,7	56,8	45,11	0,12	46,8	41	66257	498	1,415	0,005
2010	8	66,1	0,65			45,2	0,6			69011	1915	1,46	0,020
2011	150	64,13	0,2	72,6	56,5	44,84	0,09	48,3	41,9	65821	357	1,431	0,005
2012	109	63,72	0,209	68	56	44,69	0,139	48,5	39	65039	535	1,427	0,004
2013	124	64,44	0,18	71,3	56,7	44,76	0,12	47,1	40,9	65899	414	1,441	0,005
2014	133	64,76	0,17	69,0	60,0	45,05	0,11	47,7	41,4	67088	408	1,438	0,004

## Сроки прилета и начала кладки камнешарки на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1984		24 мая	28 мая	5	1,2
1985		5 июня	14 июня	4	2,9
1986		24 мая	2 июня	6	2,7
1987		3 июня	8 июня	2	
1988	27мая*	2 июня	4 июня	7	0,7
1989	17 мая	24 мая	31 мая	7	2,2
1990		23 мая	3 июня	12	2,5
1991	27мая*	26 мая	10 июня	12	2,2
1992	22мая*	24 мая	30 мая	12	1,2
1993	18 мая	31 мая	6 июня	6	2,7
1994	12 мая	31 мая	11 июня	11	2
1995	18 мая	25 мая	1 июня	15	1,4
1996	18 мая	1 июня	8 июня	5	2,2
1997	14 мая	1 июня	8 июня	13	1,7
1998	14 мая	31 мая	9 июня	9	1,4
1999	15 мая	3 июня	13 июня	8	1,6
2000	15 мая	31 мая	10 июня	7	2,1
2001	13 мая	1 июня	7 июня	12	1,4
2002	11 мая	1 июня	9 июня	10	2,3
2003	16 мая	22 мая	31 мая	12	1,9
2004	14 мая	27 мая	4 июня	12	1,46
2005	18 мая	23 мая	5 июня	9	2,3
2006	15 мая	24 мая	4 июня	10	1,7
2007	14 мая	26 мая	2 июня	9	1,9
2008	20 мая	27 мая	4 июня	8	2,1
2009	09 мая	26 мая	5 июня	10	2,3
2010	12 мая	27 мая	3 июня	5	1,9
2011	12 мая	22 мая	30 мая	7	1,5
2012	25мая*	24 мая	4 июня	12	1,97
2013	11 мая	25 мая	31 мая	8	1,89
2014	13 мая	22 мая	30 мая	10	2,33

\* даты не принятые в расчетах

## Размеры кладок камнешарки на Соловках.

Год	avg	m	n	Яиц в кладке %%			
				1	2	3	4
1984	4		4	0	0	0	100
1985	4		3	0	0	0	100
1986	3,8	0,22	4	0	0	25	75
1987	4		1	0	0	0	100
1988	4		6	0	0	0	100
1989	4		7	0	0	0	100
1990	3,9	0,09	11	0	0	9,1	90,9
1991	3,4	0,28	12	8,3	8,3	16,7	66,7
1992	3,8	0,16	13	0	7,7	7,7	84,6
1993	4		5	0	0	0	100
1994	3,7	0,2	10	0	10	10	80
1995	4		14	0	0	0	100
1996	3,8	0,18	5	0	0	20	80
1997	3,9	0,1	13	0	0	15,4	84,6
1998	3,8	0,12	11	0	0	18,2	81,8
1999	3,9	0,15	13	0	7,7	0	92,3
2000	4		7	0	0	0	100
2001	3,8	0,11	12	0	0	16,7	83,3
2002	3,8	0,13	10	0	0	20	80
2003	3,6	0,17	9	0	0	44,4	55,6
2004	3,9	0,11	9	0	0	11,1	88,9
2005	3,7	0,22	9	0	11,1	11,1	77,8
2006	3,9	0,10	10	0	0	10	90
2007	3,8	0,13	10	0	0	20	80
2008	3,9	0,13	7	0	0	14,3	85,7
2009	3,9	0,10	10	0	0	10	90
2010	3,6	0,37	5	0	20	0	80
2011	3,9	0,13	7	0	0	14,3	85,7
2012	3,8	0,13	10	0	0	20,0	80,0
2013	3,8	0,22	4	0	0	25	75
2014	4		10	0	0	0	100

**Параметры яиц камнешарки на островах Онежского залива.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	16	41,75	0,338	44,2	38,7	29,64	0,278	31,8	28	18725	339	1,411	0,019
1985	15	40,21	0,327	42,1	38,1	29,10	0,273	31,2	27,7	17395	386	1,383	0,016
1986	18	41,52	0,306	43	37,6	29,71	0,245	31	27,8	18708	320	1,399	0,016
1987	6	41,88	0,311	42,5	40,3	29,38	0,377	30,2	27,6	18454	448	1,427	0,025
1988	28	41,21	0,184	43,2	39,2	29,79	0,094	30,7	28,9	18654	141	1,384	0,008
1989	30	40,64	0,237	42,9	38,1	29,35	0,115	30,4	28,2	17862	190	1,385	0,009
1990	44	41,57	0,192	43,8	37,2	29,82	0,101	31	28	18851	129	1,395	0,009
1991	41	41,32	0,155	43,2	39,4	29,27	0,141	30,7	27,1	18069	191	1,413	0,009
1992	49	41,22	0,237	45,6	39,1	29,86	0,101	31,5	28,3	18764	192	1,381	0,008
1993	21	41,83	0,402	44,9	37,7	29,70	0,145	31	28,7	18841	309	1,409	0,013
1994	39	41,55	0,228	44,8	38,8	29,24	0,119	30,4	27,8	18127	172	1,422	0,010
1995	60	41,87	0,182	44,3	38,1	29,85	0,099	31,3	28	19035	139	1,404	0,008
1996	20	40,43	0,343	43,6	37,8	29,28	0,118	30,6	28,3	17676	181	1,381	0,014
1997	39	41,25	0,220	44,2	38,6	29,39	0,15	31,2	27,3	18185	208	1,405	0,010
1998	42	41,15	0,300	45,3	36	29,15	0,113	30,6	27	17867	240	1,411	0,008
1999	53	41,21	0,258	46	37,7	29,36	0,105	30,8	27,3	18145	203	1,404	0,008
2000	29	41,04	0,288	43,7	38,4	28,82	0,104	29,8	27,6	17394	165	1,425	0,012
2001	46	40,60	0,228	43,8	37,1	29,21	0,216	31,1	21,1	17721	270	1,394	0,013
2002	38	40,57	0,255	44,1	37,4	29,44	0,123	30,7	28,1	17966	228	1,378	0,008
2003	32	41,44	0,265	44,8	38,7	29,07	0,163	30,9	27	17896	277	1,426	0,009
2004	42	40,67	0,255	44	38,1	29,17	0,1	30,6	28	17657	167	1,395	0,010
2005	36	40,96	0,217	43,3	38	29,28	0,123	30,5	27,1	17916	166	1,4	0,010
2006	39	41,41	0,3	45,5	37,3	28,87	0,127	30,5	27,5	17634	238	1,435	0,010
2007	34	41,00	0,25	43,3	37,4	29,23	0,099	30,3	28,1	17882	196	1,403	0,008
2008	29	40,92	0,381	44,9	36,8	28,99	0,119	30,3	27,9	17542	215	1,412	0,015
2009	41	41,45	0,223	44,5	39,1	28,95	0,097	30,8	27,8	17718	139	1,433	0,010
2010	15	42,11	0,351	45	39,8	29,60	0,148	30,7	28,1	18828	259	1,423	0,013
2011	27	40,16	0,249	42,8	37,6	29,06	0,11	30	27,9	17302	153	1,383	0,01
2012	40	40,8	0,231	42,7	37,1	29,32	0,08	30,5	28	17885	129	3,392	0,01
2013	22	41,52	0,284	43,8	39,5	28,83	0,152	29,7	27,6	17593	153	1,442	0,02
2014	38	40,67	0,234	44,5	38,2	29,13	0,084	30,7	28,2	17615	150	1,396	0,009



## Сроки прилета и начала кладки кулика-сороки на островах Онежского залива.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1984	26 апреля	22 мая	31 мая	9	
1985		27 мая	4 июня	15	1,4
1986		19 мая	29 мая	19	2,7
1987			28 мая	4	0
1988	11 мая	6 июня	11 июня	16	1,1
1989		12 мая	29 мая	23	1,8
1990		12 мая	31 мая	42	2
1991	12 мая	22 мая	2 июня	35	1,1
1992	5 мая	18 мая	27 мая	48	0,87
1993	11 мая	16 мая	25 мая	31	1
1994	5 мая	21 мая	6 июня	43	1,2
1995	4 мая	17 мая	30 мая	54	1,2
1996	6 мая	15 мая	29 мая	32	1,2
1997	10 мая	26 мая	6 июня	83	0,8
1998	6 мая	26 мая	4 июня	48	1,2
1999	11 мая	20 мая	2 июня	39	0,94
2000	3 мая	16 мая	28 мая	47	1
2001	4 мая	19 мая	1 июня	44	1,4
2002	2 мая	16 мая	29 мая	65	1
2003	4 мая	19 мая	28 мая	43	1,1
2004	3 мая	17 мая	27 мая	30	1,2
2005	7 мая	19 мая	26 мая	34	0,6
2006	4 мая	15 мая	29 мая	45	1,46
2007		13 мая	28 мая	45	1,7
2008	29 апреля	17 мая	27 мая	27	1,2
2009	28 апреля	18 мая	23 мая	34	1
2010	1 мая	18 мая	29 мая	27	1,5
2011	29 апреля	10 мая	21 мая	50	0,7
2012	4 мая	18 мая	26 мая	57	0,9
2013	1 мая	14 мая	24 мая	51	0,95
2014	28 апреля	15 мая	25 мая	40	1,07

## Размеры кладок кулика-сороки на островах Онежского залива.

Год	n	avg	m	Яиц в кладке %%			
				1	2	3	4
1984	5	3,2	0,2			80	20
1985	11	2,82	0,26	9,1	18,2	54,5	18,2
1986	18	3,3	0,11	0	0	66,7	33,3
1987	11	2,82	0,23	9,1	9,1	72,7	9,1
1988	14	3,15	0,15	0	21,4	78,6	0
1989	22	3,41	0,13	0	4,5	50	45,5
1990	41	3,2	0,09	0	7,3	65,9	26,8
1991	33	3,09	0,09	0	9,1	72,7	18,2
1992	43	3,07	0,09	0	14	65,1	20,9
1993	26	3,12	0,1	0	7,7	73,1	19,2
1994	41	2,98	0,08	2,4	7,3	80,5	9,8
1995	100	2,88	0,06	3	17	69	11
1996	32	3	0,1	3,1	6,3	78,1	12,5
1997	51	2,88	0,07	2	13,7	78,4	5,9
1998	37	2,86	0,12	8,1	10,8	67,6	13,5
1999	31	2,65	0,12	6,5	25,8	64,5	3,2
2000	47	3,06	0,08	0	10,6	72,3	17
2001	38	3,05	0,09	0	10,5	73,7	15,8
2002	113	2,61	0,06	5,3	29,2	64,6	0,9
2003	94	2,81	0,06	3,2	20,2	69,1	7,4
2004	90	2,88	0,06	0	21,1	70	8,9
2005	35	3,26	0,9	0	5,7	62,9	31,4
2006	102	2,63	0,07	8,8	26,5	57,8	6,9
2007	68	2,9	0,075	5,9	7,4	77,9	8,8
2008	82	2,66	0,061	0	3,7	90,2	6,1
2009	28	3,13	0,006	0	10,7	67,9	21,4
2010	27	2,93	0,07	0	11,1	85,2	3,7
2011	68	3,11	0,05	0	2,9	82,4	14,7
2012	82	3,07	0,05	0	6,1	80,5	13,4
2013	91	2,97	0,07	2	17,6	61,5	18,7
2014	69	2,84	0,06	0	2,32	69,6	7,2

### Параметры яиц кулика-сороки на островах Соловецкого архипелага.

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	31	56,23	0,339	59,5	51,4	40,49	0,227	42,9	38	47051	580	1,390	0,012
1985	57	55,29	0,273	60,1	51,5	40,16	0,129	42,7	37,9	45490	356	1,378	0,008
1986	79	55,52	0,23	59,9	49,7	40,38	0,118	43	37,7	46186	318	1,376	0,007
1987	20	56,68	0,39	60	52,8	40,8	0,166	42	39,4	48158	624	1,389	0,008
1988	63	54,91	0,249	58,7	49,3	40,18	0,16	42,5	35,6	45294	482	1,367	0,006
1989	80	55,47	0,241	60,7	50,4	40,09	0,11	42,5	38	45505	335	1,384	0,007
1990	138	55,64	0,183	62,4	51,3	39,99	0,811	42,6	37	45431	228	1,392	0,006
1991	111	55,4	0,192	61,9	51,5	39,92	0,093	42,5	37,8	45056	273	1,389	0,006
1992	145	56,07	0,196	64,9	49,5	40,02	0,088	42,5	37,3	45840	267	1,402	0,006
1993	103	55,6	0,198	59,4	48,7	39,77	0,105	42,4	36,2	44905	305	1,399	0,006
1994	127	55,97	0,222	62,4	49,5	39,76	0,119	42,9	37,2	45217	360	1,409	0,006
1995	177	55,34	0,168	60,5	49,9	39,87	0,07	42,4	37,6	44908	233	1,389	0,004
1996	103	54,95	0,202	60,5	50	40,07	0,103	41,9	37,4	45048	303	1,372	0,006
1997	135	55,73	0,171	61,4	50,2	39,98	0,083	43,5	37,8	45462	238	1,395	0,005
1998	137	55,62	0,199	64,1	50,2	39,88	0,088	42	37,1	45134	241	1,396	0,006
1999	102	55,65	0,244	63	49,7	39,76	0,085	42,5	37,4	44891	276	1,400	0,007
2000	150	55,66	0,18	60,9	47,2	39,9	0,078	41,7	36	45235	239	1,396	0,005
2001	135	55,52	0,194	62	51,2	39,66	0,088	42,1	36,9	45589	274	1,401	0,005
2002	95	55,06	0,228	62	44,9	39,51	0,103	41,8	34,4	43855	283	1,395	0,007
2003	92	55,35	0,215	61	50,7	39,91	0,084	41,8	38,1	44958	226	1,388	0,007
2004	79	55,4	0,258	61	50,9	40,05	0,11	42,2	36,6	45348	348	1,384	0,007
2005	113	55,19	0,21	62	48,5	40,01	0,08	42,6	38	45102	287	1,380	0,005
2006	87	55,26	0,217	63	50,6	39,81	0,013	43,3	32,4	44736	371	1,389	0,007
2007	98	55,38	0,243	64	51,5	39,63	0,097	42,1	36,5	44406	309	1,398	0,007
2008	62	55,61	0,255	60	52	39,7	0,104	41,4	38	44717	336	1,401	0,007
2009	97	55,38	0,254	61	49,3	39,83	0,106	42,6	37,8	44869	359	1,391	0,006
2010	78	55,05	0,235	61	50,8	39,82	0,102	42,6	37,7	44543	325	1,383	0,006
2011	116	55,51	0,171	61	50,5	40,16	0,096	43,2	36,7	45705	291	1,383	0,005
2012	136	55,87	0,179	61	50,3	39,87	0,085	42,6	37,1	45326	253	1,402	0,005
2013	134	56,09	0,174	61,7	50,2	40,00	0,876	43,4	37,4	45808	267	1,403	0,005
2014	94	55,72	0,23	60,4	48,8	39,78	0,098	42,1	37,8	45005	316	1,401	0,006

## Сроки начала кладки большой морской чайки на островах Онежского залива.

Год	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1987	13 мая	22 мая	3	5,36
1988		18 мая	1	
1989	7 мая		1	
1991	14 мая	16 мая	2	
1992	11 мая	16 мая	4	4,41
1993	13 мая	18 мая	5	2,37
1994	14 мая	19 мая	4	3,42
1995	4 мая	16 мая	10	2,29
1996	20 мая	21 мая	3	0,47
1997	20 мая	24 мая	4	1,78
1998	16 мая	19 мая	5	1,04
1999	11 мая	18 мая	14	1,61
2000	14 мая	22 мая	6	1,84
2001	9 мая	28 мая	13	3,65
2002	20 мая	28 мая	16	1,26
2003	14 мая	18 мая	12	1,11
2004	8 мая	14 мая	5	1,73
2005	8 мая	19 мая	15	1,43
2006	6 мая	16 мая	6	2,67
2007	1 мая	14 мая	7	3,08
2008	8 мая	23 мая	12	1,79
2009	7 мая	14 мая	10	1,61
2010	7 мая	21 мая	10	3,37
2011	28 апреля	10 мая	14	2,03
2012	14 мая	22 мая	27	1,2
2013	4 мая	11 мая	18	1,6
2014	30 апреля	16 мая	16	2,3

## Сроки прилета и начала кладки серебристой чайки на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1984	15 апреля				
1985		15 мая	28 мая	24	1,25
1986	20 апреля	10 мая	19 мая	47	1,24
1987	12 апреля	18 мая	20 мая	15	0,77
1988	5 марта	28 апреля	15 мая	28	1,56
1989	6 апреля	28 апреля	8 мая	18	1,51
1990	28 апреля	2 мая	8 мая	54	0,58
1991	27 апреля	7 мая	15 мая	90	0,53
1992	17 марта	3 мая	13 мая	71	0,54
1993	3 апреля	9 мая	17 мая	21	1,47
1994	16 марта	17 мая	17 мая	2	0,35
1995	26 марта	6 мая	17 мая	76	0,81
1996	18 апреля	12 мая	22 мая	23	1,66
1997	29 марта	16 мая	29 мая	52	0,91
1998	16 апреля	13 мая	28 мая	28	1,06
1999		10 мая	25 мая	47	1,00
2000	7 апреля	7 мая	20 мая	47	1,10
2001	6 апреля	6 мая	22 мая	79	1,20
2002		9 мая	19 мая	58	1,10
2003		7 мая	15 мая	114	0,50
2004	10 марта	7 мая	13 мая	89	0,60
2005	19 марта	7 мая	15 мая	73	0,50
2006	28 марта	5 мая	13 мая	43	0,99
2007		4 мая	11 мая	31	1,10
2008	6 апреля	5 мая	16 мая	41	1,11
2009	10 апреля	7 мая	14 мая	42	1,00
2010	4 апреля	9 мая	16 мая	19	1,46
2011	4 апреля	1 мая	7 мая	51	0,70
2012	27 марта	29 апреля	13 мая	95	0,96
2013		2 мая	9 мая	66	0,54
2014		28 апреля	13 мая	47	1,29

## Размеры кладки серебристой чайки на Соловецком архипелаге.

Год	n	avg	m	яиц в кладке %			
				1	2	3	4
1985	31	2,39	0,1	3,2	54,8	41,9	0
1986	61	2,64	0,04	3,3	31,1	63,9	1,6
1987	24	2,54	0,1	0,0	45,8	54,2	0
1988	128	2,78	0,04	2,3	17,2	80,5	0
1989	59	2,73	0,08	6,8	13,6	79,7	0
1990	142	2,7	0,05	4,2	21,1	74,6	0
1991	131	2,77	0,05	3,1	34,4	62,6	0
1992	70	2,73	0,06	4,3	18,6	77,1	0
1993	33	2,55	0,1	3,0	39,4	57,6	0
1994	52	2,23	0,09	13,5	50,0	36,5	0
1995	72	2,4	0,09	16,7	29,2	51,4	2,8
1996	39	2,31	0,13	17,9	33,3	48,7	0
1997	47	2,17	0,1	14,9	53,2	31,9	0
1998	163	2,3	0,05	12,3	49,1	38,7	0
1999	38	2,34	0,1	7,9	50,0	42,1	0
2000	44	2,18	0,11	18,2	45,5	36,4	0
2001	56	2,63	0,08	5,4	26,8	67,9	0
2002	93	2,59	0,06	6,5	28,0	65,6	0
2003	179	2,7	0,04	5,6	19,6	74,3	0,6
2004	144	2,49	0,26	8,3	34,7	56,9	0
2005	154	2,77	0,3	1,9	18,8	79,2	0
2006	39	2,72	0,07	0,0	28,2	71,8	0
2007	32	2,66	0,96	3,1	28,1	68,8	0
2008	39	2,41	0,95	5,1	48,7	46,2	0
2009	42	2,62	0,1	9,5	19,0	71,4	0
2010	21	2,52	0,13	4,8	38,1	57,1	0
2011	64	2,66	0,07	4,7	26,6	68,8	0
2012	120	2,71	0,04	0,0	29,0	71,0	0,0
2013	74	2,47	0,08	8,1	36,5	55,4	0,0

**Параметры яиц серебристой чайки на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	3												
1985	77	73,01	0,359	81,6	66,8	50,34	0,229	55,9	45,9	94532	1035	1,4523	0,009
1986	138	72,92	0,261	79,6	62,7	50,23	0,133	55,1	46,4	93999	683	1,4527	0,005
1987	55	73,69	0,399	80,2	68,2	49,91	0,115	53,2	40,4	93899	1284	1,478	0,009
1988	179	73,97	0,236	83,1	66,3	50,68	0,111	54,8	46,4	97025	594	1,4604	0,005
1989	163	74,38	0,267	82,5	65	50,44	0,109	54,8	46,3	96651	615	1,4754	0,005
1990	155	73,53	0,275	82,4	61,1	50,03	0,131	54,5	45	94110	724	1,4701	0,005
1991	243	73,20	0,204	82,9	65,2	50,10	0,117	54,0	46,1	93854	500	1,4616	0,004
1992	191	73,95	0,218	84,2	65,3	49,96	0,118	53,4	44,1	94301	577	1,4811	0,005
1993	83	72,70	0,275	81,6	67,5	49,52	0,157	53,6	45,8	91044	747	1,4689	0,006
1995	175	73,97	0,232	83,9	67,1	49,83	0,118	54	45,6	93759	513	1,4859	0,006
1996	102	73,27	0,269	81,7	66,4	49,33	0,15	53,2	45,1	91084	736	1,4862	0,006
1997	110	73,26	0,251	80,8	66,9	49,79	0,136	52,9	45,8	92694	604	1,4725	0,006
1998	70	72,76	0,348	79,6	65	49,10	0,163	52,6	45,8	89553	783	1,483	0,008
1999	108	71,81	0,247	78	64,4	49,48	0,155	54	45,3	89906	752	1,4532	0,005
2000	143	72,76	0,26	83,1	61,5	49,61	0,119	53,1	44,7	92405	672	1,4717	0,008
2001	108	73,03	0,325	79,7	64	50,10	0,132	54,1	47,2	93663	761	1,458	0,006
2002	118	72,73	0,248	79,2	65,5	49,95	0,151	53,8	43,6	92722	723	1,457	0,005
2003	138	73,35	0,238	80,3	67,8	50,30	0,126	54,4	44,2	94782	620	1,4593	0,005
2004	120	73,06	0,255	80,2	65,1	50,41	0,155	54,9	46,5	94782	686	1,4509	0,007
2005	103	73,30	0,307	83,3	64,9	50,39	0,192	54	40,9	95122	839	1,4564	0,008
2006	93	72,62	0,297	78,6	65,5	50,27	0,162	52,9	46,1	93746	780	1,4454	0,007
2007	85	73,72	0,311	80,2	68,2	50,38	0,143	53	46,9	95518	722	1,4641	0,007
2008	90	72,72	0,319	79,6	64,9	49,68	0,152	53,3	45,8	91661	776	1,4657	0,007
2009	110	73,33	0,275	80,9	66,1	50,59	0,15	54,2	47	95783	658	1,451	0,007
2010	38	73,18	0,351	77,9	69	50,07	0,23	52,8	47,4	93611	891	1,4631	0,011
2011	118	73,23	0,313	82,1	66,3	50,43	0,165	55,2	42,6	95222	853	1,4531	0,006
2012	138	73,01	0,243	81,2	66,2	50,1	0,138	54,7	46,2	93536	658	1,4589	0,005
2013	103	73,35	0,22	78,3	67,3	50,24	0,17	54,3	45,4	94609	799	1,4611	0,005
2014	103	72,66	0,27	78,2	63,2	49,80	0,16	53,4	44,7	92090	757	1,460	0,006

## Сроки прилета и начала кладки клуши на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1984	18 апреля				
1985		1 июня	3 июня	7	0,5
1986	25 апреля	19 мая	28 мая	45	0,7
1987	12 апреля	6 июня	8 июня	5	0,7
1988		20 мая	8 июня	24	2
1989	4 апреля	16 мая	24 мая	15	1
1990		21 мая	2 июня	70	0,8
1991	2 мая	29 мая	5 июня	58	0,6
1992	7 мая	27 мая	5 июня	54	0,7
1993	7 мая	2 июня	14 июня	17	1,9
1994	28 апреля	2 июня	2 июня	2	
1995	4 мая	23 мая	4 июня	109	0,5
1996	5 мая	7 июня	12 июня	30	0,4
1997	30 апреля	26 мая	19 июня	108	0,4
1998	22 апреля	29 мая	12 июня	75	0,7
1999	22 апреля	5 июня	13 июня	39	0,6
2000	26 апреля	26 мая	6 июня	52	0,8
2001	29 апреля	2 июня	11 июня	77	0,4
2002	7 мая	20 мая	5 июня	85	0,8
2003	9 мая	31 мая	12 июня	65	1
2004	4 мая	24 мая	7 июня	71	0,7
2005	7 мая	25 мая	3 июня	60	0,7
2006	10 мая	21 мая	1 июня	75	0,63
2007		26 мая	3 июня	59	0,7
2008	30 апреля	28 мая	9 июня	70	0,6
2009	2 мая	25 мая	6 июня	85	0,7
2010	1 мая	25 мая	26 мая	21	0,3
2011	25 апреля	22 мая	29 мая	59	0,06
2012	3 мая	19 мая	25 мая	87	0,56
2013	20 апреля	18 мая	27 мая	55	0,69
2014	15 апреля	21 мая	26 мая	161	0,25



## Размеры кладок клуши на Соловках.

Год	n	avg	m	Яиц в кладке %			
				1	2	3	4
1985	19	2,68	0,13	5,3	21,1	73,7	0,0
1986	78	2,54	0,08	10,3	25,6	64,1	0,0
1987	21	2,9	0,07	0,0	9,5	90,5	0,0
1988	204	2,53	0,04	6,4	33,8	59,8	0,0
1989	107	2,52	0,07	11,2	25,2	63,6	0,0
1990	50	2,44	0,09	6,0	44,0	50,0	0,0
1991	56	2,63	0,09	10,7	16,1	73,2	0,0
1992	123	2,33	0,07	15,4	36,6	47,2	0,8
1993	65	2,09	0,09	20,0	50,8	29,2	0,0
1994	50	2,1	0,09	14,0	62,0	24,0	0,0
1995	122	2,36	0,07	20,5	25,4	54,1	0,0
1996	234	2,22	0,04	14,5	48,7	36,8	0,0
1997	60	1,95	0,09	26,7	51,7	21,7	0,0
1998	73	2,4	0,07	8,2	45,2	46,6	0,0
1999	31	2,45	1,32	16,1	22,6	61,3	0,0
2000	60	2,73	0,07	5,0	16,7	78,3	0,0
2001	73	2,62	0,07	5,5	27,4	67,1	0,0
2002	492	2,5	0,03	8,9	31,9	59,1	0,0
2003	64	2,22	0,08	10,9	56,3	32,8	0,0
2004	62	2,55	0,08	6,5	33,9	58,1	1,6
2005	58	2,71	0,07	3,4	22,4	74,1	0,0
2006	77	2,62	0,07	6,5	24,7	68,8	0,0
2007	59	2,66	0,07	3,4	27,1	69,5	0,0
2008	72	2,49	0,08	8,3	34,7	56,9	0,0
2009	83	2,04	0,08	24,1	48,2	27,7	0,0
2010	370	2,49	0,03	9,2	32,7	58,1	0,0
2011	762	2,56	0,02	7,0	30,8	61,9	0,3
2012	549	2,73	0,022	3,80	18,90	77,20	0,00
2013	944	2,63	0,019	5,5	25,8	68,6	0,00

**Параметры яиц клуши на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1985	55	63,97	0,418	71,4	55,2	45,21	0,147	47,4	42,1	66760	695	1,415	0,009
1986	201	64,67	0,213	72,7	52,4	45,50	0,09	49,1	41,7	68408	410	1,4217	0,005
1987	64	64,60	0,28	69,9	58,3	45,4	0,15	47,8					
1988	165	64,10	0,198	71,4	56,8	45,45	0,104	48,4	41,8	67630	422	1,411	0,005
1989	158	64,25	0,273	74,3	57,1	45,39	0,119	49,9	41,4	67679	544	1,416	0,005
1990	148	63,97	0,230	72	54,8	45,32	0,127	51,1	41,5	67167	530	1,4122	0,005
1991	150	63,75	0,229	71,5	55,2	45,22	0,12	48,7	41,8	66622	498	1,4105	0,005
1992	162	64,51	0,245	72	57,5	45,26	0,105	49,3	41,1	67543	500	1,4255	0,005
1993	143	65,53	0,247	72,6	57,7	45,24	0,122	49	40,5	68540	507	1,4492	0,006
1994	98	65,92	0,295	79,1	57	45,38	0,155	49,1	40,5	69392	627	1,4546	0,007
1995	302	66,05	0,182	77	57,8	45,70	0,093	49,2	40,4	70537	392	1,4469	0,004
1996	68	65,67	0,335	73,1	57	45,59	0,182	49	41	69733	725	1,4415	0,008
1997	188	64,62	0,199	71,5	56,8	45,02	0,101	48,1	40,3	66897	402	1,4363	0,005
1998	179	64,27	0,241	72,9	53,1	45,09	0,105	50,1	41,4	66748	439	1,4264	0,006
1999	104	65,24	0,294	73,5	59,7	45,74	0,146	49,3	42,9	69852	638	1,4262	0,006
2000	174	66,04	0,221	73,1	59,9	46,11	0,114	49,7	42,2	71678	414	1,4337	0,006
2001	201	64,52	0,202	71,6	51,8	45,34	0,089	49,3	41,8	67765	392	1,4234	0,004
2002	202	63,51	0,199	70,7	56,6	45,10	0,102	49,3	41,7	65987	405	1,4093	0,005
2003	147	63,76	0,248	71,5	56	44,77	0,129	49,1	40,3	65331	511	1,4253	0,006
2004	163	65,48	0,229	76,4	58,8	45,23	0,083	48,3	41,8	68376	375	1,4483	0,005
2005	158	64,17	0,25	77,2	57,2	45,05	0,12	48,1	40,5	66575	489	1,425	0,006
2006	195	64,00	0,2	73,3	54,5	44,81	0,1	48,8	41,3	65635	390	1,429	0,005
2007	159	64,91	0,22	72,5	58,6	45,03	0,11	48,9	41,6	67276	482	1,442	0,005
2008	180	64,03	0,18	69,9	57,4	44,59	0,1	48,6	40,1	65041	401	1,437	0,004
2009	172	64,77	0,21	71,3	57,4	45,31	0,11	48,3	40,8	67951	447	1,43	0,005
2010	70	65,23	0,31	75,2	59,8	45,52	0,2	49,1	39,9	69110	790	1,434	0,008
2011	154	65,04	0,2	71,1	58,5	45,68	0,1	49,8	42,0	69314	437	1,425	0,005
2012	136	66,07	0,244	73,8	58,8	45,94	0,099	49,3	41,8	71214	450	1,439	0,005
2013	149	64,44	0,24	72,1	56,4	45,27	0,108	50,6	41,5	67495	485	1,432	0,005
2014	92	64,90	0,27	71,2	57,6	45,92	0,16	49,7	42,0	69958	663	1,414	0,006

## Сроки прилета и начала кладки сизой чайки на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1984	18 апреля	22 мая	1 июня	9	2,3
1985		25 мая	6 июня	8	2
1986	26 апреля	13 мая	25 мая	56	1,1
1987	30 апреля	21 мая	24 мая	6	0
1988	29 апреля	18 мая	20 мая	10	0
1989		7 мая	20 мая	36	1
1990		14 мая	29 мая	54	0,7
1991	13 апреля	23 мая	3 июня	32	0,5
1992	30 апреля	16 мая	26 мая	42	0,7
1993	25 апреля	16 мая	25 мая	13	0,6
1994	24 апреля	17 мая	3 июня	52	1,2
1995	20 апреля	16 мая	27 мая	13	1,1
1996	24 апреля	16 мая	30 мая	45	0,8
1997	29 апреля	19 мая	9 июня	30	0,9
1998	27 апреля	24 мая	6 июня	37	1,2
1999		28 мая	13 июня	41	0,5
2000	19 апреля	12 мая	3 июня	44	1,1
2001	23 апреля	20 мая	6 июня	42	0,7
2002		19 мая	10 июня	51	0,7
2003	30 апреля	17 мая	28 мая	34	2
2004	1 мая	20 мая	29 мая	84	0,8
2005	30 апреля	19 мая	9 июня	38	0,8
2006	26 апреля	13 мая	30 мая	52	1,1
2007		11 мая	2 июня	47	1,34
2008	28 апреля	15 мая	5 июня	40	1,36
2009	24 апреля	14 мая	1 июня	44	1,3
2010	26 апреля	14 мая			
2011	23 апреля	12 мая	23 мая	63	0,7
2012	26 апреля	14 мая	30 мая	42	1,18
2013	22 апреля	13 мая	19 мая	40	0,79
2014	18 апреля	15 мая	23 мая	48	0,7

## Размеры кладок сизой чайки на Соловецком архипелаге.

Год	n	avg	m	Яиц в кладке %			
				1	2	3	4
1984	9	2,44	0,24	11,1	33,3	55,6	
1985	22	2,23	0,15	13,6	50,0	36,4	
1986	93	2,67	0,06	7,5	18,3	74,2	
1987	33	2,61	0,12	9,1	24,2	63,6	
1988	41	2,63	0,1	7,3	22,0	70,7	
1989	255	2,46	0,04	12,5	29,4	58,0	
1990	197	2,38	0,05	13,7	34,5	51,8	
1991	214	2,32	0,05	17,8	32,7	49,5	
1992	143	2,31	0,05	15,4	39,9	43,4	1,4
1993	116	2,67	0,06	6,9	19,0	74,1	
1994	170	2,5	0,05	8,8	32,9	57,6	0,6
1995	197	2,59	0,05	8,1	25,4	66,0	0,5
1996	47	2,17	0,1	14,9	53,2	31,9	
1997	115	2,03	0,07	23,5	49,6	27,0	
1998	86	2,5	0,06	4,7	40,7	54,7	
1999	41	2,34	0,09	4,9	56,1	39,0	
2000	48	2,48	0,1	10,4	31,3	58,3	
2001	40	2,43	0,1	7,5	42,5	50,0	
2002	171	2,19	0,05	15,2	50,9	33,9	
2003	159	2,53	0,05	7,5	32,7	59,1	0,6
2004	241	2,4	0,05	12,9	34,4	52,3	0,4
2005	40	2,35	40	7,5	50,0	42,5	
2006	52	2,62	0,1	11,5	15,4	73,1	
2007	114	2,45	0,07	12,3	30,7	57,0	
2008	46	2,53	0,178	2,2	58,7	39,1	
2009	40	2,43	0,11	10,0	37,5	52,5	
2010	133	2,23	0,06	18,8	39,1	42,1	
2011	64	2,77	0,05	0	23,4	76,6	
2012	277	2,56	0,038	7,22	29,2	63,5	
2013	487	2,60	0,027	5,7	28,5	65,7	

### Параметры яиц сизой чайки на островах Соловецкого архипелага

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		Vя	m	L/D	m
1984	22	58,84	0,690	67,7	54	41,26	0,243	43	39	51224	1080	1,426	0,013
1985	43	57,35	0,420	62,2	50,7	41,16	0,238	43,6	37,9	49709	809	1,394	0,0097
1986	166	58,07	0,204	65,3	51,3	41,79	0,104	45,3	38,6	51829	365	1,390	0,005
1987	56	57,80	0,367	63	50,1	41,79	0,195	44,8	38,6	51581	636	1,384	0,010
1988	100	58,14	0,231	64,3	51,5	41,47	0,115	44,4	38,5	51068	409	1,403	0,005
1989	109	58,33	0,240	66	52,5	42,06	0,106	44,3	39,6	52703	390	1,387	0,006
1990	105	57,64	0,235	65	52	40,97	0,097	43,8	38,3	49366	350	1,407	0,006
1991	112	57,54	0,223	65	51,7	41,25	0,115	43,8	37,1	50008	381	1,396	0,006
1992	117	57,95	0,243	65,6	51,4	41,31	0,159	45,7	36,2	50597	500	1,404	0,007
1993	96	58,31	0,234	65	51,9	41,65	0,193	48,5	37,5	51721	554	1,402	0,008
1994	99	57,64	0,220	63,7	51,7	41,13	0,127	44,2	38,5	49799	400	1,402	0,006
1995	85	59,45	0,273	69,4	53,6	42,04	0,197	49,5	37,6	53750	625	1,416	0,008
1996	103	57,60	0,220	63,2	52,5	41,35	0,140	48,8	38,6	50299	415	1,394	0,065
1997	82	57,94	0,262	64	51,5	41,39	0,171	46,9	38,1	50771	552	1,402	0,007
1998	79	57,17	0,310	67,6	51,8	41,12	0,187	49,3	36,9	49460	571	1,389	0,009
1999	101	57,54	0,229	63,4	50,1	41,29	0,128	45	38,1	50078	383	1,395	0,007
2000	137	58,44	0,205	66,5	51,3	41,59	0,125	44,4	37	51625	370	1,407	0,006
2001	100	57,48	0,225	66,6	52,6	41,13	0,108	43,7	38,3	49622	340	1,399	0,006
2002	101	56,92	0,246	63	51,8	40,81	0,115	43,2	37,8	48399	363	1,396	0,007
2003	31	57,11	0,449	61,4	51,9	40,81	0,22	43,5	37,7	48598	751	1,400	0,011
2004	123	57,26	0,207	71,6	51,2	41,51	0,123	44,2	38	50363	344	1,381	0,007
2005	97	56,75	0,237	61,8	50,1	41,13	0,125	43,9	36,2	49001	366	1,381	0,007
2006	130	57,99	0,196	64	52,7	41,46	0,131	44,5	36,7	50937	404	1,400	0,005
2007	102	57,67	0,236	63,2	52,2	41,16	0,116	44	37,6	49900	404	1,402	0,006
2008	115	57,67	0,219	63,3	51,2	41,24	0,175	51,3	30,5	50241	465	1,404	0,008
2009	106	57,67	0,240	65,2	49,8	41,27	0,150	44,1	37,5	50712	467	1,413	0,007
2011	168	58,13	0,170	63,4	52,4	41,37	0,100	44,8	38	50816	313	1,406	0,005
2012	105	58,42	0,218	64,4	52,2	41,51	0,117	43,9	38,9	51413	390	1,408	0,006
2013	104	57,22	0,18	61	53,4	41,5	0,12	45,4	38,4	50320	365	1,38	0,005
2014	85	58,73	0,26	65,0	52,5	41,30	0,13	43,5	37,9	51126	377	1,423	0,008

## Сроки прилета и начала кладки полярной крачки на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1985	24 мая	10 июня	16 июня	30	0,5
1986	21 мая	28 мая	8 июня	187	0,3
1987	24 мая	4 июня	12 июня	146	0,5
1988	21 мая	29 мая	7 июня	66	1,2
1989	22 мая	25 мая	30 мая	29	0,8
1990		27 мая	9 июня	162	0,7
1991	17 мая	6 июня	14 июня	165	0,43
1992	21 мая	31 мая	7 июня	80	0,4
1993	18 мая	27 мая	3 июня	92	0,5
1994	20 мая	6 июня	9 июня	28	1
1995	18 мая	1 июня	8 июня	52	0,5
1996	20 мая	22 мая	4 июня	48	0,5
1997	20 мая	31 мая	9 июня	30	0,9
1998	18 мая	3 июня	11 июня	79	0,6
1999	20 мая	7 июня	14 июня	61	0,2
2000	19 мая	27 мая	31 мая	22	1,3
2001	09 мая	3 июня	10 июня	51	0,4
2002	20 мая	31 мая	10 июня	45	0,5
2003	20 мая	28 мая	8 июня	101	0,6
2004	18 мая	30 мая	9 июня	50	0,54
2005	21 мая	10 июня	12 июня	15	1,32
2006	21 мая	30 мая	7 июня	53	0,6
2007	19 мая	1 июня	13 июня	61	0,95
2008	15 мая	31 мая	11 июня	15	1,26
2009	13 мая	1 июня	13 июня	106	0,6
2010	17 мая	25 мая	31 мая	39	0,11
2011	17 мая	30 мая	8 июня	45	0,76
2012	17 мая	28 мая	6 июня	51	0,6
2013	18 мая	26 мая	6 июня	61	0,85
2014	10 мая	28 мая	6 июня	114	0,47

## Размеры кладки полярной крачки на Соловках.

Год	n	avg	m	Яиц в кладке %%			
				1	2	3	4
1984	70	2,19	0,08	14,3	52,9	32,9	
1985	159	1,81	0,04	22,0	75,5	2,5	
1986	358	1,88	0,03	17,6	76,8	5,6	
1987	356	1,63	0,03	37,9	60,7	1,4	
1988	1094	1,91	0,01	14,9	79,0	6,1	
1989	1142	2,09	0,02	14,4	62,6	22,9	0,2
1990	554	1,87	0,02	17,5	77,3	5,1	0,2
1991	334	1,55	0,03	46,4	52,4	1,2	
1992	1009	1,87	0,02	19,2	74,3	6,4	
1993	628	1,82	1,82	27,1	64,3	8,6	
1994	134	1,78	0,04	24,6	73,1	2,2	
1995	570	1,89	0,02	15,1	80,5	4,4	
1996	669	2,02	0,02	10,9	74,4	14,6	
1997	670	1,96	0,02	11,9	80,0	8,1	
1998	1067	1,87	0,01	18,3	76,9	4,8	
1999	39	1,8	0,09	28,2	64,1	7,7	
2000	55	1,95	0,07	14,5	76,4	9,1	
2001	1253	2,10	0,014	8,1	74,4	17,6	
2002	756	1,96	0,016	12,7	79,1	8,2	
2003	112	1,69	0,02	41,1	47,3	10,7	0,9
2004	49	1,96	0,14	10,2	83,7	6,1	
2005	57	1,84	0,17	22,8	70,2	7,0	
2006	56	1,88	0,17	14,3	83,9	1,8	
2007	628	1,93	0,02	16,4	74,0	9,6	
2008	60	1,93	0,03	6,7	93,3	0,0	
2009	108	1,82	0,04	21,3	75,0	3,7	
2010	117	1,99	0,13	6,0	88,9	5,1	
2011	62	2,06	0,14	0,0	93,5	6,5	
2012	1843	2,12	0,013	11,3	65,1	23,5	
2013	2934	2,04	0,01	13,3	69,8	16,9	0,0

**Параметры яиц полярной крачки на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	177	39,96	0,128	45,1	32,8	29,45	0,062	31,9	27	17698	103	1,3578	0,005
1985	184	39,51	0,115	43,3	32,4	29,14	0,058	30,7	27,1	17129	92	1,357	0,004
1986	462	39,41	0,074	43,7	34,1	29,04	0,036	31,1	26,3	16974	58	1,3575	0,003
1987	294	39,59	0,103	44,4	33,8	29,02	0,049	31,2	25,2	17036	83	1,3645	0,003
1988	585	39,52	0,072	47	35	29,12	0,034	31,6	26,8	17114	53	1,358	0,003
1989	403	39,25	0,083	44,5	30	29,04	0,044	31,8	25,7	16909	70	1,3525	0,003
1990	324	39,25	0,090	44,1	35	28,89	0,043	31,3	26,8	16732	71	1,3591	0,003
1991	526	39,54	0,076	43,7	31,9	28,92	0,039	31,8	24,9	16891	63	1,3679	0,003
1992	281	39,43	0,098	43,7	35,2	29,08	0,052	31,5	26,4	17036	82	1,3565	0,004
1993	75	39,89	0,148	43,4	36,9	29,32	0,076	30,8	27,8	17498	119	1,3609	0,006
1994	226	39,74	0,120	45,6	34,8	28,85	0,054	30,6	26,2	16891	87	1,3785	0,004
1995	310	39,46	0,098	45,2	32,1	28,93	0,046	31,7	25,5	16860	75	1,3647	0,004
1996	224	39,49	0,120	47,5	34,1	29,14	0,062	31,8	25,5	17132	101	1,356	0,004
1997	190	39,74	0,122	44,8	34,6	29,10	0,060	31,2	25,7	17187	96	1,3664	0,005
1998	251	39,55	0,109	44	32,1	28,97	0,060	31,4	24,9	16950	87	1,3656	0,004
1999	100	39,54	0,165	44,5	36,4	28,88	0,079	30,4	26,6	16840	130	1,3696	0,006
2000	101	39,40	0,179	47,7	35,7	28,9	0,070	30,3	27	16833	120	1,362	0,006
2001	223	39,77	0,103	44,9	34,8	29,05	0,055	31,9	26,7	17132	86	1,3699	0,004
2002	95	39,28	0,162	42,5	34,7	29,07	0,08	30,3	27,6	16950	120	1,3518	0,006
2003	168	39,44	0,129	43,2	34,5	28,75	0,05	30,3	26,7	16634	87	1,373	0,005
2004	103	39,74	0,142	42,8	36,2	29,05	0,08	31	26,6	17128	127	1,369	0,005
2005	106	39,65	0,17	44,2	35,7	28,64	0,11	30,9	24,4	16621	153	1,386	0,007
2006	105	39,40	0,16	44	35,6	28,67	0,09	31,4	26,7	16540	134	1,376	0,007
2007	319	39,66	0,096	44,5	34,7	28,83	0,05	30,6	25,5	16832	74	1,377	0,004
2008	125	39,78	0,136	45,1	36,7	28,97	0,06	30,8	27,5	17048	105	1,373	0,005
2009	215	39,53	0,11	43,6	35,1	28,88	0,06	31	26,3	16840	215	1,370	0,004
2010	185	39,79	0,13	44	34,5	28,88	0,08	31	20	16962	111	1,380	0,006
2011	128	39,78	0,14	43,9	34,3	28,93	0,08	31,2	25,7	17006	121	1,376	0,005
2012	101	39,22	0,186	45,4	34,4	28,65	0,094	30,7	26,1	16448	145	1,37	0,007
2013	129	39,45	0,143	44	34,9	28,96	0,069	30,5	26,8	16890	112	1,363	0,005
2014	97	39,55	0,14	42,7	35,7	28,96	0,08	31,8	27,0	16942	127	1,366	0,167



## Сроки прилета и начала кладки чистика островах Соловецкого архипелага.

Год	Прилёт	Начало кладки (ранняя)	Начало кладки (средняя)	n	m
1984		29 мая	9 июня	6	2,6
1985		6 июня	9 июня	3	3,4
1986	03 мая	31 мая	8 июня	8	2
1987		6 июня	12 июня	5	1,9
1988	27 мая	8 июня	8 июня	6	1
1989		22 мая	3 июня	18	1,6
1990		1 июня	13 июня	4	3,6
1991	24 мая	28 мая	6 июня	7	1,7
1992		28 мая	7 июня	17	0,9
1993	25 мая	30 мая	6 июня	9	2,1
1994	15 мая	27 мая	7 июня	22	1,3
1995	04 мая	27 мая	5 июня	23	0,7
1996		22 мая	7 июня	27	1,3
1997	24 мая	28 мая	13 июня	24	1,2
1998		3 июня	12 июня	27	1,2
1999	05 мая	31 мая	9 июня	21	0,9
2000	03 мая	4 июня	13 июня	15	1,9
2001	10 мая	21 мая	6 июня	19	1,7
2002	11 мая	22 мая	4 июня	23	1,4
2003	09 мая	25 мая	4 июня	15	1,5
2004	12 мая	26 мая	5 июня	17	1,2
2005		28 мая	10 июня	19	1,4
2006	10 мая	29 мая	6 июня	16	1,6
2007		26 мая	4 июня	13	1,2
2008	11 апр	27 мая	7 июня	15	1,16
2009	22 апр	24 мая	6 июня	18	1,57
2010	10 мая	24 мая	6 июня	17	2,1
2011	12 мая	19 мая	4 июня	16	1,3
2012	14 мая	31 мая	5 июня	8	1,5
2013	не отм.	1 июня	6 июня	7	1,0
2014	12 апр	28 мая	3 июня	9	1,5

### Параметры яиц чистика на островах Соловецкого архипелага.

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	14	55,99	0,467	58,7	52,9	38,64	0,262	40,0	36,5	42664	746	1,450	0,014
1985	12	56,94	0,354	59,3	55	39,20	0,162	40,4	37,9	44630	428	1,4529	0,011
1986	16	56,34	0,466	59	52,5	38,72	0,541	40,6	31,4	43298	1319	1,4584	0,018
1987	19	56,39	0,421	58,9	51,9	39,11	0,206	40,3	37,2	43987	454	1,443	0,016
1988	11	55,83	0,335	58,5	54,3	38,61	0,475	40,0	35,4	42535	1121	1,4481	0,018
1989	33	56,55	0,284	59,3	52,5	39,21	0,224	42,0	36,8	44400	614	1,4434	0,009
1990	9	56,31	0,262	57,7	55,3	39,37	0,354	40,7	37,3	44522	718	1,4317	0,017
1991	13	57,55	0,308	59,1	55,5	40,27	0,204	41,7	39,1	47618	578	1,4296	0,01
1992	30	56,80	0,372	61,7	52,7	39,56	0,164	42,0	37,9	45396	577	1,4358	0,009
1993	15	56,25	0,465	59,6	53,7	39,17	0,243	40,9	37,5	44063	725	1,436	0,013
1994	44	56,28	0,229	59,3	53,5	38,69	0,167	40,9	36,5	43025	467	1,4555	0,007
1995	44	56,18	0,283	59,3	52,9	38,79	0,16	40,9	36,3	43151	451	1,455	0,009
1996	53	56,39	0,239	60,5	52,5	38,67	0,162	41,0	35,6	43048	422	1,4595	0,008
1997	65	55,99	0,245	65,1	51	38,82	0,149	41,7	35,9	43089	389	1,4435	0,008
1998	51	56,04	0,267	60,3	51,7	38,73	0,198	41,1	35,9	42943	500	1,4484	0,009
1999	56	56,64	0,226	60	53,4	38,99	0,128	40,7	35,8	43936	356	1,4535	0,007
2000	49	56,27	0,279	60	52,1	39,03	0,150	41,5	36,9	43782	447	1,4423	0,008
2001	34	56,39	0,347	60,4	51,7	38,79	0,15	40,4	37,1	43297	405	1,4545	0,011
2002	44	55,70	0,286	59,9	51,3	38,51	0,25	40,8	30	42204	542	1,4497	0,014
2003	29	56,37	0,267	59,7	53,5	39,12	0,187	40,9	36,8	44072	579	1,4411	0,01
2004	31	55,78	0,444	60,2	47,6	38,74	0,202	40,7	36,7	42794	689	1,440	0,01
2005	38	55,94	0,378	61,5	53,1	38,84	0,164	40,8	37	43084	470	1,4412	0,014
2006	30	56,32	0,426	61,3	53	37,78	0,31	40,7	31,4	41109	791	1,4934	0,015
2007	26	57,20	0,449	61,9	53,2	38,70	0,174	40,1	36,4	43721	554	1,4786	0,013
2008	32	55,53	0,304	58,2	52,4	38,37	0,249	40,9	35,2	39045	176	1,4533	0,032
2009	34	55,81	0,317	59,8	52,1	38,43	0,192	40,2	36	42064	476	1,4535	0,011
2010	30	56,21	0,401	61,3	53,2	38,65	0,176	40,2	36,4	42860	539	1,4551	0,011
2011	27	55,55	0,355	60,1	51	37,94	0,176	39,7	36,1	40834	521	1,4644	0,01
2012	15	56,01	0,461	58,8	53,1	38,63	0,316	40,6	36,4	42683	802	1,451	0,016
2013	14	55,86	0,23	57,4	54,3	38,28	0,22	39,8	36,8	41761	519	1,46	0,01
2014	16	56,13	0,41	58,4	52,7	39,04	0,27	40,5	36,4	43674	741	1,439	0,01

**Параметры яиц гагарки на островах Онежского залива.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1988	36	78,53	0,67	86,8	71,1	48,77	0,332	53,2	45,2	95621	1839	1,611	0,013
1989	18	77,47	0,757	82,4	70,9	48,31	0,377	50,5	43,5	92371	1835	1,605	0,018
1990	33	75,93	0,49	80,3	70,6	47,93	0,263	51,2	44,1	89166	1341	1,585	0,010
1991	46	75,90	0,442	82,1	68,7	48,61	0,221	51,9	45,1	91624	1123	1,562	0,009
1992	37	77,31	0,455	82,7	70,0	48,08	0,247	50,6	43,9	91296	1193	1,609	0,011
1993	42	76,96	0,373	83,6	72,7	48,58	0,176	50,9	46,1	92740	927	1,585	0,008
1994	47	76,33	0,408	82,6	68,7	48,21	0,222	51,2	45,1	90663	1155	1,584	0,008
1995	81	76,17	0,328	82,5	67,9	48,14	0,169	51,9	44,6	90175	843	1,583	0,007
1996	21	76,11	0,673	83,4	71,0	47,65	0,35	51,0	43,2	88300	1647	1,599	0,017
1997	46	76,96	0,358	83,0	71,7	48,35	0,264	52,4	41,5	91956	1163	1,593	0,01
1998	55	76,43	0,401	84,4	69	48,24	0,21	53,4	43,6	90784	1110	1,586	0,01
1999	176	76,50	0,212	82,8	70,1	48,21	0,123	52,5	40,7	90901	592	1,589	0,005
2000	26	76,95	0,69	83,8	69,3	48,01	0,326	51,5	44,7	90730	1830	1,603	0,012
2001	38	76,27	0,374	81,4	71,1	48,17	0,239	50,4	44,4	90404	1102	1,584	0,009
2002	36	76,63	0,5	82,1	70	48,36	0,295	51	44,6	91690	1519	1,585	0,009
2003	27	75,40	0,53	80	70,1	47,90	0,28	49,9	45	88476	1343	1,574	0,01
2004	47	76,19	0,397	82,5	68,3	47,99	0,243	50,6	42,7	89721	1229	1,589	0,007
2005	36	76,57	0,52	83,5	69,5	48,09	0,257	51,4	43,7	90466	1280	1,593	0,011
2006	30	75,64	0,533	81,7	67,7	47,37	0,337	50	42,3	86789	1526	1,598	0,014
2007	29	75,72	0,687	81,2	65,9	46,72	0,384	50,1	41,5	84610	1826	1,623	0,016
2008	14	77,11	0,905	81,6	69,1	47,81	0,357	50,2	44,4	90120	2098	1,613	0,015
2009	25	77,54	0,433	82,6	72,4	48,22	0,254	50,5	45,8	92106	1321	1,609	0,008
2010	36	75,51	0,40	80,2	71,2	48,04	0,219	50,9	45,4	88993	1095	1,573	0,008
2011	40	76,00	0,48	83,7	69,6	47,36	0,201	49,6	44,5	87066	1041	1,605	0,010
2012	20	76,9	0,647	82,8	72,3	48,4	0,323	50,6	45,3	92000	1726	1,588	0,012
2013	34	76,11	0,421	80,4	69,3	48,14	0,236	50,8	45,4	90124	1233	1,581	0,008
2014	31	77,13	0,6	84,3	70,8	47,95	0,3	50,3	44,5	90617	1458	1,61	0,014

## Даты пролета и начала кладки рябинника на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Заметный пролёт	Найдено гнезд (n)	Начало кладки		m
				Ранняя	Средняя	
1984	6 мая		3 (3)	27 мая	1 июня	3,3
1985			2 (2)	9 июня	13 июня	3,18
1986	5 мая		7 (5)	15 мая	28 мая	4,04
1987	11 мая		2 (2)	17 мая	5 июня	
1988			5 (3)	16 мая	20 мая	1,8
1989			11 (11)	7 мая	19 мая	2,16
1990			17 (14)	5 мая	28 мая	3,17
1991	5 мая		26 (21)	19 мая	30 мая	1,75
1992	28 апреля	2 - 7 мая	17 (12)	13 мая	22 мая	1,15
1993	1 мая		8 (6)	9 мая	14 мая	1,61
1994	20 апреля	26 апреля - 8 мая	20 (14)	9 мая	31 мая	2,2
1995	16 апреля	26 апреля - 17 мая	70 (49)	21 мая	25 мая	0,46
1996	30 апреля	5 мая	61 (44)	9 мая	22 мая	0,93
1997	3 мая	8 - 12 мая	84 (56)	16 мая	26 мая	0,67
1998	3 мая	8 - 16 мая	65 (51)	15 мая	22 мая	0,82
1999	18 апреля	21 апреля - 14 мая	33 (24)	18 мая	27 мая	1,34
2000	20 апреля	21 апреля - 8 мая	46 (38)	10 мая	22 мая	0,97
2001	19 апреля	25 апреля - 4 мая	14 (12)	15 мая	31 мая	1,55
2002	30 апреля	1 - 2 мая	15 (13)	8 мая	28 мая	2,07
2003	25 апреля	7 - 13 мая	51 (38)	10 мая	18 мая	0,95
2004	30апреля*	30 апреля - 12 мая	38 (26)	3 мая	16 мая	1,05
2005	1 мая	не отм.	30 (23)	12 мая	17 мая	0,5
2006	26 апреля	28 апреля -2 мая (малочисл.)	39 (25)	7 мая	18 мая	1,11
2007		не отм.	44 (30)	11 мая	21 мая	1,13
2008	24 апреля	1 - 20 мая	58 (33)	16 мая	26 мая	0,4
2009	28 апреля	5 - 10 мая	29 (14)	6 мая	16 мая	0,64
2010	7 апреля	2 - 12 мая	71 (48)	7 мая	19 мая	1,8
2011	24 апреля	27 апреля - 17 мая	92 (55)	11 мая	23 мая	0,63
2012	17 апреля	29 апреля - 9 мая	44 (35)	7 мая	18 мая	1,2
2013	не отм.	не отм.	43 (31)	8 мая	17 мая	1,3
2014	20 апреля	малочисл.	47 (37)	15 мая	25 мая	1,06

\* первый день наблюдений

**Величина кладки рябинника в районе Онежского залива.**

Год	n	Яиц в кладке						avg	m
		3	4	5	6	7	8		
1984	3		1	1	1			5	0,58
1985	2		1	1				4,5	0,50
1986	3			1	1	1		6	0,58
1987	1		1						-
1988	4				4			6	
1989	9			7	2			5,22	0,15
1990	11	1	3	5	2			4,73	0,27
1991	17	1	2	7	7			5,18	0,21
1992	13			4	9			5,69	0,13
1993	6	1	1	1	3			5,00	0,52
1994	7		1	3	3			5,29	0,29
1995	44		2	6	30	5	1	5,93	0,17
1996	46		5	16	25			5,43	0,10
1997	58	2	2	15	36	3		5,62	0,10
1998	47		1	14	30	2		5,70	0,09
1999	28		1	6	20	1		5,75	0,11
2000	33		1	10	21	1		5,67	0,10
2001	10	2	3	4	1			4,40	0,31
2002	15		3	9	3			5,00	0,17
2003	33		3	13	16	1		5,45	0,12
2004	24	1	2	6	12	3		5,58	0,20
2005	27	1	0	3	21	2		5,85	0,14
2006	31	1	2	17	11			5,23	0,13
2007	34		3	13	18			5,44	0,11
2008	40	1		4	31	4		5,93	0,10
2009	14		2	2	8	2		5,71	0,24
2010	55	1	4	28	22			5,29	0,09
2011	63		9	43	11			5,03	0,07
2012	32	1	2	18	11			5,22	0,12
2013	32	1	2	18	11			5,22	0,12
2014	35		2	11	22			5,57	0,10

### Параметры яиц рябинника на островах Соловецкого архипелага.

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984	17	30,55	0,22	32,5	29,5	20,65	0,17	21,9	19,9	6658	137	1,48	0,013
1985	5	30,2	0,4			20,78	0,18						
1986	17	29,95	0,44	33,2	26,2	21,34	0,18	23,1	20,3	6974	180	1,404	0,02
1987	4	29,33	0,5			21,6	0,15						
1988	18	29,56	0,15	30,7	28,4	21,35	0,1	22,2	20,2	6874	72	1,385	0,009
1989	35	30,03	0,22	33,2	27,5	21,4	0,12	22,8	19,8	7032	115	1,403	0,009
1990	53	29,1	0,19	31,4	24,9	21,04	0,13	22,6	19,1	6590	98	1,385	0,01
1991	70	28,83	0,16	31,5	25,1	20,94	0,9	22,1	19	6465	75	1,378	0,008
1992	66	29,33	0,18	33,2	26,4	21,12	0,1	22,5	18,5	6697	95	1,39	0,007
1993	18	27,97	0,4	32,4	25,2	21,11	0,21	23,7	19,7	6392	218	1,326	0,012
1994	28	29,84	0,3	33,1	26	21,32	0,13	24	20,3	6920	105	1,401	0,017
1995	243	29,36	0,08	33,1	26,8	21,04	0,05	22,8	18,7	6643	39	1,396	0,004
1996	158	29,3	0,13	34,5	23,6	21,1	0,07	23,4	19	6676	64	1,389	0,006
1997	222	29,12	0,1	34,1	24,4	21,22	0,05	23	19,2	6705	44	1,373	0,005
1998	120	29,32	0,15	34,7	26,2	21,06	0,06	22,7	19,7	6445	56	1,393	0,008
1999	82	29,71	0,18	33	26,7	21,4	0,08	23,7	19,8	6957	75	1,389	0,009
2000	143	29,1	0,13	35,1	24,9	21,15	0,06	23,7	19,1	6649	50	1,377	0,007
2001	20	30,3	0,7	38,1	26,7	20,9	0,15	22,2	19,7	6815	247	1,444	0,03
2002	45	29,67	0,2	31,9	27,4	20,97	0,12	23	19	6667	96	1,417	0,01
2003	78	29,63	0,16	32,8	26,3	21,42	0,07	22,9	20,4	6940	59	1,384	0,008
2004	69	29,27	0,15	32,2	26,1	20,95	0,1	22,7	19	6573	81	1,398	0,007
2005	78	29,74	0,18	34,6	26,7	21,11	0,07	22,3	19,2	6770	66	1,41	0,009
2006	91	28,82	0,13	31,5	25,9	20,73	0,07	23	19,2	6329	62	1,391	0,006
2007	71	29,15	0,18	31,8	25,4	20,93	0,08	22,2	19,6	6524	67	1,393	0,008
2008	68	29,99	0,15	33	27,5	21,43	0,09	22,9	19,6	7036	71	1,401	0,009
2009	48	29,53	0,27	33,8	26,3	21,26	0,07	22,5	20,3	6810	78	1,39	0,01
2010	101	29,47	0,13	32	25,9	21,01	0,08	23	19,1	6651	67	1,404	0,006
2011	143	29,36	0,127	33	25,5	21,15	0,055	22,8	19,3	6708	48	1,389	0,006
2012	73	29,29	0,247	32,7	25,3	21,07	0,096	23,1	19,2	6641	112	1,389	0,01
2013	60	29,27	0,21	33,3	24,6	21,26	0,119	23,4	18,5	6778	110	1,377	0,009
2014	71	29,43	0,19	33,8	25,5	21,11	0,09	22,8	19,7	6708	85	1,395	0,01

## Даты пролета и начала кладки белобровика на Соловецком архипелаге.

Год	Прилёт	Заметный пролёт	Найдено гнезд (n)	Начало кладки		m
				Ранняя	Средняя	
1984			3 (2)	21 мая	22 мая	0,7
1985			4 (2)	19 мая	30 мая	5
1986	1 мая		1 (1)		27 мая	
1987	11 мая		1 (1)		1 июн	
1988			0			
1989			6 (5)	7 мая	11 мая	1,4
1990			10 (7)	8 мая	29 мая	5,7
1991	19 апреля		17 (15)	16 мая	30 мая	2,6
1992	30 апреля		13 (11)	14 мая	21 мая	1,2
1993	27 апреля	1-8 м	11 (10)	8 мая	18 мая	1,9
1994	7 апреля	27 апреля - 8 мая	7 (5)	14 мая	28 мая	6,7
1995	20 апреля	26 апреля - 17 мая	20 (19)	18 мая	24 мая	0,8
1996	2 мая	4 -10 мая	39 (37)	8 мая	31 мая	2,1
1997	4 мая	10 - 20 мая	59 (56)	14 мая	27 мая	0,9
1998	26 апреля	7 -16 мая	46 (40)	16 мая	29 мая	1,9
1999	21 апреля *	21 апреля - 17 мая	42 (37)	19 мая	25 мая	0,9
2000	20 апреля	22 апреля - 3 мая	44 (41)	8 мая	23 мая	1,2
2001	21 апреля	25 апреля - 3 мая	11 (9)	5 мая	22 мая	4,3
2002	1 мая*	не отм.	19 (18)	6 мая	23 мая	2,16
2003	3 мая	7 - 14 мая	32 (25)	11 мая	19 мая	1,48
2004	1 мая	4 - 14 мая	31 (29)	9 мая	20 мая	1,28
2005	2 мая	2 - 11 мая (малоч.)	28 (25)	13 мая	19 мая	0,57
2006	29 апреля	30 апреля - 8 мая (малочисл.)	35 (30)	8 мая	18 мая	1,18
2007		не отм.	16 (14)	14 мая	25 мая	2,14
2008	27 апреля	30 апреля - 17 мая	38 (26)	21 мая	26 мая	0,7
2009	29 апреля	5- 6 м	39 (36)	7 мая	18 мая	1,2
2010	21 апреля	2 - 15 мая	48 (38)	8 мая	21 мая	1,9
2011	26 апреля	28 апреля - 16 мая	33 (28)	13 мая	23 мая	1,5
2012	26 апреля	29 апреля -9 мая	25 (24)	9 мая	15 мая	1,4
2013	не отм.	не отм.	10 (9)	7 мая	17 мая	2,6
2014	22 апреля	2 - 16 мая	13 (11)	9 мая	20 мая	2,1

\* первый день наблюдений

## Величина кладки белобровика в районе Онежского залива.

Год	n	Яиц в кладке						avg	m
		3	4	5	6	7	8		
1984	1			1				5	
1985	2				2			6	
1986	1			1				5	
1987	1		1					4	
1988									
1989	5		1	3	1			5	0,32
1990	6			5	1			5,17	0,17
1991	17		3	7	7			5,24	0,18
1992	14		2	5	7			5,36	0,20
1993	10		2	4	4			5,20	0,25
1994	4	1		2	1			4,75	0,63
1995	14			3	10	1		5,86	0,14
1996	30		4	13	13			5,30	0,13
1997	50	1	4	21	20	4		5,44	0,12
1998	36	1	1	22	12			5,25	0,11
1999	34		2	20	12			5,29	0,10
2000	41		6	24	11			5,12	0,10
2001	10		1	8	1			5,00	0,15
2002	12			10	2			5,17	0,11
2003	26		2	9	15			5,50	0,13
2004	27	1	4	10	12			5,22	0,16
2005	25		3	9	12	1		5,44	0,15
2006	30		4	20	6			5,07	0,11
2007	12		4	5	3			4,92	0,23
2008	27	2	2	9	13		1	5,07	0,26
2009	32	1	2	20	9			5,16	0,12
2010	37		5	21	11			5,16	0,11
2011	29		3	23	3			5,00	0,09
2012	20	1	2	15	2			4,90	0,14
2013	9		1	6	2			5,11	0,20
2014	11			4	7			5,64	0,15



**Параметры яиц белобровика на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		V egg	m	L/D	m
1984-1989	40	26,01	0,15	28,2	24,6	19,49	0,11	21,2	18,3	5044	62	1,336	0,01
1990	39	25,78	0,24	29,9	22,6	19,21	0,08	20	18,2	4859	65	1,342	0,01
1991	53	26,46	0,13	27,9	23,6	19,55	0,06	20,4	18,5	5162	44	1,354	0,006
1992	46	26,08	0,15	29,7	23,1	19,07	0,1	20,5	17,8	4846	62	1,369	0,01
1993	27	26,05	0,17	27,8	24,5	18,98	0,07	19,7	18,3	4789	46	1,373	0,01
1994	14	26,41	0,23	27,4	25	19,14	0,1	20	18,5	4937	76	1,381	0,01
1995	99	26,17	0,1	28,2	23,2	19,10	0,06	20,5	17,7	4875	37	1,371	0,005
1996	114	26,19	0,11	28,5	23,3	19,2	0,06	20,3	17,2	4937	43	1,365	0,005
1997	59	26,09	0,09	29,9	22,5	19,02	0,05	20,9	16,1	4827	34	1,373	0,004
1998	126	26,00	0,1	28,8	23,2	18,87	0,08	20,9	14,9	4739	47	1,38	0,007
1999	143	26,25	0,1	28,7	23,4	19,05	0,07	20,5	16,6	4879	47	1,379	0,005
2000	159	25,95	0,08	29,2	23,1	19,00	0,05	21	17	4783	35	1,368	0,005
2001	26	26,16	0,2	28,3	24	19,11	0,1	20,5	18,1	4885	88	1,369	0,01
2002	70	26,19	0,39	29,1	23,3	19,10	0,08	20,7	17,6	4888	61	1,372	0,006
2003	50	26,62	0,15	29,6	24,7	19,16	0,07	19,9	17,8	4987	42	1,39	0,009
2004	95	25,83	0,1	27,9	23,2	19,12	0,07	20,7	17,5	4827	45	1,352	0,005
2005	114	26,6	0,1	29,5	23,5	19,29	0,06	21	17,9	5061	47	1,38	0,006
2006	92	25,67	0,1	27,7	23	19,6	0,05	20,2	17,8	4760	36	1,347	0,005
2007	35	25,82	0,14	27,8	24	19,02	0,12	20	17,7	4770	61	1,359	0,01
2008	92	26,13	0,14	29,9	23	19,09	0,05	20,2	18	4861	43	1,369	0,007
2009	85	26,2	0,17	29,3	22,2	18,97	0,07	20,6	17,5	4820	54	1,382	0,008
2010	100	26,25	0,12	30,4	23,1	18,99	0,05	20,3	17,9	4834	38	1,383	0,007
2011	103	25,96	0,11	28,5	22,5	19,17	0,06	20,8	18	4871	42	1,355	0,006
2012	73	25,64	0,12	28,1	24	18,71	0,06	20,4	17	4581	39	1,372	0,008
2013	21	25,56	0,21	28,6	24,6	18,78	0,11	19,8	17,7	4784	83	1,415	0,009
2014	62	26,13	0,15	28,3	19,6	18,78	0,08	20,4	15,5	4713	51	1,392	0,01

## Даты пролета и начала кладки вьюрка на островах Соловецкого архипелага.

Год	Прилёт	Заметный весенний пролёт	Найдено гнёзд (n)	Начало кладки		m
				Ранняя	Средняя	
1984	-		-	-	-	
1985	-	18 - 25 мая	2 (2)	29 мая	9 июня	
1986	4 мая		-			
1987	13 мая		-			
1988	11 мая		-			
1989	-		2 (1)		27 мая	
1990	-		-			
1991	16 апреля	16 апреля - 18 мая	17 (13)	19 мая	6 июня	2,2
1992	8 мая	12 - 21 мая	8 (8)	25 мая	3 июня	3,3
1993	1 мая	3 - 12 мая	2 (1)		30 мая	
1994	27 апреля	28 апреля - 30 мая	8 (6)	4 июня	6 июня	1,1
1995	9 мая	16 - 18 мая	23 (21)	22 мая	26 мая	0,45
1996	2 мая	8 мая - 21 мая	20 (20)	22 мая	29 мая	0,92
1997	10 мая	13 - 26 мая	25 (23)	27 мая	6 июня	1,11
1998	30 апреля	7 - 16 мая	25 (20)	27 мая	3 июня	1,06
1999	24 апреля	24 апреля - 2 июня	12 (11)	20 мая	6 июня	2,39
2000	24 апреля	8 - 19 мая (малочисленный)	15 (15)	23 мая	26 мая	0,55
2001	25 апреля	малочисленный	2 (2)	8 июня	12 июня	
2002	30 апреля	4 - 27 мая (малочисленный)	1			
2003	9 мая	малочисленный	7 (5)	17 мая	22 мая	2,07
2004	2 мая	6 - 14 мая (малочисленный)	12 (2)	18 мая	26 мая	
2005	2 мая	малочисленный	10 (5)	19 мая	22 мая	2,22
2006	30 апреля	10 - 16 мая (малочисленный)	12 (6)	22 мая	31 мая	3,04
2007	14 мая	малочисленный	2 (1)		31 мая	
2008	23 апреля	6 - 20 мая	6 (4)	1 июня	4 июня	1,95
2009	13 апреля	3 - 23 мая	8 (4)	22 мая	27 мая	1,63
2010	20 апреля	2 - 14 мая	11 (5)	15 мая	22 мая	3,4
2011	28 апреля	3 - 26 мая	9 (6)	25 мая	1 июня	2,6
2012	4 мая	5-15 мая	0			
2013	27 апреля	нет данных	1		30 мая	
2014	23 апреля	7-16 мая	5 (3)	30 мая	01 июня	1,9

## Величина кладки вьюрка в районе Онежского залива.

Год	n	Яиц в кладке						avg	m
		3	4	5	6	7	8		
1984	0								
1985	1			1				5	-
1986	0								
1987	0								
1988	1					1		7	-
1989	2				2			6	0
1990	0								
1991	9	1	2	2	2	2		5,22	0,46
1992	7			2	1	4		6,29	0,36
1993	0								
1994	3			1		2		6,33	0,67
1995	17			3	6	8		6,29	0,19
1996	18		2	1	11	4		5,94	0,21
1997	21		3	3	9	6		5,86	0,22
1998	22			5	10	6	1	6,14	0,18
1999	10			1	6	1	2	6,40	0,31
2000	13			1	5	7		6,46	0,18
2001	2				1	1		6,50	0,50
2002	0								
2003	6				2	4		6,67	0,21
2004	5				4	1		6,20	0,20
2005	5					5		7,00	0,00
2006	4				3	1		6,25	0,25
2007	1				1			6,00	
2008	1				1			6,00	
2009	4				3	1		6,25	0,25
2010	8				4	4		6,50	0,19
2011	6				5	1		6,17	0,17
2012	1								
2013	1								
2014	3			1	1	1		6,00	0,58

**Параметры яиц вьюрка на островах Соловецкого архипелага.**

Год	n	L	m	L lim		D	m	D lim		Vя	m	L/D	m
1984-1990	19	19,23	0,11	20,1	18,4	14,7	0,1	15,3	14	2112	28	1,31	0,01
1991	47	19,64	0,08	20,6	18	14,5	0,07	15,4	13,6	2115	26	1,35	0,007
1992	39	20,15	0,13	22,2	18,7	15,3	0,09	16,6	14	2415	30	1,32	0,01
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
1994	12	20,16	0,2	20,9	19	15,3	0,13	15,9	14,1	2416	61	1,32	0,008
1995	96	19,46	0,09	21,2	16,9	14,7	0,05	16,1	13,5	2154	20	1,32	0,007
1996	91	19,66	0,13	22	17,1	14,6	0,07	15,9	12,6	2146	29	1,35	0,009
1997	119	19,3	0,07	21,2	17,4	14,6	0,04	15,7	13,5	2107	16	1,32	0,006
1998	104	19,36	0,09	22	17,3	14,6	0,05	15,8	13,4	2107	19	1,33	0,007
1999	55	19,67	0,1	21,8	17,9	14,8	0,06	15,7	14,1	2192	22	1,33	0,009
2000	81	19,04	0,09	20,8	16,8	14,3	0,04	15,2	12,6	1985	18	1,33	0,006
2001	7	20,8	0,3	22,4	19,6	15,3	0,1	15,6	14,9		-	-	-
2002	0	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
2003	19	19,08	0,2	20,5	17,5	14,9	0,09	15,4	14,2	2158	47	1,28	0,01
2004	6	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
2005	22	19,97	0,18	21,6	18,4	15,2	0,07	19,8	14,4	2337	21	1,32	0,02
2006	6	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
2007	0	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
2008	4	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
2009	12	19,12	0,12	20	18,3	14,6	0,07	14,9	13,9	2069	24	1,31	0,01
2010	13	18,9	0,2	20,1	17,6	14,8	0,16	15,6	14,3	2128	67	1,28	0,006
2011	0	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-

## Список топонимов Соловецкого архипелага и их географические координаты.

Топоним	Географические координаты	
	Сев. широта, ггммсс	Вост. долгота, ггммсс
Анзер, остров	650900	360200
База СевПИПРО	645902	354345
Барановское, озеро	645846	354500
Березовый, мыс	645918	355205
Биосадское, озеро	650136	354505
Благополучия, бухта	650130	354140
Большая Ломинога, озеро	650124	354630
Большая Муксалма, остров	650207	355745
Большой Березовый, остров	645902	355119
Большой Заяцкий, остров	645745	353848
Большой Соловецкий, остров	650600	354100
Большой, остров	650314	354720
Воронов, остров	650314	354635
Горбатое, озеро	650448	354420
Грязная, губа	645830	354415
Дальняя луда, остров	650223	354630
Долгая, губа	650357	354700
Елизарова , озеро	650844	360050
Журавлиное, озеро	645616	354724
Заливное, озеро	650728	353554
Зеленые, озера	650658	354642
Исаковское, озеро	650538	353638
Камчатка, полуостров	650404	354946
Капорское, озеро	650830	360458
Кирпичный завод	650117	354445
Колгуев, мыс	650938	361542
Конев, остров	650823	353710
Красивый, остров	645848	355051
Красное, озеро	650535	353830
Куприяново, озеро	650741	353725
Летняя Губа, озеро	650522	353543

Топоним	Географические координаты	
	Сев. широта, ггммсс	Вост. долгота, ггммсс
Лобские, озера	650025	354415
Лопушки, урочище	650323	354408
Малая Ломинога, озеро	650130	354545
Малая Муксалма, остров	650053	355939
Малое Беседное, озеро	650046	355010
Малое Куможье, озеро	650242	353913
Малый Заяцкий, остров	645745	353848
Мельничное, озеро	650224	353950
Огородное, озеро	650155	354844
Орланье, озеро	650231	354823
Остречное, озеро	650711	353814
Парусный, остров	645902	354131
Печак, мыс	645724	354410
Придорожная луда, остров	650129	355130
Пяла, остров	645940	355239
Ребалда, поселок	650838	354943
Секирная, гора	650616	353510
Сенные луды, острова	645933	354013
Сосновая, губа	650850	353735
Толстик, мыс	650215	353600
Трещанка, мыс	650746	353303
Троицкая, губа	650950	355830
Филипповская пустынь	650139	354518
Филипповские садки	650209	354121
Чаячий, остров	650926	353737

**Список топонимов Онежского залива (кроме Соловецкого архипелага)  
и их географические координаты.**

Топоним	Географические координаты	
	Сев. широта, ггммсс	Вост. долгота, ггммсс
Белогузиха, остров	645130	350518
Беломорск, город	643100	344600
Большая Варбарлуда, остров	644445	350500
Большая Сеннуха, остров	644925	353451
Большой Жужмуй, остров	643926	353450
Большой Топ, остров	645919	352736
Боршовцы, острова	642300	360700
Быковка, река	645538	365508
Вейга, река	642235	373415
Вензин Мох, болото	645250	363740
Верхний, остров	645524	351302
Вирьма, губа	642000	351130
Голомянная Долгая Луда, остров	644614	350248
Голомянная Степанова Луда, остров	642000	361445
Голомянный Боршовец, остров	642300	360700
Гридино, поселок	655513	344011
Долгая Корга, остров	643050	345800
Еловцы, острова	642246	352915
Жижгин, остров	651200	364900
Зеленая луда, остров	640620	362306
Золотица, река	645657	364952
Калгалакша , поселок	654550	344030
Кемь, город	645700	343600
Киврей, остров	641238	362032
Кий, остров	640000	375321
Кималище, остров	643933	350118
Колежма, поселок	641411	355227
Коловары, острова	645700	345930
Колодезь, остров	641807	360740
Кондостров, остров	641330	363800

Топоним	Географические координаты	
	Сев. широта, ггммсс	Вост. долгота, ггммсс
Конюхова, губа	645500	363300
Корожный, остров	645904	350147
Костылиха, мыс	650720	364926
Коткано, остров	640607	364056
Котова, река	644118	364408
Куз, губа	642530	345855
Кузема, поселок	652155	341546
Кузема, река	652155	341546
Кузова, острова	645600	350730
Кушрека, поселок	634821	371004
Лесная Осинка, остров	640845	370829
Летнерецкая, губа	650805	344015
Летний Орлов, мыс	645524	362641
Летняя Река, поселок	650834	343836
Лопалахта, мыс	650455	365116
Лопатка, урочище	650157	365151
Лямца, поселок	642635	370406
Лямца, река	642635	370406
Малая Пужма, остров	645423	345614
Малая Сеннуха, остров	644918	353608
Малый Жужмуй, остров	643700	353930
Малый Топ, остров	645856	352710
Медвежий, остров	644215	345930
Морженец, остров	640313	365620
Мягостров, остров	642152	355851
Мягрека, река	645433	344940
Мяндозеро, озеро	644222	373148
Нименьга, поселок	634134	373656
Нюхча, поселок	635528	361518
Онцевы Луды, острова	640623	365036



Топоним	Географические координаты	
	Сев. широта, ггммсс	Вост. долгота, ггммсс
Осинка, остров	643108	351402
Парусницы, острова	643855	350337
Пертоминск, поселок	644746	382520
Перхлуды, острова	641927	362950
Покровское, поселок	640107	380600
Поньгома, поселок	652100	342442
Проход, остров	641220	364345
Пур-луда, остров	641354	372132
Пурнема, поселок	642301	372608
Путашов Мох, болото	645255	362800
Пушлахта, губа	644859	363230
Пяртнаволок, мыс	650003	364838
Рабочеостровск, поселок	645920	344453
Равлуда, остров	644552	350156
Роганка, остров	642427	354727
Русский Кузов, остров	645600	350730
Ряво-луда, остров	650407	350137
Салма-луды, острова	643129	353650
Сам-луда, остров	640057	363454
Сарацкая губа	635728	363311
Сатам, остров	650354	345650
Сатанский, мыс	645643	364453
Северная Тупичиха, остров	645352	350720
Северный Ромбак, остров	650212	350224
Сетной, остров	645550	351103
Солозеро, озеро	641550	384430
Сорокская, губа	643236	345729
Сосновцы, острова	644359	350140
Сосновый Наволок, мыс	635522	364757
Средний Жужмуй, остров	643926	353450
Створные лудки, острова	644919	350013
Столбиха, остров	655248	345100
Сума, река	641647	352411
Сумостров, остров	642230	351630
Сумская, губа	641910	352400

Топоним	Географические координаты	
	Сев. широта, ггммсс	Вост. долгота, ггммсс
Сумской Посад, поселок	641525	352503
Сухое, поселок	642548	345833
Тапарухи, острова	645916	350257
Тарасозеро, озеро	642935	372246
Тиунец, остров	642625	353545
Тонкая Осинка, остров	640641	371145
Тонкий, мыс	644913	363008
Унежма, поселок	635439	364810
Унская, губа	644436	380955
Ухконцы, острова	640828	365005
Ухта, губа	642418	374348
Ухтнаволок, мыс	650907	365058
Хедостров, остров	640210	364645
Чернецкий, остров	645719	351018
Чесменский, мыс	644252	363224
Чурनावолок, остров	651333	365102
Шуерецкая, губа	644650	345800
Шуерецкое, поселок	644430	344220
Шуйостров, остров	644407	345418
Шуя, река	644438	344701
Ятко-луды, острова	641731	361713

# Литература:

1. Аарвак Т., Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Шавыкин А.А. 2011. Зимовки морских уток в Баренцевом и Белом морях: размещение и численность // Глобальные климатические процессы и их влияние на экосистемы арктических и субарктических регионов. Тез. Межд. научн. конф. Апатиты. Изд-во КНЦ РАН. С. 7-8.
2. Андреев В.А. 2007. Весенние миграции гагар и ржанкообразных в дельте Северной Двины // Русский орнитологический журнал 2007, Том 16, Экспресс-выпуск 369: 993-995.
- 2а. Андреев В.А. 2011. Дубонос *Coccothraustes coccothraustes* в Архангельской области. Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 639: 505-506. ISSN 0869-4362
3. Атлас миграций птиц Ленинградской области по данным кольцевания / Под ред. Г. А. Носкова и С. П. Резвого. СПб. 1995. 232 с.
4. Бабков А.И. 1985. Гидрологическая характеристика Онежского залива Белого моря // Экосистемы Онежского залива Белого моря. Л., с. 3-10.
5. Баккал С.Н., Коханов В.Д., Архипов В.Ю. 1992. Первая регистрация вторых кладок у юрка (*Fringilla montifringilla*)//Русский орнитологический журнал, Т. 1. Вып. 2. С.255-258.
6. Бардин А.В. 1997. Встреча выводков хохлатой синицы *Parus cristatus* в устье реки Кереть (Кандалакшский залив Белого моря)//Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 7, С. 17-18.
7. Белопольский Л.О., Бианки В.В., Коханов В.Д. 1970. Материалы по экологии куликов Белого моря // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 8. Мурманск. С. 3-84.
8. Бианки В.В. 1960. Пролет птиц в окрестностях с. Вирьмы осенью 1958 г. // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 3. Мурман. книжное изд-во. С. 175-190.
9. Бианки В.В. 1963. Численность и размещение массовых морских птиц в западной части Белого моря // Проблемы использования промысловых ресурсов Белого моря и внутренних водоемов Карелии. Вып. 1, М-Л. С. 161-167.
10. Бианки В.В. 1968. Летнее размещение водоплавающих птиц на Белом море // Орнитология, вып. 9. Изд-во Моск. ун-та. С.73-76.
11. Бианки В.В. 1967. Кулики, чайки, чистиковые Кандалакшского залива // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 6. Мурманск. 365 с.
12. Бианки В.В., Карпович В.Н. 1983. Современное состояние обыкновенной гаги на Белом море и Мурмане // Сообщения Прибалтийской комиссии по изучению миграций птиц. №16. Тарту. С. 55-68.
13. Бианки В.В., Коханов В.Д., Корякин А.С., Краснов Ю.В., Панева Т.Д., Татаринкова И.П., Чемякин Р.Г., Шкляревич Ф.Н., Шутова Е.В. 1993. Птицы Кольско-Беломорского региона // Русский орнитологический журнал. Т.2. Вып.4. С. 491-586.
14. Бианки В.В., Коханов В.Д., Скокова Н.Н. 1975. Осенний пролет водоплавающих птиц на Белом море // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып.9. Мурманск. С. 3-76.
15. Бианки В.В., Краснов Ю.В., Сорокин В.Е. 1982. Дополнительные сведения о куликах Белого моря // Орнитология. Вып. 17. М. С. 159.
16. Бианки В.В., Флеров А.И. 1960. Список птиц Кандалакшского залива и его побережий // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 2. Мурманск. С. 105-112.
17. Бискэ Г.С. 1959. Четвертичные отложения и геоморфология Карелии. Петрозаводск. 307 с.
18. Благодосклов К.Н. 1960. Птицы Кандалакшского заповедника и окрестностей Беломорской биологической станции Московского университета // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 2. Мурманск. С. 5-104.

19. Бреслина И.П. 1971. Приморские вороничники - особые тундробразные экстразональные ценозы // Природа и хозяйство Севера. Вып.3. Апатиты. С. 89-91.
20. Бреслина И.П. 1987. Растения и водоплавающие птицы морских островов Кольской субарктики. Л. «Наука». 199 с.
21. Буров А.А.(руководитель) Гуров И., Клюев С., Кривоносова О., Кулаков А., Мелехина Ю., Полушкина О. Исследование фауны птиц участка западного побережья Ладожского озера по данным 2001 года // Вестник: Информационное издание проекта «Экологическое Содружество», ноябрь - декабрь 2002 г / Отв. ред. М.Е. Рыхликова. М.: МАКС Пресс, 2003. С. 31.
22. Бутьев В.Т. 1969. Структура населения птиц северной тайги европейской части СССР // Орнитология в СССР. Ашхабад. С. 153-165.
23. Бутьев В.Т., Галушин В.М. 2000. Ретроспективные заметки о редких и малоизученных хищных птицах в тайге Онежского полуострова // Редкие виды хищных птиц севера лесной зоны европейской части России: перспективы изучения и пути охраны. Череповец. С. 28-30.
24. Бутьев В.Т., Гусаков Е.С. 1976. Послегнездовое население птиц тайги Онежского полуострова // Фауна и экология животных. С. 50-66.
25. Бутьев В.Т., Никеров Ю.Н. 1968. Новые данные о распространении птиц на Онежском полуострове // Орнитология. Вып. 9. М. С. 338-340.
26. Волков А.Е. 2013. Наблюдения за весенним пролётом птиц на Онежском полуострове в 2013 году // Русский орнитологический журнал 2010, Том 22, Экспресс-выпуск 931. С. 2875-2892.
27. Габузов О.С., Кормилицин А.А., Сыроечковский Е.Е. 1997. Канадская казарка в России // Казарка. Бюллетень рабочей группы по гусям и лебедям восточной Европы и северной Азии. Вып. 3. Москва. С. 66.
28. Галушин В.М. 1980. Хищные птицы леса. М. 158 с.
29. Гебель Г.Ф. 1903. Материалы по орнитологии Лапландии и Соловецких островов // Тр. Императорского С-Петербургского общ-ва естествоиспытателей. Отд. зоологии и физиологии. Т. 33, вып. 2. С. 97-137.
30. Гилязов А.С. 1991. Материалы по птицам Лапландского заповедника // Материалы 10-й Всесоюзной орнитологической конференции. Ч.2. Стендовые сообщения, кн.1. Минск. Наука і тэхніка. С. 144.
31. Гилязов А.С. 1991. Синантропизация орнитофауны Лапландского заповедника // Материалы 10-й Всесоюзной орнитологической конференции. Ч.2. Стендовые сообщения, кн.1. Минск. Наука і тэхніка. С. 145.
32. Гладков Н.А. 1951. Отряд кулики // Птицы Советского Союза. Т.3. М. Изд-во Советская наука. С. 3-372.
33. Гладков Н.А. 1954. Семейство Дроздовые. Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, т. 6. С. 398-623.
34. Губарь Ю.П., Мошкин А.В. 1966. К расширению ареала сине-хвостки (*Tarsiger cyanurus*) // 4-ая межвузовская зоогеографическая конференция 1966 г. Тез. докл. Одесса, изд. Одесск. ун-та. С. 68-69.
35. Губин А.Г., Преображенская Е.С., Боголюбов А.С. 1990. Экологические особенности дроздов рябинника (*Turdus pilaris*) и белобровика (*Turdus iliacus*) в местах совместного обитания // Современная орнитология, М. С. 117-121.
36. Данилов П.И., Зимин В.Б., Ивантер Т.В., Лапшин Н.В., Марковский В.А., Анненков В.Т. 1977. Фаунистический обзор наземных позвоночных // Биологические ресурсы района Костомукши, пути освоения и охраны. Петрозаводск. С. 109-127.

37. Дементьев Г.П. 1951. Отряд совы // Птицы Советского Союза. Т.2. М. Изд-во Советская наука. С. 343-429.
38. Дементьев Г.П. 1951. Отряд чайки // Птицы Советского Союза. Т.3. М. Изд-во Советская наука. С. 373-603.
39. Досифей 2011. Географическое, историческое и статистическое описание первоклассного ставропигиального Соловецкого монастыря, составленное архимандритом Досифеем (репринтное издание) – Спасо-Преображенский Соловецкий ставропигиальный мужской монастырь. – 736 с.
40. Елина Г.А. 1971. Типы болот Прибеломорской низменности // Болота Карелии и пути их освоения. Петрозавдск. С. 51-79.
41. Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 1974. Животный мир Карелии. Птицы. Петрозаводск. 255 с.
42. Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 2002. Птицы. Сер. Мир животных. Изд. 3-е, испр. и доп. Петрозаводск. 288 с.
43. Зимин В.Б., Ламми Э., Хейсканен И. 1998. Орнитологические экскурсии по Белому морю // Фауна и экология наземных позвоночных животных Республики Карелия. С. 171-179.
44. Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. Орнитофауна Карелии. Петрозаводск. Карельский научный центр РАН. 220 с.
45. Иванов А.И. 1976. Каталог птиц Советского Союза. Л. 276 с.
46. Ивантер Э.В. 1969а. Рыбоядные птицы Карелии // Вопросы экологии животных. Петрозаводск. С. 110-115.
47. Ивантер Э.В. 1969б. Птицы северо-востока Карелии // Вопросы экологии животных. Петрозаводск. С.93-103.
48. Ивантер Э.В. 1975. Материалы по экологии большого и длинноносого крохалея // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 9. Мурман. книжное изд-во. С. 145-158.
49. Исаков Ю.А. 1952. Подсемейство утки // Птицы Советского Союза. Т.4. М. Изд-во Советская наука. С. 344-635.
50. Карташев Н.Н. 1963. Количественная характеристика авиафауны Соловецких островов // Орнитология. Вып. 6, М. С. 23-36.
51. Кафтановский Ю.М. 1951. Чистиковые птицы Восточной Атлантики. М. 169 с.
52. Кищинский А.А. 1960. К фауне и экологии птиц Териберского района Мурманской области // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 2. Мурманское книж. изд-во. С. 122-212.
53. Ковшарь А.Ф. 2005. Обыкновенный козодой // Птицы России и сопредельных регионов: Собообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные. М. Т-во научных изданий КМК. С. 116-128.
54. Козлова Е.В. 1961. Птицы. Подотряд кулики // Фауна СССР, нов. сер. №80. 500 с.
55. Корнеева Т.М., Быков А.В., Реган С.П. 1984. Наземные позвоночные низовий р. Онеги. М. Наука. 88 с.
56. Королькова Г.Е. 1977. Лесные насекомоядные птицы нижнего течения р. Онеги // Основные типы биогеоценозов северной тайги. М. «Наука». С. 239-247.
57. Корякин А.С. 1988. Ледовитость моря и динамика численности гнездящихся обыкновенных гаг в Кандалакшском заливе // XII Прибалтийская орнитологическая конференция. Вильнюс. С.99-101.

58. Корякин А.С., Бойко Н.С. 2010. Орлан-белохвост и обыкновенная гага в Кандалакшском заливе, Белое море // Проблемы изучения, рационального использования и охраны природных ресурсов Белого моря (Материалы XI всерос. конф. с международным участием. 9–11 ноября 2010 г.). С.-Петербург: ЗИН РАН. С. 87–88.
59. Коханов В.Д. 1967. О сроках и характере пребывания гаги-гребенушки на Мурмане и на Белом море // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 5. М. С. 40-48.
60. Коханов В.Д. 1977. Линька селезней нырковых уток на Белом море // Фауна и биология гусеобразных птиц. М. С. 5-7.
61. Коханов В.Д. 1987. Обзор изменений, отмеченных в орнитофауне Мурманской области за последнее столетие // Проблемы изучения природы Прибеломорья. Мурманск. С. 20-27.
62. Коханов В.Д. 1990. К экологии серого сорокопута и свиристеля в Мурманской области // Наземные позвоночные в заповедниках Севера европейской части РСФСР. М. С. 97-115.
63. Коханов В.Д. 1991. Видовой состав и численность птиц, зимующих в Кандалакше // Тезисы докл. X Всесоюзной орнитологической конференции. Ч.2. Кн.1. Минск. С. 316.
64. Коханов В.Д. 1998. О гнездовании малой гаги *Polysticta stelleri* в Кандалакшском заливе Белого моря // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 31. С.7-8.
65. Коханов В.Д. 1999. Дополнения к орнитофауне Карелии // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 58. С.3-8.
66. Коханов В.Д. 2005. К истории распространения и характеру пребывания синехвостки *Tarsiger cyanurus* в Восточной Европе // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 281. С.212-214.
67. Коханов В.Д., Гаев Ю.Г. 1970. Материалы по экологии клестов в Мурманской области // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 8. Мурманск. С. 236-274.
68. Красная книга Архангельской области. Архангельск: 2008. 351 с.
69. Краснов Ю.В., Горяев Ю.И., Ежов А.В., Иваненко Н.Ю. 2011. Изменения ареалов чайковых птиц в регионе Кольского полуострова // Глобальные климатические процессы и их влияние на экосистемы арктических и субарктических регионов. Тез. Межд. научн. конф. Апатиты. Изд-во КНЦ РАН. С. 99-101.
70. Краснов Ю.В. 2012. Результаты орнитологических исследований в Белом море летом 2006 г. // Экология морских птиц Белого моря. Апатиты. Изд-во КНЦ РАН. С. 12-31.
71. Краснов Ю.В., Матишов Г.Г., Галактионов К.В., Савинова Т.Н. 1995. Морские колониальные птицы Мурмана. СПб. Изд-во «Наука». 213 с.
72. Кулачкова В.Г. 1979. Гельминты как причина смертности обыкновенной гаги в вершине Кандалакшского залива // Экология и морфология гаг в СССР. М. Наука. С. 119-125.
73. Кулачкова В.Г. 1960. Гибель птенцов обыкновенной гаги и причины, ее вызывающие // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып. 3. Мурманск. С. 92-106.
74. Лаппо Е.Г., Томкович П.С., Сыроечковский Е.Е. 2012. Атлас ареалов гнездящихся куликов Российской Арктики. М. 448 с.
75. Лапшин Н.В. 2002. О птицах островов Онежского залива Белого моря // Русский орнитологический журнал. Экспресс выпуск 179. С 238-245.
76. Лапшин Н.В., Храбрый В.М. Встреча глупыша *Fulmarus glacialis* в Онежском заливе Белого моря // Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 601. С. 1762-1765.
77. Лебле Б.Б. 1959. Залеты птиц // Природа №4. С. 104-106.

78. Лебле Б.Б. 1974. Отчет о результатах учета охотничьих животных и перспективах охотничьего хозяйства на территории Соловецкого лесничества // Архив СГАИПМЗ №25, Инд. 11-19-74.
79. Лоция Белого моря. 1957. 328 с.
80. Луговой А.Е. 2011. Большой баклан // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М. Т-во научных изданий КМК. С. 54-82.
81. Мальчевский А.С. 1947. Синехвостка на Кольском полуострове // Природа №2. С. 58-59.
82. Мальчевский А.С. 1981. Орнитологические экскурсии. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. Вып. 4. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 296 с.
83. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Т.1. Неворобьиные. Л. 480 с.
84. Мельников М.В., Осадчий А.В., Плотников Р.В. 2011. Первый случай гнездования белого гуся на Восточном Мурмане // Орнитология. Вып. 36. С. 202-204.
85. Мокиевский В.О., Поповкина А.Б., Поярков Н.Д., Цетлин А.Б., Жадан А.Э., Исаченко А.Ю. 2012. Питание обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*), зимующей в проливе Великая Салма (Кандалакшский залив Белого моря)// Зоологический журнал, т. 91 (7). С. 887–896.
86. Мянд Р. 1988. Внутривидовая изменчивость птичьих яиц. Таллин: Валгус. 194 с.
87. Невеский Е.Н., Медведев В.С., Калинин В.В. 1977. Белое море. Седиментогенез и история развития в голоцене. М. 236 с.
88. Никольский А.М. 1885. Орнитологические наблюдения на Белом море и Мурманском берегу летом 1880 г. // Тр. Санкт-Петербургского о-ва естествоиспытателей. Т. 16. Вып. 1. С. 339-375.
89. Паевский В.А. 1970. Естественный гибрид зяблика и юрка // Зоологический журнал, т. 49 (5). С. 798–799.
90. Паевский В.А., Карелина Л.Д. 1991. Орнитологические наблюдения на юго-восточном побережье Онежской губы // Орнитология. Вып. 25. М. С. 169-170.
91. Панов И.Н. Редкие и интересные виды воробьиных птиц района Беломорской Биологической станции МГУ (результаты наблюдений в 2000-2002 гг.) // Труды Беломорской Биологической станции. Т.9. МГУ. Москва. 2003. С.149-157.
92. Панов И.Н., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М., Черенков А.Е., Шутова Е.В. 2011. Массовое появление синехвостки в Прибеломорье в 2009 г.: Продолжение процесса распространения на запад или признак пульсации ареала? // Орнитология. Вып. 36. М. Изд-во Моск. ун-та. С. 216-219.
93. Паровщиков В.Я. 1941. Систематический список птиц г. Архангельска и его окрестностей // Природа и социалистическое хозяйство. Вып. 8. Ч. 2. М. С. 355-366.
94. Плеске Ф.Д. 1987. Критический обзор млекопитающих и птиц Кольского полуострова // Спб., тип. имп. Акад. наук. (2), XIX, с 536. (Прил. 1 к 56 тому «Зап. Акад. наук»).
95. Плешак Т.В. 1995. К гнездованию обыкновенной пустельги и вяхиря // Орнитология. Вып. 26. М. С.193.
96. Плешак Т.В. 1997. Инвазии сойки *Garullus glandarius* в Архангельской области // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 8. С. 21-22.
97. Плешак Т.В. 1999. Залеты голенастых птиц в Архангельскую область // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 58. С. 14-15.
98. Плешак Т.В. 2000. К орнитофауне Онежского полуострова и Онежского залива // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 112. С. 17-20.

99. Плешак Т.В. 2001. Орнитологические наблюдения на Онежском полуострове // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск 154. С. 666-669.
100. Полевой определитель гусеобразных птиц России. 2011. Редактор-составитель Е.Е. Сыроечковский. М. 223 с.
101. Поляков Г.И. 1929. К познанию орнитофауны Соловецких островов // Матер. Соловецкого общ-ва краевед. Вып.20. С.1-56.
102. Поляков Г.И. 1930. Окольцовывание птиц и опыты его на Соловках // Соловецкие острова N2, 3, Кемь. С. 65-70.
103. Приклонский С.Г. 1993. Белая сова // Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Совообразные. М.: 258-270.
104. Пудов А.В. Отчет о летних эколого-фаунистических наблюдениях на Соловках в 1980 году // Фонд СГИАПМЗ, Фонд 2, опись 2, ед. хранения - 69.
105. Пукинский Ю.Б. 2005. Мохноногий сыч // Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные. М. Т-во научных изданий КМК. С.6-16.
106. Равкин Ю.С. 1967. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск. С. 66-75.
107. Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.А. 2008. Птицы Эвенкии и сопредельных территорий. М.: Товарищество научных изданий КМК, 754 с.
108. Рыкова С.Ю. 1990. Перелетные птицы района Пинежского заповедника // Наземные позвоночные животные в заповедниках Севера Европейской части РСФСР. Москва. С. 41-53.
109. Рыкова С.Ю. 2013. Птицы Беломорско-Кулойского плато. МПР РФ ФГБУ «ГПЗ Пинежский», Архангельск. 188 с.
110. Рябицев В. К. 2001. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 608 с.
111. Савинов Ю.А. 1971. Четвертичная геология севера Русской равнины. Л. 190 с.
112. Сазонов С.В. 2004. Орнитофауна тайги Восточной Фенноскандии. М.:Наука, 391 с.
113. Сазонов С.В. 2011. Птицы тайги Беломоро-Онежского водораздела. Петрозаводск: КарНЦ РАН. 502 с.
114. Сазонов С.В., Зимин В.Б., Хёгмандер Й., Ламми Э., Хейсканен И. 2001. Новые и редкие виды птиц в составе орнитофауны национального парка «Водлозерский» // Национальный парк «Водлозерский»: природное разнообразие и культурное наследие. Петрозаводск. С. 194-210.
115. Сазонов, С.В., Медведев Н.В. 2002 Фауна птиц и млекопитающих архипелага Кузова Белого моря // Культурное и природное наследие островов Белого моря. С. 121-127.
116. Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М., Черенков А.Е. 2010. Результаты наблюдений за весенним пролетом на Соловецком архипелаге в 2009 г. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденции их изменений на Северо-Западе России. Вып.8. С-Пб. С. 14-29.
117. Семенов Б.Т. 1965. Состояние численности и размещение водоплавающей дичи в Архангельской области, использование ее запасов и возможности ее воспроизводства // Геогр. ресурсы водоплавающих птиц в СССР, сост. запасов, пути их воспроизводства и правильного использования. Вып. 1. М. С. 50-52.
118. Семенов Б.Т. 1969. О ресурсах водоплавающей дичи севера европейской части СССР // Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их использование и воспроизводство. Вып. 3. Изд-во Моск. ун-та. С. 86-89.



119. Семенов-Тянь-Шанский О.И., Гилязов А.С. 1991. Птицы Лапландии. М. Наука. 287 с.
120. Скокова Н.Н. 1960. Пролет птиц осенью 1958 г. в окрестностях с. Поньгомы // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып.3. Мурманск. С. 152-174.
121. Скокова Н.Н. 1978. Атлантический большой баклан // Миграции птиц Европы и Северной Азии. Гагарообразные – аистообразные. М. «Наука». С. 68-70.
122. Соловьев М.Ю. 1996. Гнездовые местообитания гагар (Gaviidae) на Соловецких островах: многомерный подход к анализу экологической ниши // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 101. Вып. 6. С. 29-42.
123. Спангенберг Е.П., Леонович В.В. 1960. Птицы северо-восточного побережья Белого моря // Тр. Кандалакшского гос. заповедника. Вып.2. Мурманск. С. 213-336.
124. Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М. ИКЦ «Академкнига». 808 с.
125. Судилова А.М. 1951. Отряд трубконосые или буревестниковые. Род глупыш // Птицы Советского Союза. Т. 2. М. С. 306-316.
126. Гарнани И.К. 1892. Пернатое царство Соловок // Вест. птицеводства. №10 С. 423-431; №11. С.455-462.
127. Татаринкова И.П., Головкин А.Н. 1990. Птицы СССР. Чистиковые. М. Наука. С. 56-66.
128. Томкович П.С., Добрынина И.Н. 1976. Некоторые данные по весеннему пролету птиц на Белом море // Мат-лы IX Прибалтийской орнитологической конференции. Вильнюс. С.259-261.
129. Успенский С.М. 1965. Водоплавающие птицы в Советской Арктике и Субарктике. Распределение, запасы, вопросы хозяйственного использования // География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования. М. Т. 1. С. 48-50.
130. Флинт В.Е. 1954. Об экспериментальном изучении активности насиживающей гаги // Зоологический журнал. Т. 33 (1). С. 159-161.
131. Флинт В.Е. 1955. К биологии обыкновенной гаги // Бюлл. МОИП. отделение биологии., т. 60. №4. С. 53-62.
132. Флинт В.Е. 1982. Чернозобая гагара // Птицы СССР. Чайковые. М., С. 30-38.
133. Флинт В.Е. 1988. Короткохвостый поморник // Птицы СССР. История изучения. Гагары, Поганки, Трубноносые. М., С. 257 - 269.
134. Флинт В.Е., Беме Р.Л. 1959. Орнитологические находки на Белом море // Вторая Всесоюзная орнит. конфер. Тез. докл., ч. 3., М.
135. Фон-Лехнер А.Ф. 1854. Птицы в Соловках // Вестник естеств. наук Импер. Московского общества испытателей природы. М., вып. 34, 35.
136. Хохлова Т.Ю. 1978. Особенности размещения гнезд дендрофильных птиц в лесах островного Заонежья // Фауна и экология птиц и млекопитающих таежного северо-запада СССР. Петрозаводск. С. 40-47.
137. Черенков А.Е. 1987. К характеристике пролета гусеобразных на Соловецком архипелаге // Биологические основы охраны и воспроизведения охотничьих ресурсов. М. С. 31.
138. Черенков А.Е., Семашко В.Ю. 1990. Гнездование пеганки на Белом море // Орнитология. Вып. 24. С. 165.
139. Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М., Семашко Е.В. 2007. К характеристике летней орнитофауны острова Жижгин // Орнитология. Вып. 34(2). М. С.164-175.

140. Шкляревич Ф.Н., 1979. Зимовки обыкновенной гаги на Белом море // Экология и морфология гаг в СССР. М.: Наука. С. 61–67.
141. Шкляревич Ф.Н. 1991. Моевка - новый гнездящийся вид Белого моря // Матер. 10 Всес. орнитол. конф. Ч.2. Минск: 298.
142. Шутова Е.В. 1989. Плотность гнездящихся лесных воробьиных птиц и их размещение на островах Кандалакшского залива // Экология птиц морских островов и побережий Кольского Севера. Мурманск. С. 101-114.
143. Юрковская Т. К. Схема болотного районирования северной Карелии // Очерки по растительному покрову Карельской АССР. Петрозаводск: Изд-во «Карелия», 1971. С. 177–193.
144. Barret, R.T., Anker-Nilssen, T. & Krasnov, Y.V. 1997. Can Norwegian and Russian Razorbills *Alca torda*
145. Bergman, G. 1982. Population dynamics, colony formation and competition in *Larus argentatus*, *fuscus* and *marinus* in the archipelago of Finland. *Annales Zoologici Fennici* 19: 143–164.
146. Bergman G., Donner K.O. 1964. An analysis of the spring Migration of the Common Scoter and the Long-tailed Duck in southern Finland. *Acta Zoolog. Fennica*. Bd. 105:3-59.
147. Bianki V.V. 1992. Seaducks of the White Sea. *IWRB Seaduck Bulletin*. N 2.
148. Bianki, V., Boiko, N. & Kokhanov, V. 1997. The cormorant *Phalacrocorax carbo* in Kandalaksha Bay (White Sea, Russia) --- Cormorants In Europe. Proceedings of the Third International Conference on Cormorants in Europe. Gdansk, Poland 13-17 April 1993. *Polish Journal of Ecology* V. 45, N 1: 15.
149. Coulson, J.C. 1984. The population dynamics of the Eider Duck *Somateria mollissima* and evidence of extensive non-breeding by adult ducks. *Ibis*. V.126. N4. Pp. 525-543.
150. Cramp, S. 1988. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and Africa. The birds of the Western Palearctic, V. Oxford, UK: Oxford University Press, 617 pp.
151. Eichhorn G., Afanasyev V., Drent R.H. & van der Jeugd H.P. 2006. Spring stopover routines in Russian Barnacle Geese *Branta leucopsis* tracked by resightings and geolocation. *Ardea* 94(3): 667–678.
152. Fox A.D., Ebbinge B.S., Mitchell C., Heinicke T., Aarvak T., Colhoun K., Clausen P., Dereliev S., g K., Kruckenberg H., Loonen M.J.J.E., Madsen J., Mooil J., Musil P., Nilsson L., Pihl S. & H. Van der Jeugd. 2010. Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica* 20: 115–127.
153. Hake M., Mensson J. & A. Wiberg. 2010. A working model for preventing crop damage caused by increasing goose populations in Sweden. *Ornis Svecica* 20: 225–233.
154. Hario, M., Komu, R., Muuronen, P. and Selin, K. 1986. Population trends among archipelago birds in Söderskär bird sanctuary. - *Suomen Riista* 33: 79-90. (на финском с англ. рез.)
155. Hario, M., Hirvi, J-P., Hollmén, T. & Rudbäck, E. 2004. Organochlorine concentrations in diseased vs. healthy gull chicks from the northern Baltic. *Environmental Pollution* 127: 411–423.
156. Kampe-Persson H. 2010. Naturalised geese in Europe. *Ornis Svecica* 20: 155–173.
157. Kontkanen H. 1996. Autumn migration of arctic waterfowl in Finland, Estonia, and northwestern Russia in 1993. *Wetland International Seaduck Specialist Group Bulletin*. №6. P. 32-41.
158. Lehikoinen A., Kondratyev A., Asanti T., Gustafsson E., Lamminsalo O., Lapshin N., Pessa J., Rusanen P. 2006. Survey of arctic bird migration and staging areas at the White Sea, in the autumns of 1999 and 2004 – *The Finnish Environment* 25/2006. Helsinki, 107 pp.
159. Leivo M. 1993. Looking for arctic waterfowl in the White Sea. *Linnut* 28(4): 31-33.

160. Leivo, M., Asanti, T., Kontiokorpi, J., Mikkola-Roos, M., Parviainen, A. & Rusanen, P. 2000: Great Shearwater (*Puffinus gravis*) recorded in the White Sea in autumn 1999. *Russian Journal of Ornithology* 99: 14-15.
161. Lif M., Hjernquist M., Olsson O. & Österblom H. 2005. Long-term population trends in the Lesser Black-backed Gull *Larus f. fuscus* at Stora Karlsö and Lilla Karlsö, and initial results on breeding success. *Ornis Svecica* 15: 105–112.
162. Pettay, T., Cairenius, S. & Ellermaa M. 2004. *Linnut Virossa – suomalaisten havainnot 1990 – 2004*. Viron Lintuseura, Kotka.
163. Scott, D.A., Rose, P.M. 1996. *Atlas of Anatidae populations in Africa and Western Eurasia*. – Wetlands International. 336 p.
164. Slagsvold T. 1980. Habitat selection in birds: on the presence of other birds species with special regard to *Turdus pilaris*. *J. Anim. Ecol.* Vol.49, N 2. P. 523-536.
165. Zimin V.B., Sazonov S.V., Lapshin N.V., Artemiev A.V., Medvedev N.V., Khokhlova T.Yu. & M.V. Yakovleva. 2005. A review of rare diurnal raptor species breeding in Karelia. Status of raptor populations in Eastern Fennoscandia. *Proceedings of the Workshop, Kostomuksha, Karelia, Russia, November 8-10, 2005*. C. 168-184.
166. Žydelis R., Lorentsen, S. H., Fox, A. D., Kuresoo, A., Krasnov, Y., Goryaev, Y., Bustnes, J. O., Hario, M., Nilsson, L. & Stipniece, A. 2006. Recent changes in the status of Steller's Eider *Polysticta stelleri* wintering in Europe: a decline or redistribution? *Bird Conservation International* 16: 217–236.

# Список иллюстраций:

- Рис. 1. Район работ, маршруты экспедиций и места высадок на материке и крупных островах.
- Рис. 2. Районы систематических учетов наземных птиц.
- Рис. 3. Динамика пролета гагар: среднее ежедневное количество регистраций гагар в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.
- Рис. 4. Даты начала кладки гагар на Соловецком архипелаге.
- Рис. 5. Расположение колоний большого баклана в Онежском заливе.
- Рис. 6. Даты начала кладки баклана по многолетним данным (n=32).
- Рис. 7. Доля (%) разных видов рыб в погадках (n=93) бакланов на о. Малая Сеннуха.
- Рис. 8. Сезонная динамика встреч белошекой казарки (n=51598) на Соловецком архипелаге в 1984–2013 гг.
- Рис. 9. Сезонная динамика встреч черной казарки (n=10197) на Соловецком архипелаге в 1983–2012 гг.
- Рис. 10. Сезонная динамика встреч гуменника (n=6801) на Соловецком архипелаге в 1983–2012 гг.
- Рис. 11. Даты начала кладки пеганки в Онежском заливе (n=44).
- Рис. 12. Величина кладки и количество птенцов в выводках пеганки в Онежском заливе (n=58).
- Рис. 13. Динамика весеннего пролета кряквы: среднее ежедневное количество регистраций птиц в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.
- Рис. 14. Величина кладки и выводков кряквы в районе Онежского залива (n=173).
- Рис. 15. Даты начала кладки кряквы в районе Онежского залива (n=128).
- Рис. 16. Динамика весеннего и осеннего пролета чирка-свистунка по многолетним данным.
- Рис. 17. Размер выводков чирка-свистунка в районе Онежского залива.
- Рис. 18. Сроки начала откладки яиц чирком-свистунком на Соловецком архипелаге.
- Рис. 19. Величина кладки и размер выводка связы в районе Онежского залива (n=57).
- Рис. 20. Даты начала кладки связы в р-не Онежского залива (n=27).
- Рис. 21. Динамика весеннего пролета шилохвости: среднее ежедневное количество регистраций птиц в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.
- Рис. 22. Даты начала кладки шилохвости в районе Онежского залива (n=44).
- Рис. 23. Величина кладки и размер выводка шилохвости в районе Онежского залива (n=59).
- Рис. 24. Динамика весеннего пролета гоголя: среднее ежедневное количество регистраций в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.
- Рис. 25. Даты начала кладки гоголя на Соловецких островах (n=89).
- Рис. 26. Величина кладки и размер выводка гоголя на Соловецких островах (n=171).
- Рис. 27. Основные поселения обыкновенной гаги и предлинные скопления в Онежском заливе.
- Рис. 28. Изменение количества гнездящихся гаг на 75 контрольных островах Соловецкого архипелага (1987–2013) и на всех островах (1995–2013).
- Рис. 29. Численность гнездящихся гаг по районам Соловецкого архипелага (данные по Сосновой губе за 1994 г. отсутствуют).
- Рис. 30. Изменение количества гнездящихся гаг на некоторых островах Соловецкого архипелага.
- Рис. 31. Распределение дат начала кладки гаги по пятидневкам 1985–2012 гг. (n=2467).
- Рис. 32. Даты начала кладки обыкновенной гаги в 1985–2013 гг.
- Рис. 33. Величина кладки обыкновенной гаги на Соловках.
- Рис. 34. Средняя величина кладки обыкновенной гаги на Соловках в разные годы.
- Рис. 35. Корреляция показателей объема яиц и величины кладки (df=27  $r=-0,31$   $p<0,1$ ).
- Рис. 36. Распределение массы яиц гаги (n=607).
- Рис. 37. Величина выводка обыкновенной гаги на Соловках (n=166).
- Рис. 38. Космоснимок Онежского залива 22.02.2009 г. (левый снимок) и 13.02.2011 г. (<http://>
- Рис. 39. Количество гаг, добытых орланом на гнездовых островах Соловецкого архипелага.
- Рис. 40. Изменение количества встреч лутка на Соловецком архипелаге в разные годы.

- Рис. 41. Величина кладки и размер выводка лутка на Соловецком архипелаге (n=36).
- Рис. 42. Даты начала кладки лутка на Соловецком архипелаге (n=11).
- Рис. 43. Соотношение (%) различных укрытий, используемых длинноносым крохалем при устройстве гнезд (n=272).
- Рис. 44. Количество яиц в гнездах длинноносого крохалея в р-не Онежского залива (n=269).
- Рис. 45. Сроки начала откладки яиц длинноносым крохалем в районе Онежского залива (n=460).
- Рис. 46. Изменение сроков начала гнездования длинноносого крохалея в районе Онежского залива за 25 лет.
- Рис. 47. Соотношение жилых и разоренных гнезд длинноносого крохалея при стандартных учетах на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 48. Встречи орланов на Соловках в гнездовой период.
- Рис. 49. Величина кладки мелких соколов в р-не Онежского залива.
- Рис. 50. Сроки начала откладки яиц мелкими соколами в районе Онежского залива.
- Рис. 51. Даты начала кладки белой куропатки в р-не Онежского залива по гнездам (n=16) и выводкам маленьких птенцов (n=17).
- Рис. 52. Величина кладки и выводка белой куропатки в р-не Онежского залива.
- Рис. 53. Количество петухов глухаря на токах на о-ве Бол. Соловецкий в начале XXI века.
- Рис. 54. Среднегодовое количество встреч рябчиков в гнездовой период (15.05–15.06) на Соловецких островах.
- Рис. 55. Даты начала кладки рябчика на Соловецком архипелаге по гнездам (n=8) и выводкам маленьких птенцов (n=8).
- Рис. 56. Величина кладки рябчика на Соловецких о-вах (n=9).
- Рис. 57. Даты начала кладки серого журавля на Соловецких островах (n=7).
- Рис. 58. Динамика встреч золотистой ржанки и тулеса в районе Соловецкого архипелага.
- Рис. 59. Даты начала кладки галстучника в р-не Онежского залива по гнездам (n=43) и выводкам маленьких птенцов (n=11).
- Рис. 60. Величина кладки галстучника и малого зуйка в районе Онежского залива.
- Рис. 61. Даты начала кладки малого зуйка в р-не Онежского залива по гнездам (n=32) и выводкам маленьких птенцов (n=3).
- Рис. 62. Даты начала кладки чибиса в южном Прибеломорье по гнездам (n=15) и выводку маленьких птенцов (n=1).
- Рис. 63. Изменение численности камнешарки на Соловецком архипелаге (без 3 крупнейших островов).
- Рис. 64. Даты начала кладки камнешарки в районе Онежского залива (n=295).
- Рис. 65. Изменение сроков начала гнездования камнешарок в районе Соловецкого архипелага в разные годы.
- Рис. 66. Величина кладки камнешарки в районе Онежского залива (n=242).
- Рис. 67. Изменение величины кладки камнешарки в районе Онежского залива в разные годы.
- Рис. 68. Изменение численности кулика-сороки на 75 островах Соловецкого архипелага.
- Рис. 69. Распределение дат начала кладки кулика-сороки по пятидневкам (n=985).
- Рис. 70. Даты начала кладки черныша на Соловецком архипелаге по гнездам (n=4) и выводкам маленьких птенцов (n=4).
- Рис. 71. Динамика встреч фифи и черныша на Соловецком архипелаге.
- Рис. 72. Динамика встреч травника, фифи и большого улита при наблюдениях за весенним пролетом в мае 2009 г.
- Рис. 73. Даты начала кладки травника в районе Онежского залива по гнездам (n=22) и выводкам маленьких птенцов (n=10).
- Рис. 74. Динамика встреч щеголя в районе Онежского залива (n=183).
- Рис. 75. Даты начала кладки перевозчика в р-не Онежского залива по гнездам (n=13) и выводкам маленьких пуховиков (n=4).
- Рис. 76. Динамика встреч турухтана на Соловецком архипелаге..
- Рис. 77. Динамика встреч белохвостого песочника и кулика-воробья в районе Соловков.

- Рис. 78. Динамика пролета чернозобика на Соловках в мае 2009 г.
- Рис. 79. Динамика встреч бекаса при наблюдениях за весенним пролетом в мае 2009 г.
- Рис. 80. Даты начала кладки бекаса в р-не Онежского залива (n=42).
- Рис. 81. Даты начала кладки большого кроншнепа на Соловках (n=26).
- Рис. 82. Сроки начала кладки у среднего кроншнепа (по декадам) (n=12).
- Рис. 83. Среднее ежедневное количество регистраций малого веретенника в р-не м. Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.
- Рис. 84. Динамика встреч малого веретенника в районе Онежского залива (n=5454).
- Рис. 85. Сроки начала гнездования короткохвостого поморника и полярной крачки.
- Рис. 86. Даты начала кладки короткохвостого поморника в районе Онежского залива в разные годы.
- Рис. 87. Изменение численности и распространения клуши на островах Онежского залива с 60-х годов по настоящее время.
- Рис. 88. Динамика численности клуши на 3 колониях Соловецкого архипелага.
- Рис. 89. Изменение численности клуш, гнездящихся на Соловках.
- Рис. 90. Распределение клуш по колониям с различной численностью.
- Рис. 91. Районы зимовки Соловецких клуш (n=16).
- Рис. 92. Расположение и величина основных колоний серебристой чайки в Онежском заливе.
- Рис. 93. Изменение численности гнездящихся серебристых чаек на Соловецком архипелаге.
- Рис. 94. Значимость колоний разной величины в населении серебристой чайки в Онежском заливе.
- Рис. 95. Динамика начала кладки серебристой чайки и клуши на Соловках.
- Рис. 96. Величина кладки серебристой чайки на Соловецком архипелаге.
- Рис. 97. Изменение численности гнездящихся морских чаек на Соловецком архипелаге.
- Рис. 98. Даты начала кладки морской чайки в районе Онежского залива (n=252).
- Рис. 99. Величина кладки морской чайки в районе Онежского залива.
- Рис. 100. Распределение колоний сизой чайки в Онежском заливе.
- Рис. 101. Значимость колоний разной величины в населении сизой чайки в Онежском заливе.
- Рис. 102. Изменение гнездовой численности сизой чайки на Соловецком архипелаге (без трех крупнейших островов).
- Рис. 103. Динамика пролета сизой чайки: среднее ежедневное количество регистраций птиц в районе мыса Печак в мае 2009 г. по пятидневкам.
- Рис. 104. Средняя величина кладки сизой чайки на Соловецком архипелаге в разные годы.
- Рис. 105. Количество яиц в гнездах сизой чайки в районе Соловецкого архипелага (n=5268).
- Рис. 106. Сроки начала откладки яиц сизой чайкой на Соловецком архипелаге за все годы наблюдений (n=1726).
- Рис. 107. Годовые изменение сроков размножения сизой чайки на Соловецком архипелаге.
- Рис. 108. Распределение колоний полярной крачки в Онежском заливе.
- Рис. 109. Изменение численности полярной крачки в небольших колониях на примере трех луд Соловецкого архипелага.
- Рис. 110. Изменение численности полярной крачки в колонии на Малой Муксалме.
- Рис. 111. Изменение численности полярной крачки в крупнейших колониях в районе Соловецкого архипелага.
- Рис. 112. Изменение численности полярной крачки на Соловецком архипелаге.
- Рис. 113. Даты первых регистраций полярной крачки на Соловках ( $df = 25$ ;  $r = 0,55$ ;  $p < 0,01$ ).
- Рис. 114. Численность полярной крачки на наблюдательном пункте у м. Западный Печак в мае 2009 г.
- Рис. 115. Значимость колоний разной величины в населении полярной крачки в Онежском заливе.
- Рис. 116. Изменение средней величины кладки полярной крачки на Соловецком архипелаге в разные годы.
- Рис. 117. Соотношение гнезд полярной крачки с разным количеством яиц за все годы наблюдений (n=37711) в районе Соловецкого архипелага.

- Рис. 118. Соотношение гнезд с разным количеством яиц в районе Соловецких островов в разные годы.
- Рис. 119. Годовые изменение сроков размножения полярной крачки в районе Соловецкого архипелага.
- Рис. 120. Распределение колоний гагарки в Онежском заливе.
- Рис. 121. Изменение численности гагарки на о.М. Сеннуха.
- Рис. 122. Распределение колоний чистика в Онежском заливе.
- Рис. 123. Значимость колоний разной величины в населении чистика и гагарки в Онежском заливе.
- Рис. 124. Изменение численности атлантического чистика на Соловецком архипелаге в 1987–2012 гг.
- Рис. 125. Изменение численности тупиков на о. Малая Сеннуха.
- Рис. 126. Встречи вяхиря на Соловках (n=139).
- Рис. 127. Сроки начала откладки яиц мохноногим сычом на Соловецких островах (n=22).
- Рис. 128. Высота расположения жилых дупел дятлов в р-не Онежского залива.
- Рис. 129. Сроки начала откладки яиц дятлами в р-не Онежского залива.
- Рис. 130. Динамика встреч рогатого жаворонка на Соловках (n=656).
- Рис. 131. Динамика пролета лугового конька и трясогузок в р-не м. Печак в мае 2009 г.
- Рис. 132. Сроки начала откладки яиц луговым коньком в районе Онежского залива (n=111).
- Рис. 133. Динамика весеннего и осеннего пролета лугового конька по многолетним данным.
- Рис. 134. Динамика встреч краснозобого конька на Соловках.
- Рис. 135. Сроки начала откладки яиц белой трясогузкой в районе Онежского залива (n=192).
- Рис. 136. Величина кладки лугового конька и белой трясогузки в районе Онежского залива.
- Рис. 137. Динамика весеннего и осеннего пролета белой трясогузки по многолетним данным.
- Рис. 138. Динамика весеннего и осеннего пролета серого сорокопута по многолетним данным.
- Рис. 139. Величина кладки вороны в районе Онежского залива по гнездам с яйцами или небольшими птенцами (n=40).
- Рис. 140. Даты начала кладки серой вороны в поселке и окрестностях и вне влияния поселка.
- Рис. 141. Сроки начала откладки яиц крапивником в районе Онежского залива (n=30).
- Рис. 142. Сроки начала откладки яиц лесной завирушкой в районе Онежского залива (n=15).
- Рис. 143. Сроки первой регистрации песни веснички на Соловках.
- Рис. 144. Сроки начала откладки яиц пеночной-весничкой в р-не Онежского залива (n=33).
- Рис. 145. Сроки начала откладки яиц желтоголовым корольком в р-не Онежского залива по гнездам (n=1) и встречам летных птенцов (n=22).
- Рис. 146. Даты начала кладки серой мухоловки в районе Онежского залива (n=85).
- Рис. 147. Сроки начала откладки яиц обыкновенной каменкой в районе Онежского залива (n=57).
- Рис. 148. Сроки начала откладки яиц обыкновенной горихвосткой в районе Онежского залива (n=31).
- Рис. 149. Динамика численности поющих зарянок весной 2010–12 гг. на постоянных маршрутах.
- Рис. 150. Сроки начала откладки яиц зарядкой в р-не Онежского залива (n=22).
- Рис. 151. Динамика встреч варакушки в р-не Онежского залива (n=500).
- Рис. 152. Количество найденных гнезд рябинника и белобровика в разные годы.
- Рис. 153. Даты начала кладки рябинника на Соловецком архипелаге в разные годы.
- Рис. 154. Сроки начала откладки яиц рябинником в р-не Онежского залива (n=739).
- Рис. 155. Средняя величина кладки рябинника на Соловецком архипелаге в разные годы.
- Рис. 156. Величина кладок рябинника, начатых в разные сроки.
- Рис. 157. Многолетняя динамика пролета рябинника и белобровика на Соловецких островах (по учетам на постоянных маршрутах).
- Рис. 158. Даты начала кладки белобровика на Соловецком архипелаге в разные годы.
- Рис. 159. Сроки начала откладки яиц белобровиком в р-не Онежского залива за все годы наблюдений (n=638).
- Рис. 160. Начало откладки яиц белобровиком на Соловецких островах в 1996 году (n=39).

- Рис. 161. Средняя величина кладки белобровика на Соловецком архипелаге в разные годы.
- Рис. 162. Количество гнезд певчего дрозда, найденных на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 163. Сроки начала откладки яиц певчим дроздом в р-не Онежского залива (n=158).
- Рис. 164. Величина кладки дроздов в районе Онежского залива.
- Рис. 165. Динамика встреч дерябы на Соловецких островах (n=450).
- Рис. 166. Динамика встреч ополовника на Соловках (n=1038).
- Рис. 167. Начало откладки яиц буроголовой гаичкой по пятидневкам на Соловецких островах (n=14).
- Рис. 168. Начало откладки яиц сероголовой гаичкой по пятидневкам на Соловецких островах (n=11).
- Рис. 169. Начало откладки яиц большой синицей по декадам на Соловецких островах (n=14).
- Рис. 170. Встречи обыкновенной пищухи в гнездовый период на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 171. Сроки начала откладки яиц обыкновенной пищухой в р-не Онежского залива по гнездам (n=14) и летным выводкам (n=21).
- Рис. 172. Сроки первых встреч зяблика и вьюрка на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 173. Многолетняя динамика пролета зяблика и вьюрка на Соловецких островах (по учетам на постоянных маршрутах).
- Рис. 174. Даты начала кладки вьюрка и зяблика в районе Онежского залива.
- Рис. 175. Количество найденных гнезд вьюрка и зяблика в разные годы.
- Рис. 176. Величина кладки вьюрка и зяблика в районе Онежского залива.
- Рис. 177. Средняя величина кладки вьюрка в районе Онежского залива в разные годы.
- Рис. 178. Сроки начала откладки яиц обыкновенной чечеткой в районе Соловецких островов (n=30).
- Рис. 179. Динамика встреч чечеток на Соловецких островах.
- Рис. 180. Сроки начала откладки яиц обыкновенной чечевицей в районе Онежского залива (n=45).
- Рис. 181. Встречи обыкновенного клеста и клеста-сосновика на Соловецких островах (n=16263).
- Рис. 182. Встречи белокрылого клеста на Соловецких островах (n=550).
- Рис. 183. Динамика встреч снегиря на кормушке в пос. Соловецкий весной 2009 г.
- Рис. 184. Динамика встреч снегиря на Соловецких островах (n=6780).
- Рис. 185. Многолетняя динамика пролета тростниковой овсянки на Соловецких островах по учетам на постоянных маршрутах (n=2806).
- Рис. 186. Встречи овсянки-ремеза на Соловецких островах в гнездовый период.
- Рис. 187. Сроки начала откладки яиц овсянкой-ремезом в районе Онежского залива по гнездам (n=7) и слеткам (n=14).
- Рис. 188. Многолетняя динамика пролета овсянки-ремеза на Соловецких островах по учетам на постоянных маршрутах (n=544).
- Рис. 189. Сроки начала откладки яиц овсянкой-крошкой в районе Онежского залива (n=21).
- Рис. 190. Динамика встреч овсянки-крошки на Соловецких островах в осеннее время.
- Рис. 191. Сроки весеннего пролета подорожника на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 192. Встречи подорожника на Соловецких островах (n=10012).
- Рис. 193. Сроки осеннего пролета подорожника на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 194. Сроки весеннего пролета пуночки на Соловецких островах в разные годы.
- Рис. 195. Встречи пуночки на Соловецких островах (n=13771).
- Рис. 196. Заселенность различными видами морских и околотовных птиц островов Онежского залива (n=557).



Черенков Александр Евгеньевич,  
Семашко Владимир Юрьевич,  
Тертицкий Григорий Маркович

**Птицы Соловецких островов  
и Онежского залива (1983-2013 гг.)**  
**Материалы и исследования  
(1983-2013 гг.)**

Монография

Фото на обложке: А.Е. Черенков.

В книге использованы снимки

А.Е. Черенкова, В.Ю. Семашко, Г.М. Тертицкого, Ю.Б. Гендлина

Оригинал-макет: Ирина Горбылева

Печатается в авторской редакции

---

Подписано в печать 9.12.2014 г.

Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная

Печ. лист.: физ. 48,0; усл. 44,64. Тираж 300 экз.

Заказ № 7018

---

Отпечатано в ОАО «Северодвинская типография»

164521, Северодвинск, ул. Южная, 5

Тел.: (8184) 55-01-73

Факс: (8184) 55-01-71

[www.severprint.ru](http://www.severprint.ru)



*Гнездовая колония больших бакланов в Анзерской салме (Соловки).*



*Серая цапля (Соловки).*



*Гибриды канадской и белошейной казарок с белошейными казарками (Жижгин.)*



*Пеганка с выводком у Заяцких островов (Соловки).*



*Пара серых уток (Соловки).*



*Стая исландских песочников (архипелаг Осинки).*



*Грязовики на весеннем пролете (Соловки, Кислая губа).*



*Мородунка с птенцом (устье р. Котова).*



*Серебристая чайка (губа Пушлахта).*



*Тупики на море близ места гнездования (о. М. Сеннуха).*



*Хохлатый жаворонок, молодая птица (Соловки).*



*Альбинос – белая трясогузка (Соловки).*



*Лазоревка у гнезда (Соловки).*



*Горихвостка-чернушка, взрослая птица и слеток в стенах Соловецкого кремля.*





*Взрослый самец синехвостки у гнезда (Соловки).*



*Гнездовый биотоп, вход в гнездо и слеток синехвостки (Соловки).*

**Черенков А.Е., Тертицкий Г.М., Семашко В.Ю.**

