

- Хохлова Т. Ю., Яковлева М. В. Гнездящиеся водоплавающие птицы островов Онежского озера. Тез. докл. Первого Всесоюзн. семинара «Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц». М., 1984. С. 23–24.
- Храбрый В. М. Птицы Санкт-Петербурга – фауна, размещение, охрана. С.-Петербург. 1991. 275 с. (Труды Зол. Ин-та. Т. 236).
- Черенков А. Е., Семашко В. Ю., Тертицкий Г. М. Миграции птиц в районе Онежского залива Белого моря // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденции их изменений на Северо-западе России. Седьмой выпуск. С.-Петербург. 2009. С. 5–57.
- Юргенсон П. Б. 1961. К проблеме изучения колебаний численности рябчика // Экология и миграция птиц Прибалтики. Тр. IV Приб. орнитол. конф. Рига. С. 91–96.
- Юргенсон П. Б. 1968. Охотничьи звери и птицы. М.: «Лесная промышленность», 308 с.
- Яковлева М. В. 2003. Динамика численности тетеревиных птиц в заповеднике «Кивач» в 1970–2001 гг. // Мат. III Межд. симп. «Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы» (Сортавала, 16–20 июня 2002 г.). Петрозаводск. С. 206–210.
- Яковлева М. В. 2007. Динамика численности зимующих птиц в заповеднике «Кивач» // Динамика численности птиц в наземных ландшафтах. М. 83–92.
- Яковлева М. В. Изменение населения гнездящихся птиц заповедника «Кивач» за последние 40 лет // Труды государственного природного заповедника «Кивач». Вып. 3. Петрозаводск. 2006. С. 3–18.
- Annual game bag. 2004. Helsinki. 26 p.
- Cramp S., Simmons K. E. L. The Birds of the Western Palearctic. Oxford: Oxford Univ. press. 1977. Vol. 1. 722 p.
- Danilov P.I., Belkin V.V., Kurhinen Ju. P. 2005. Long term dynamics of forest grouses in Russian Karelia // 10th International Symposium on grouse. Luchon, France. P. 38.
- Delany S., Scott D. 2002. Waterbirds population estimates – Third edition // Wetland International Series, № 12. Wageningen. The Netherlands.
- Helle P., Danilov P., Belkin V., Blydник L., Yakimov A.. 2003. Grouse as indicators of forest landscape structure: Finland vs Russian Karelia comparison // Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы. Мат. III Международного симпозиума. Петрозаводск. С. 77–81.
- Höglund N. 1952. Swedish Sportsmen's Association's marking of game 1945–1954. Viltrevy. Vol. 1, N 2. Stockholm. P. 162–224.
- Koskimies P. Karjalan linnustosta: Karjalan kannaksen sekä Laatokan, Aunuksen ja Äänisen Karjalan linnustollisi erikoispiirteistä // Ornis Karelica. 1979. 5. VSK. N 3. P. 68–89.
- Kurhinen J., Danilov P., Linden H., Helle P., Belkin V., Gromtsev A. 2008. Spatial distribution of forest grouse in Russian taiga of Fennoscandia // 11th International grouse symposium. Whitehorse, Yukon territory, Canada (11–15 September 2008). P. 43.
- Kurhinen Ju., Danilov P., Gromtsev A., Helle P. and Lindèn H. 2009. Patterns of black grouse, *Tetrao tetrix* distribution in northwestern Russia at the turn of the millennium // Folia Zool. – 58(2): 168–172.
- Lehikoinen A., Kondratyev A., Asanti T. et all. Survey of arctic bird migration and staging areas at the White Sea, in the autumns of 1999 and 2004 // Finnish Environment Institute. Helsinki. 2006. 104 p.
- Merikallio E. Lintutietoja Aunuksesta vuodelta 1919 // Ornis Fennica. 1943. Vol. XX. № 4. P. 90–93.
- Paatela I. Laatokan itärannikon linnustosta // Ornis Fennica. 1947. № 3–4. P. 93–105.
- Pakarinen R., Siikavirta H. 1993. Lintuja Karjalan merella // Linnut. 1993. 28, Vol. 5. P. 36–39.
- Siivonen L. 1948. Decline in numerous mammal and bird populations in north-western Europe during the 1940 s. Riistatieteellisiä Julkisuja, № 2, Helsinki. P. 1–26.
- Siivonen L. 1952. On the reflection of short-term fluctuations in numbers in the reproduction of tetraonids // Riistatieteellisiä Julkisuja. № 9. Helsinki. P. 1–43.
- Siivonen L. 1957. The problem of the short-term fluctuations in numbers in tetraonids in Europe // Riistatieteellisiä Julkisuja. № 19. Helsinki. P. 1–44.
- Tianen J., Pakkala T. 1996. Peltopyy (*Perdix perdix*) // Riistan jäljille. Helsinki. S. 186–189.
- Zimin V. B., Artemyev A. V., Lapshin N. V. Survey of spring bird migrations and stopovers in Olonets fields in Karelia // Study of the Status and Trends of Mygratory Bird Populations in Russia (Fourth issue). St. Petersburg. World & Family. P. 18–28.

4.1.3. Распределение и численность редких и охраняемых видов птиц

На территории Карелии зарегистрировано 293 вида птиц и 51 из них занесен в Красную книгу Республики Карелия (2007), а 24 в Красную книгу Российской Федерации (2001). Задачей настоящего обзора является подведение итогов многолетнего мониторинга видов птиц, из Красной книги

Российской Федерации, оценка современного состояния этих видов в Карелии и разработка рекомендаций по их охране и воспроизводству.

В 2007 г. вышла в свет новая редакция Красной книги Республики Карелии в нее включены 22 вида из Красной книги Российской Федерации (табл. 12). Для двух видов птиц, занесенных в федеральную Красную книгу – стервятника – *Neophron perenopterus* L. и среднего дятла – *Dendrocopos medius* L. на территории Карелии отмечены только по однократному случайному залету. Основные ареалы этих видов расположены далеко за пределами региона и вероятность их появления на территории республики невелика. Поэтому они в список новой редакции Красной книги Карелии не включены и здесь не упоминаются.

Таблица 12

Список птиц, занесённых в Красную книгу Российской Федерации, встречающихся на территории Республики Карелии

Вид	Категория		
	Кр. кн. РК		Кр. кн. РФ
1. <i>Gavia adamsii</i> (G.R. Gray.) – Белоногая гагара	3	VU	3
2. <i>Ciconia nigra</i> (L.) – Черный аист	2	EN	3
3. <i>Cygnus bewickii</i> Yarrel – Тундряный лебедь	3	VU	5
4. <i>Anser erythropus</i> (L.) – Пискулька	3	VU	2
5. <i>Eulabeia indica</i> (Lath.) – Горный гусь	1	CR	1
6. <i>Branta bernicla</i> (L.) – Черная казарка	3	VU	3
7. <i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pall.) – Краснозобая казарка	3	VU	3
8. <i>Pandion haliaetus</i> (L.) – Скопа	3	NT	3
9. <i>Haliaeetus albicilla</i> (L.) – Орлан-белохвост	2	EN	3
10. <i>Aquila clanga</i> Pall. – Большой подорлик	2	EN	2
11. <i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm – Малый подорлик	3	VU	3
12. <i>Aquila chrysaetus</i> (L.) – Беркут	2	EN	3
13. <i>Circus gallicus</i> (Gm.) – Змеяяд	1	CR	2
14. <i>Circus macrourus</i> (Gm.) – Степной лунь	2	EN	2
15. <i>Falco gyrfalco</i> (L.) – Кречет	1	CR	2
16. <i>Falco peregrinus</i> Tunst. – Сапсан	1	CR	2
17. <i>Haematopus ostralegus longipes</i> Buturlin – Кулик-сорока (материковый подвид)	3	VU	3
18. <i>Sterna albifrons</i> Pall. – Малая крачка	2	EN	2
19. <i>Hydroprogne caspia</i> (Pall.) – Чеграва	4	DD	3
20. <i>Bubo bubo</i> (L.) – Филин	2	EN	2
21. <i>Lanius excubitor</i> L. – Серый сорокопуд	3	LC	3
22. <i>Parus cyanius</i> Pall. – Белая лазоревка	3	LC	4

Статус 22 видов птиц из Красной книги Российской Федерации, встречающихся на территории Карелии, различен. Достоверно доказано регулярное гнездование 9 из них, что подтверждено находками гнезд и выводков (скопа, орлан-белохвост, большой подорлик, беркут, сапсан, кулик-сорока, чеграва, филин и серый сорокопуд). Другие 4 вида, возможно, иногда гнездятся на территории Карелии (черный аист, змеяяд, степной лунь, малая крачка). На размножение этих птиц указывают неоднократные летние встречи, токовое и тревожное поведение птиц, однако строгих доказательств их гнездования пока не имеется. Еще 4 вида в настоящее время встречаются только на пролете (тундряный лебедь, пискулька, черная казарка, кречет). К категории залетных относятся 5 видов (белоногая гагара, горный гусь, краснозобая казарка, малый подорлик, белая лазоревка), причем для них характерны неоднократные залеты на территорию республики, и предполагается возрастание частоты встреч этих птиц в будущем.

Состояние популяций и распределение по территории Республики Карелия птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации

Белоногая гагара – *Gavia adamsi* (G.R. Gray.). Типичный представитель арктической фауны. Редкий залетный для территории Карелии вид. Гнездовой ареал охватывает арктическое побережье

Евразии и Северной Америки, континентальный ареал прерывистый, состоит из нескольких изолированных участков. Занесена в Приложения двусторонних соглашений, заключенных Россией с Японией, США, Республикой Корея и КНДР об охране мигрирующих птиц. Гнездится на водоемах в тундровой зоне, включая арктические острова: Колгуев, Вайгач, южный остров Новой Земли и др. (Степанян, 2003). В Карелии трижды отмечены залеты этого вида: в ноябре 1978 и 1989 гг. одна и две особи в Чупинской и Ругозерской губах Белого моря, в мае 1997 г. одна особь на оз. Гебозеро в заповеднике Кивач (Коханов, 1999; Яковлева, 2008).

Черный аист – *Ciconia nigra* (L.). Залетный, возможно гнездящийся на территории Карелии вид. Занесен в Красные книги Балтийского региона и ряда европейских стран. Представитель лесной палеарктической фауны, приурочен преимущественно к южным областям лесной зоны Евразии. Северная граница гнездового ареала проходит через территорию Ленинградской области, где в южных и центральных районах гнездится около 8–10 пар (Красная книга природы Ленинградской области, 2002). В Карелии и у ее южных границ отмечены редкие летние встречи этого вида: в 1969, 1970 и 1972 гг. в окрестностях д. Гумбарицы на юго-восточном побережье Ладожского озера (Ленинградская область) и пара птиц в 1969 г. в Муезерском районе на р. Чирка-Кемь (Носков и др., 1981, Зимин и др., 1993). В последние десятилетия эти птицы на территории Карелии не встречались.

Тундряный лебедь – *Cygnus bewickii* (Yarrel). В Карелии немногочисленный мигрирующий вид. Представитель арктической фауны, гнездится в тундровой зоне вдоль арктического побережья от долины р. Печенги на Кольском полуострове до Чукотки (Степанян, 2003). Занесен в Красные книги Балтийского региона, Восточной Фенноскандии и ряда европейских стран. В Карелии весной начинает лететь позже лебедя-кликун, во второй половине апреля и в мае, а осенью мигрирует раньше кликуна, в сентябре-октябре. Тундряный лебедь регистрируется во многих пунктах, где проводятся стационарные наблюдения за миграциями птиц; чаще отмечаются стаи лебедей, следующие транзитом. В Карелии весенние стоянки известны на юго-восточном побережье Ладожского озера (до 100–200 птиц), в небольшом числе тундряные лебеди останавливаются на полях в окрестностях г. Олонца (до 50–60 птиц за весну), в окрестностях г. Петрозаводска – на оз. Логмозеро и на мелководьях Онежского оз. – в Деревянской бухте у пос. Деревянное, на акватории Петрозаводской губы возле дачных поселков Зимник и Бараний берег. Крупная весенняя стоянка вида сформировалась в 1994–1998 гг. на мелководном северо-западном плесе оз. Водлозера, где во второй половине мая собирается от 70–100 до 150–200 особей (Сазонов и др., 2001). В Калевальском национальном парке летние скопления тундряных лебедей были отмечены в июне 1997 г. на оз. Суднозеро (55 птиц) и в июле 2000 г. на оз. Лабука – до 10 особей.

Пискулька – *Ancer erythropus* (L.). Редкий пролетный, ранее гнездившийся на территории Карелии вид, занесен в Красный список МСОП и в Красные книги Балтийского региона, Восточной Фенноскандии и многих европейских стран. Представитель арктической фауны, в небольшом числе гнездится в горно-тундровых районах Восточной Фенноскандии от Норвегии до Кольского полуострова. Основной ареал пискульки расположен в тундрах и лесотундрах, а местами захватывает и северную окраину лесной зоны к востоку от полуострова Канин до Чукотки. Для территории Карелии известен единственный случай гнездования в 1935 г. на горной пустоши горы Мянтютунтури в бассейне оз. Паанаярви (Suomalainen, 1952). Ближайшие места гнездования в настоящее время находятся в низкогорных и среднегорных ландшафтах Финляндии и Кольского полуострова. В Карелии пискулька – редкий транзитный мигрант, медленно сокращающий свою численность. До 1990 г. в период весенней и осенней миграций на территории Республики иногда учитывали от 10–15 до 80 птиц, но и тогда этот вид встречался не ежегодно (Зимин и др., 1993). В последнее время на пролете отмечаются лишь одиночные особи или небольшие группы в стаях белолобых гусей (Зимин и др., 2007). Во время стационарных исследований весенних миграций гусей и казарок в окрестностях г. Олонца в период с 1993 по 2009 гг. достоверно зафиксированы только 5 встреч этих птиц: 1 особь – в 1993 г., 2 птицы – в 1997 г. и по 1 – в 1998, 2002 и 2007 гг. На полях в окрестностях пос. Шуя в мае 2006 г. отмечены 3 птицы этого вида.

Горный гусь – *Eulabeia indica* (Lath.). Редкий, залетный вид. Представитель горной фауны, эндемик Центральной Азии, гнездится в горах Алтая, Тянь-Шаня, Памира, Тибета, Монголии. Зане-

сен в Приложение Боннской Конвенции по сохранению мигрирующих птиц по всему ареалу их обитания. Исконный гнездовой ареал этого вида невелик и лежит далеко за пределами Карелии, не проходят через ее территорию и миграционные пути этих птиц. Однако в последние десятилетия, в связи с непреднамеренной интродукцией, горный гусь начал гнездиться в западной Европе. В Бельгии и Нидерландах птицы этого вида, сбегавшие из зоопарков, за последние 20 лет сформировали устойчивые гнездовые популяции, насчитывающие сотни особей (Lensink, 1996; Devos, Anselin, 1997). Так что этот эндемик центральной Азии постепенно становится новым гнездящимся видом птиц Европы. Весной часть особей вовлекается в миграцию и движется на север в стаях белолобых гусей и гуменников. На весеннем пролете этот вид начали регистрировать в Финляндии, в Архангельской области и в Республике Коми. В качестве редкого залетного вида горный гусь несколько раз отмечался и в Карелии на сельхозугодьях Олонецкой равнины (Зимин и др., 2007). В апреле-мае 2002, 2003 и 2004 гг. одиночные особи в течение продолжительного времени держались на полях в стаях белолобых гусей и гуменников. В ближайшем будущем с ростом европейской популяции этого вида следует ожидать более частых залетов этих птиц и на территорию Карелии.

Черная казарка – *Branta bernicla* (L.). На территории Карелии – редкий транзитный мигрант. Вид арктической фауны, летом населяет тундры у побережья морей Ледовитого океана от полуострова Ямал до Чукотки. Вне России гнездится на Шпицбергене, в Гренландии и в Северной Америке. Занесена в Приложение Боннской Конвенции. В Красную книгу Российской Федерации включен атлантический подвид черной казарки *B. bernicla hrota*, населяющий Шпицберген и Землю Франца-Иосифа (Степанян, 2003). В Карелии эти птицы встречаются только в период миграций. Над большей частью территории республики черная казарка проходит транзитом. Сравнительно крупные стоянки вида, насчитывающие по несколько сотен особей, зарегистрированы только на побережье Белого моря в районе Вирьмы, Нюхчи, Шуйострова и Поньгомы. Кратковременные остановки птицы делают на северо-восточном побережье Ладожского озера (Green et al., 2002, Зимин и др., 2007). Одиночные особи и группы до 6 птиц (в том числе и птицы атлантического подвида) в отдельные годы встречались на весенних стоянках гусей и казарок в окрестностях г. Олонца, а иногда регистрировались и на юго-восточном побережье Ладожского озера.

Краснозобая казарка – *Rufibrenta ruficollis* (Pall.). В Карелии относится к редким залетным птицам. Арктический вид, занесенный в Красный список МСОП, эндемик России, гнездится по берегам рек в области тундры и севера лесотундры от восточного побережья полуострова Ямал до бассейна р. Хатанги. Наиболее западные места зимовок расположены в Болгарии и Румынии. Пути пролета этих птиц проходят по южным регионам Европейской части России, однако в последнее время казарки все чаще регистрируются в Европе значительно севернее традиционных мест зимовки или русел миграции.

В последние десятилетия во многих странах Западной Европы растет частота зимних встреч краснозобой казарки, возможно, в связи со сменой мест зимовки некоторыми представителями вида, или с бегством птиц из зоопарков. Все чаще эти птицы стали регистрироваться в центрально-европейских областях России, а также в Финляндии и Эстонии (Иванчев, 2001; Меньшиков, 2003, Salminen, 1983, Leito 1996). Регулярными становятся и залеты краснозобых казарок в Карелию и сопредельные регионы, поэтому этот эндемик западносибирской тундры включен в Красную книгу Республики.

По данным местных охотников, в окрестностях пос. Вирьма на Белом море осенью 1992 г. были встречены одна особь и стая из 30 краснозобых казарок. Одиночные особи и отдельные пары встречались в стаях белолобых гусей весной на полях в окрестностях г. Олонца. В 1998 г. пара краснозобых казарок держалась там с 27 апреля по 14 мая, по одной особи зарегистрировано 2 мая 2002 г. и 24 апреля 2003 г. (устн. сообщ. А. В. Кондратьева) и пара птиц – 13 мая 2007 г. (устн. сообщ. В. А. Бузуна)

Скопа – *Pandion haliaëtus* (L.). Редкий гнездящийся на территории Карелии вид. Ареал охватывает большую часть Земного шара, за исключением Антарктиды и Южной Америки, однако повсюду численность вида невелика, и он включен в Красные книги многих стран мира. Приурочен к пресным и морским водоемам с высокой рыбопродуктивностью. Может положительно реагировать на гидротехническое строительство: на Рыбинском водохранилище с появлением обширных площа-

дей мелководий (с конца 1940-х до 1980-х годов) постепенно сформировалась довольно многочисленная популяция скопы (Немцев, 1988).

За последние 15 лет отмечается заметное увеличение численности скопы во многих таежных регионах. В Финляндии её поголовье возросло с 760 до 1000 пар (Saurola, 1990; Red Data Book ..., 1998). В Дарвинском заповеднике на Рыбинском водохранилище за 1980-е годы произошло удвоение популяции скопы – с 10–12 до 22–27 пар (Немцев, 1988). К 2005 г. здесь обитало уже 40–45 пар этих птиц (Кузнецов, Немцев, 2005). В южном Приладожье обнаружена крупнейшая в Ленинградской области гнездовая группировка скопы, увеличившаяся на протяжении 1995–2000 гг. с 20 до 30 пар (Ключевые орнитологические территории России, 2000; Пчелинцев, 2001).

В Карелии в 1990-ые годы число выявленных гнездовых территорий возросло с 75 до 130 (Сазонов и др., 2001). В окрестностях оз. Водлозера население скопы выросло с 12–15 пар в 1988–1989 до 20–25 пар в 1998–2000 гг. В бассейне р. Илексы в 1986–1988 гг. поголовье несколько увеличилось по сравнению с 1981–1985 гг., и составило 10–12 пар, примерно столько же скоп насчитывалось в 1997–2000 гг. (Борщевский, 1991; Сазонов и др., 2001).

В национальном парке Водлозерский в настоящее время обитает около 38–42 пар (в том числе в карельской части парка – 24–26 пар). В Кожозерском природном парке насчитывается около 12–14 пар скоп. Плотность населения вида в окрестностях оз. Водлозера – 1,9 пар, в бассейне Илексы – 0,4 пар, в Кожозерском парке 0,7 пар на 100 км² угодий. Локально показатель учета достигает в Северном Водлозерье 3 пар, у побережья оз. Кожозера – 2,5 пар, на Шидмозерском участке парка – 2 пары на 100 км².

В северотаежной подзоне Карелии на большинстве существующих и планируемых ООПТ плотность населения скопы не превышает 0,5–1,5 пар на 100 км²: заповедник Костомукшский (0,8), национальные парк Паанаярви (0,6), Калевальский (1,4), планируемые национальные парки Тулос (1,6) и Поньгомский (1,1), комплексный морской заказник Сорокский (0,5). Численность скопы в западной части Белого моря, включая Онежский полуостров, оценивается в 45–50 пар, из них в карельском секторе гнездится около 30 пар.

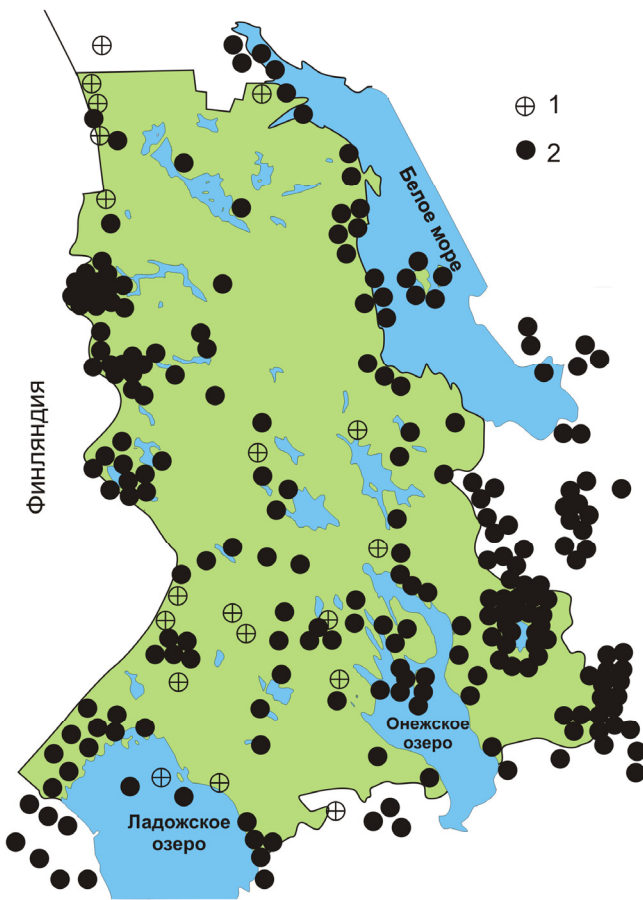
В среднетаежной подзоне в оптимальных условиях (повышенная рыбопродуктивность водоемов, низкие рекреационные нагрузки, наличие высокоствольных лесных массивов) скопа может гнездиться с довольно высокой плотностью также и вне ООПТ (1–2 пары на 100 км²). В 1996 г. в окрестностях г. Сортавала на берегу оз. Хюмпелянъярви в 3–4 км от пос. Заозерный найдено жилое гнездо скопы, находящееся в густонаселенной местности (дачные кооперативы и сельхозугодья). В нем 28 апреля самка плотно насиживала 2 яйца (Д. Клибанюк, личное сообщение).

За годы наших исследований в Карелии и на западе Архангельской области найдено 54 жилых гнезда скопы. Большинство из них (49) размещалось на соснах (включая сухостойные деревья), два гнезда – на елях (Паанаярви), одно – на сухостойной осине (Водлозеро), одно – на лиственнице (юго-восток Пудожского района). В средней Карелии также обнаружено гнездо на площадке металлической опоры высоковольтной линии электропередач, проходящей в окрестностях пос. Тикша (Зимин и др., 1993). В Финляндии скопы охотно заселяют искусственные гнездовые платформы, на которых располагается до 40 % гнезд (Saurola, 1990).

Современная численность скопы в Карелии оценивается в 250 пар, при выявленных 170 гнездовых территориях. В северотаежной и среднетаежной подзонах гнездится примерно равное число скоп, соответственно 110 и 140 пар (рис. 13).

Гнездовая группировка скопы, обитающая в Водлозерско-Кожозерском таежном резервате (50–56 пар), является на сегодня одной из самых крупных на севере европейской части России. По размерам она сопоставима со столь же многочисленной популяцией скопы Рыбинского водохранилища, насчитывающей по разным оценкам от 40–50 до 55–60 пар (Ключевые орнитологические территории России, 2000; Кузнецов, Немцев, 2005).

Суммарное поголовье вида на Северо-Западе России оценивается в 410 пар: Кольский полуостров – 25, Карелия – 250, запад Архангельской области – не менее 85, Ленинградская область – около 50 пар (Ганусевич, 1988; Ключевые орнитологические территории России, 2000; Плешак, 2000; Пчелинцев, 2001; Хохлова и др., 2001; Красная книга Мурманской области, 2003; Сазонов, 2004; Red Data Book ..., 1998). Таким образом, в Водлозерско-Кожозерском резервате сосредоточено свыше 10 % населения скопы, гнездящейся на таежном Северо-Западе России.



Р и с. 13. Размещение гнездовых участков скопы в Карелии и на сопредельных территориях:
1 – регистрации в гнездовой период до 1970 г.,
2 – то же по современным данным

Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (L.). Редкий гнездящийся на территории Карелии вид. Ареал орлана-белохвоста охватывает большую часть Палеарктики, но повсюду он редок и занесен в Красный список МСОП и в Красные книги многих стран мира. Во всех географических зонах приурочен к побережьям крупных водоемов – пресных и морских, отличающихся повышенным уровнем рыбопродуктивности. Современный оптимум ареала вида, расположенный в северных таежных регионах европейской России, во многом имеет вторичное происхождение. Подобное положение обусловлено прямым преследованием орлана со стороны человека в густонаселенных областях средней полосы и юга России, пресс которого оставался неизменно высоким вплоть до 60–70-х годов XX столетия.

За последние 15 лет, благодаря налаженной охране вида на местах гнездования и зимовки (прежде всего в государствах Балтийского региона) наметилась тенденция к восстановлению его численности во многих регионах России и сопредельных стран, включая юг лесной зоны. На протяжении 1990–2000 гг. популяция орлана в Финляндии выросла с 80 до 130 пар, в Карелии с 40 до 70 пар, в Ленинградской области с 12 до 20 пар, то есть более чем в 1,5 раза (Мальчевский, Пукинский, 1983а; Пчелинцев, 2001; Сазонов, 2004; Red Data Book..., 1998). В постоянно контролируемой популяции

этого вида, обитающей на оз. Водлозере, к настоящему времени насчитывается около 23 гнездящихся пар, еще 3 пары гнездится в непосредственной близости от границ Водлозерского парка. В 1988–1989 гг. на Водлозере учтено 11–12 пар, в 1993 г. – 15–16 пар, в 1998–2000 гг. – 23–26 пар орланов (Сазонов и др., 2001). Столь же ощутимый прирост численности наблюдался в другом районе с оптимальными для вида условиями: в Дарвинском заповеднике популяция на Рыбинском водохранилище выросла с 10–12 пар в 1988 г. до 22–24 пар в 2000 г. и 28–30 пар в 2005 г. (Немцев, 1988; Кузнецов, Немцев, 2005).

В 1995–1997 гг. водлозерскую популяцию орлана-белохвоста детально изучали Й. Хёгмандер и его коллеги (2001). По данным этих авторов, общая успешность размножения орлана в водлозерье составила 1,8 птенца на удачную попытку гнездования. В результате кольцевания птиц установлено, что ближайшие места зимовки орланов, появившихся на свет на побережье Водлозера, находятся на Балтийском море. Из 28 помеченных кольцами птенцов, в последующие годы трех наблюдали на о. Сааремаа (Эстония), на Аландских островах и на материке у юго-восточного побережья Финляндии.

За все годы в Карелии и на западе Архангельской области обнаружено 56 жилых гнезд орлана-белохвоста. Из них 52 гнезда размещались на соснах, два – на осинах (Водлозеро) и еще два – на площадках триангуляционных вышек (Белое море, Кожозерский парк). Случай гнездования орлана на триангуляционной вышке зарегистрирован также в Архангельской области в среднем течении р. Кулой (Рыкова, Рыков, 1989).

Современная численность орлана-белохвоста в Карелии оценивается в 80 пар. С учетом мест обитания, известных в прошлом или до сих пор не выявленных, поголовье орлана на территории Республики может достигать 85 пар (рис. 14). Крупнейшие поселения расположены в окрестностях оз. Водлозера и в карельском секторе Белого моря.

На территории Водлозерско-Кожозерского таежного резервата обитает самая крупная на севере европейской части России гнездовая группировка орлана-белохвоста, насчитывающая около 51–53 пар. В национальном парке Водлозерский выявлено гнездование 46 пар орлана-белохвоста, из них 20 пар обитает на территории Архангельской области. В Кожозерском парке гнездится не менее 5 пар орланов. К северу от его границ, в среднем течении р. Кожы, держится еще две пары птиц (Сазонов, 2005). Плотность населения вида на Водлозерье составляет 2 пары, в бассейне Илексы 0,6 пар, в Кожозерском парке 0,25 пар на 100 км² угодий.

В западной части Белого моря (включая территорию Карелии и прилегающих районов Мурманской и Архангельской областей) в настоящее время гнездится около 25–30 пар, из них на территории Карелии – около 16 пар.

Современная численность орлана-белохвоста на Северо-Западе России оценивается в 175 пар, в том числе Кольский полуостров – 35 пар, Карелия – 80, запад Архангельской обл. – 40, Ленинградская обл. – 20 пар (Ганусевич, 1988; Плешак, 2000; Пчелинцев, 2001; Хохлова и др., 2001; Красная книга Мурманской области, 2003; Сазонов, 2004; Red Data Book..., 1998).

Большой подорлик – *Aquila clanga* (Pall.). Очень редкий гнездящийся на территории Карелии вид. Представитель лесной палеарктической фауны, предпочитающий равнинные лесные территории. В последние десятилетия численность большого подорлика повсеместно подвержена сильному сокращению, он занесен в Красный список МСОП и в Красные книги многих стран Европы. В Красную книгу России занесены популяции, населяющие европейскую часть страны и Дальний Восток. В таежных регионах Северной Европы вид характеризуется отчетливо выраженными юго-восточными связями. Обитание большого подорлика близ западной границы ареала стало одной из главных причин его исчезновения в Финляндии уже после 1975 г. (Red Data Book..., 1998). Большой подорлик отличается от беркута по выбору местообитаний и гнездится преимущественно в избыточно-увлажненных лесах, приуроченных к низменным речным поймам и сильно заболоченным водораздельным местностям.

В середине XX века большой подорлик был распространен гораздо шире, чем в настоящее время. В частности, он неоднократно отмечался в северотаежной подзоне Карелии и сопредельных регионов. В июне 1941 г. одна особь добыта у с. Холмогоры Архангельской области (Дементьев, 1951). На территории Карелии летом 1941 г. южнее стыка озер Пяозеро и Топозеро в окрестностях д. Кананайнен (65°45' с.ш. и 31°21' в.д.), на сосне было найдено гнездо большого подорлика, 30 июля в нем было два больших оперенных птенца (Lehtonen, 1942). Эта гнездовая находка – самая северная из известных для европейской части России. В начале июля 1950 г. одиночный большой по-

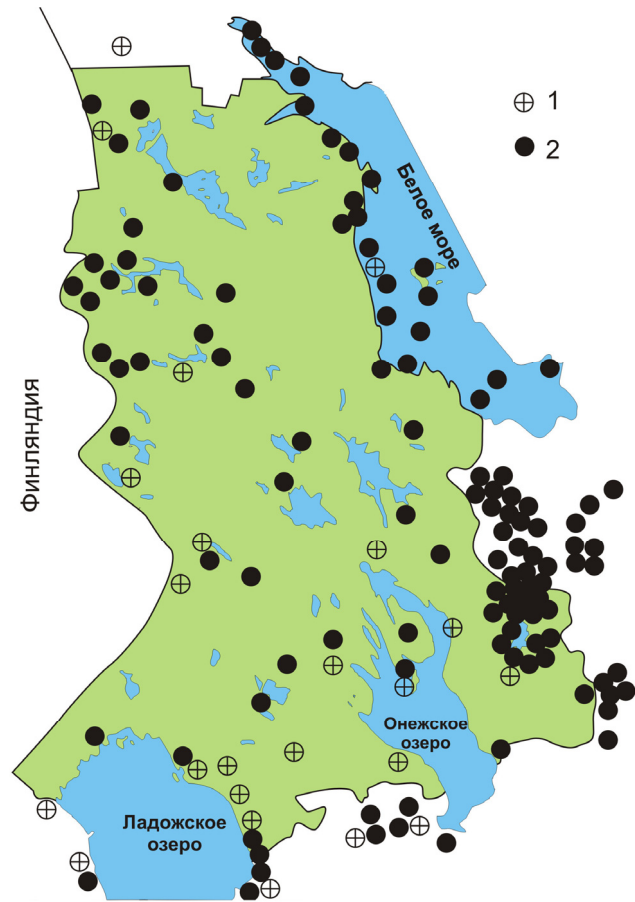


Рис. 14. Размещение гнездовых участков орлана-белохвоста в Карелии и на сопредельных территориях: 1 – регистрации на гнездовье до 1970 г., 2 – то же по современным данным

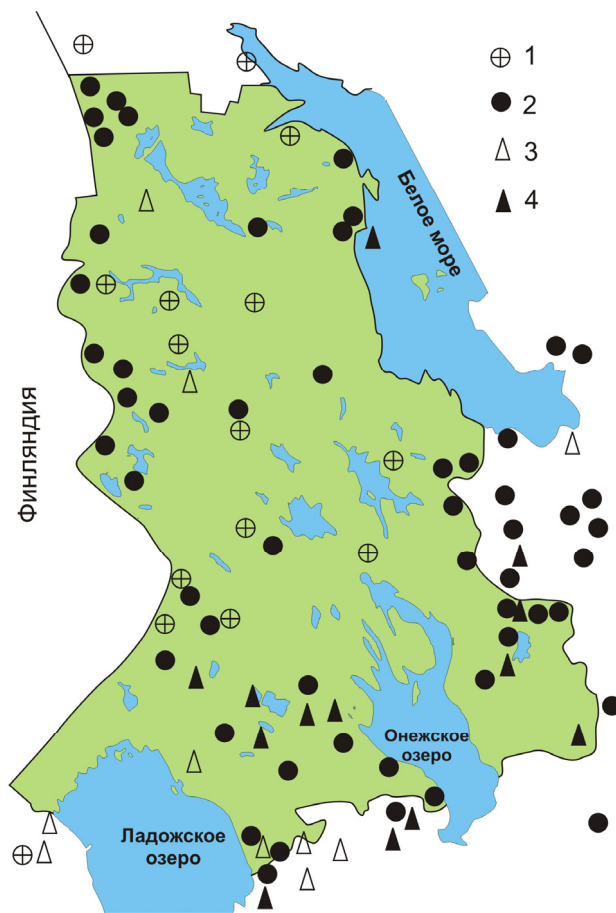


Рис. 15. Размещение беркута и большого подорлика в Карелии и на сопредельных территориях:

1 – встречи беркута до 1970 г., 2 – встречи беркута по современным данным, 3, 4 – то же для большого подорлика

Обитание еще 2–3 пар большого подорлика предполагается в окрестностях оз. Водлозеро и на Колодозерском участке в юго-восточной части Пудожского района. Возможно, продолжается гнездование большого подорлика, известное в 1981–1988 гг. для среднего течения р. Илекса на архангельской территории национального парка Водлозерский (Борщевский, 1991). Единственная регистрация вида за последние годы в северотаежной подзоне Карелии – это встреча одной особи 3 августа 1991 г. на низинном болоте у побережья Белого моря против о. Сыроватка, к северу от устья р. Воньга.

В последние десятилетия эти птицы иногда встречаются в средней и южной Карелии. Одиночная особь была отмечена в мае 2003 г. на территории заповедника Кивач (Яковлева, 2008). На полях в окрестностях г. Олонца в начале мая 1997 г. зарегистрирована пара больших подорликов, одиночные особи отмечены здесь в апреле и мае 1998, 2004 и 2006 гг.

Малый подорлик – *Aquila pomarina* C.L. Vrehm. Очень редкий залетный для территории Карелии вид. Населяет лиственные и смешанные леса восточной Европы, где повсюду редок, включен в Красные книги Балтийского региона и многих европейских стран. Северо-восточная граница гнездового ареала проходит по западу Ленинградской области, где в 1970–80-е гг. отдельные пары отмечались в гнездовой период в Кингисеппском и Сланцевском районах (Мальчевский, Пукинский, 1983а), однако в последние десятилетия на территории области этот вид регистрируется только во внегнездовой период (Красная книга природы Ленинградской области, 2002).

дорлик встречен у южного побережья оз. Нюк (Зимин и др., 1993). В 70-ые годы вид зарегистрирован однажды в конце августа на севере Архангельской обл. в низовьях р. Онеги (Корнеева и др., 1984). Для центральной и южной Карелии до недавнего времени были известны лишь немногочисленные летние и осенние встречи (Зимин и др., 1993).

В 1980-е и последующие годы большой подорлик регистрировался в качестве очень редкого гнездящегося вида и почти исключительно в пределах среднетаежной и южнотаежной подзон Карелии и соседних регионов (рис. 15). В Ленинградской области в 70-ые годы гнезилось 18–20 пар, в 1990-ые годы – около 10 пар большого подорлика, в настоящее время – не более 7–10 пар (Мальчевский, Пукинский, 1983а; Пчелинцев, 2001, Красная книга природы Ленинградской области, 2002).

Современная численность большого подорлика в Карелии оценивается в 7–8 пар. Большинство встреч в гнездовое время приурочено к бассейну р. Шуя, отличающейся сильной степенью заболоченности водосбора и высокой представленностью на нем обширных открытых болотных массивов; здесь предполагается гнездование примерно 5 пар большого подорлика. На левобережье р. Шуя, в Падозерском лесничестве к западу от г. Петрозаводска, 5 августа 1988 г. встречен выводок большого подорлика: две молодые подлетывающие птицы держались на опушке большого частично осушенного болота переходного типа.

В Карелии до 1990 г. известна всего 1 регистрация малого подорлика – 30 августа 1943 г. экземпляр этого вида был добыт в Олонецком районе у п. Нурмолицы (Зимин и др., 1993). В последнее десятилетие этих птиц неоднократно отмечали весной на полях в окрестностях г. Олонца: 2 птицы встречены в начале мая 1996 г., по одной особи зарегистрировано в 2000 г. (21 и 23 мая), в 2004 г. (7 мая) и в 2006 г. (3 и 8 мая).

Беркут – *Aquila chrysaetos* (L.). Редкий, гнездящийся на территории Карелии вид. Несмотря на обширный ареал, охватывающий Евразию, Северную Америку и северную Африку, этот вид всюду редок и включен в Красные книги многих стран мира. Беркут – типичный представитель фауны гор северной Палеарктики, изначально он связан с предгорными степями и полуоткрытыми горно-лесными ландшафтами, откуда широко расселился в равнинные таежные регионы. Будучи эвритопным, беркут одновременно нуждается в наличии обширных открытых пространств на своих охотничьих участках. В условиях равнинной тайги это сильно заболоченные местности с лесоболотными комплексами, побережья крупных водоемов с полуоткрытыми стациями, а также обширные вырубki и гари. Кроме того, при сооружении гнезд беркуту необходимы крупномерные деревья с мощно развитой кроной и уплощенной вершиной, чем объясняется его тяготение к высокоствольным старовозрастным лесным массивам.

В условиях Карелии и сопредельных регионов в настоящее время отмечается отчетливая концентрация беркутов на гнездовании в окрестностях самых крупных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) – это заповедник Костомукшский, национальные парки Паанаярви, Калевальский и Водлозерский, Кожозерский природный парк, Олонецкий федеральный зоологический заказник и др. Здесь благоприятным образом сочетается несколько факторов: по периферии этих ООПТ сейчас ведутся активные лесозаготовки и сформировался обширный фонд свежих вырубok, а в старовозрастных лесах охраняемых территорий беркут находит защиту от прямого преследования человеком и воздействия фактора беспокойства, оптимальные условия для размещения своих массивных гнезд. В будущем данная тенденция «переселения» птиц на ООПТ несомненно усилится, по мере истощения запасов спелых хвойных лесов на интенсивно вырубаемых лесных площадях.

Современная численность беркута в Карелии оценивается в 36 пар, из них в северо-таежной подзоне обитает 21 пара, в среднетаежной – 15 пар (рис. 15). В национальном парке Паанаярви гнездится 5 пар беркутов (плотность 0,5 пар на 100 км² угодий). В национальном парке Водлозерский и граничащем с ним Кожозерском природном парке, расположенным на территории Карелии и запада Архангельской области, на площади 6700 км² обитает 11 пар беркутов (Сазонов, 2005). В целом, на территории Водлозерско-Кожозерского резервата и в его ближайших окрестностях, насчитывается около 15 пар птиц (плотность 0,2 пар на 100 км²).

За все годы в Карелии и на западе Архангельской области обнаружено 22 жилых гнезда беркута, 11 из них размещались на соснах (два на сухостойных деревьях) и 11 – на верхних и средних площадках триангуляционных вышек (три из них упали вместе с вышками за период 1998–2005 гг.).

Находки гнезд беркута на вышках триангуляционных пунктов известны и в других таежных регионах, например в бассейне р. Печоры и Северном Приуралье (Нейфельд, 1989). Повышенная частота заселения таких вышек отличает беркута от других хищных птиц. Данный способ гнездования, с одной стороны, является следствием дефицита старых крупномерных деревьев с развитой кроной на пройденных рубками лесных площадях, а с другой – отражает особое предпочтение беркутом триангуляционных вышек, которые располагаются на водоразделах и на господствующих высотах и обеспечивают птицам хороший обзор и контроль окружающей местности. Прекращение использования вышек, привело к обветшанию и обрушению большинства из них, это лишает беркута удобных мест гнездования и становится еще одной из причин, вынуждающих птиц переселяться с вырубленных площадей в старовозрастные лесные массивы, сохранившиеся преимущественно в пределах ООПТ.

Ход размножения беркута на юге Карелии и на прилегающей территории Ленинградской области проконтролирован нами наблюдениями за 2 гнездами. Первое было найдено В. Н. Игнатьевым в 1995 г. в Олонецком районе Карелии в верховьях р. Кукас, второе в 2000 г. обнаружили

В. И. Головань, А. В. Кондратьев и В. Г. Пчелинцев (2000) в 16 км от первого, в северной части Нижнее-Свирского заповедника (Ленинградская обл.). В период с 1996 по 2004 гг. первое гнездо проверено 5 раз, второе – 4 раза. Второе гнездо в один из сезонов птицы не заселили. В годы успешного размножения из каждого гнезда вылетали 1 или 2 птенца. Итоговая продуктивность размножения составила 1,5 слетка на успешную попытку гнездования.

Суммарная численность беркута на Северо-Западе России оценивается примерно в 60 пар: в Карелии обитает около 36 пар, на западе Архангельской области, включая бассейн р. Онега и Онежский полуостров, – около 10 пар, в Мурманской области – не менее 10 пар, в Ленинградской области – около 5 пар (Красная книга природы Ленинградской области, 2002; Красная книга Мурманской области, 2003; Сазонов, 2004). Самой крупной на Северо-Западе России является гнездовая группировка беркута Водлозерско-Кожозерского резервата и его ближайших окрестностей, численностью около 15 пар, что составляет около четверти поголовья вида в регионе.

Змеяед – *Circaetus gallicus* (Gm.). Очень редкий, возможно гнездящийся на территории Карелии вид. Включен в Красные книги Балтийского региона и ряда европейских стран. Представитель орнитокомплекса европейских широколиственных лесов. Северная граница ареала проходит по территории Ленинградской области, где последний случай гнездования птиц этого вида зарегистрирован в 1961 г. (Мальчевский, Пукинский, 1983а). Нерегулярно регистрируется в юго-восточном Приладожье, которое является самым северным пунктом встреч вида в европейской части России.

В Карелии регистрации змеяеда в весенне-летний период приурочены преимущественно к территории Олонецкого федерального зоологического заказника и к его ближайшим окрестностям. Во второй половине апреля 1975 г. одна птица трижды отмечена на окраине Сегежского болота у границы с Ленинградской областью (Зимин и др., 1993). В середине июня 1996 г. одиночная особь, предположительно отнесенная к данному виду, встречена С. В. Сазоновым на лесном острове среди Сегежского болота, возле свежего гнезда крупной хищной птицы, расположенного на сосне.

В июне-июле 1997–1999 гг. в окрестностях д. Сармяги и болота Чупо-Суо, В. Б. Зиминым зарегистрировано несколько встреч одиночных особей и пары змеяедов. Причем одна из птиц отмечена с добычей – змеей в лапах, летящей в южном направлении к болоту Верхнеропадское. Еще одна встреча зарегистрирована в Олонецком районе в апреле 2004 г.

Судя по всему, одна пара змеяедов гнездится в районе Олонецкого федерального зоологического заказника в окрестностях д. Сармяги, по крайней мере, в отдельные сезоны с жарким и сухим летом. Следует также учесть, что юго-восточное Приладожье, наряду с Заонежским полуостровом, является одним из немногих районов Карелии, для которых характерны повышенные показатели плотности населения рептилий.

Степной лунь – *Circus macrourus* (Gm.). Редкий залетный для территории Карелии вид, вероятно, в южных районах эпизодически гнездится. Занесен в Красный список МСОП. Представитель фауны полуаридных территорий, выходец из засушливых степей юго-западной Азии. Северная граница гнездового ареала в европейской части России проходит по 55⁰ с.ш. (Степанян, 2003). Данный вид характеризуется аperiodическими выселениями на северные равнины Восточной и Западной Европы, включая таежную зону (Формозов, 1959). В Ленинградской области эпизодически отмечался на гнездовье в конце XIX – середине XX веков – 1897, 1913, 1935, 1952–1953 гг. (Мальчевский, Пукинский, 1983а). Летом 1931 г. степной лунь добыт у ст. Тундра в 40 км к югу от г. Архангельска (Паровщиков, 1941).

В Карелии появление степного луня отмечено с 1995 г. на территории Олонецкой равнины. Здесь предполагается гнездование данного вида, по крайней мере, в отдельные годы (Зимин и др., 1997). Об этом свидетельствуют встречи пар этих птиц в гнездовой период, токовое и тревожное поведение птиц. Так, по-видимому, степные луни гнездились в окрестностях д. Сармяги в 1995 г. В мае 1995 г. три самца и три самки регистрировались здесь неоднократно, а на окраине осушенной части болотного массива несколько раз наблюдали токовые полеты самца. В последующие годы эти птицы встречались весной на полях в окрестностях г. Олонца нерегулярно, и их численность сильно варьировала по годам. В 1997 г. было зарегистрировано 8 встреч, в 1998 г. – 12, в 1999 – 1, в 2000 г. – 3, в 2001 г. – 8, в 2004 г. – 3, в 2005 – 1, в 2008 – 1 и в 2009 – 3 встречи. В 2002, 2003, 2006, 2007 гг. этих птиц здесь не отмечали.

В начале мая 1999 г. и в апреле 2002 г. одиночные самцы степного луня встречены на Шуйских полях под Петрозаводском, а в период наблюдений весенней миграции птиц в 2005–2008 гг. данный вид здесь отсутствовал.

Кречет – *Falco gyrfalco* (L.). Очень редкий пролетный вид. Охраняется на всем пространстве области распространения, включен в Красные книги Балтийского региона, Восточной Фенноскандии и многих стран мира. Горно-тундровый вид, представитель арктической фауны, имеющий циркумполярный ареал. Ближайшие к Карелии места гнездования расположены в полосе тундр на полуострове Канин и на Кольском полуострове – в горной части Лапландии и на сопках побережья Баренцева моря (Западный Мурман). Единственный район, где вид был обнаружен в пределах Карелии – это побережье Белого моря: 23 апреля 1954 г. кречет отмечен возле о. Великий, а в сентябре – начале октября 1958 г. одна птица держалась в окрестностях п. Вирьма (Бианки, 1960; Зимин и др., 1993). Наиболее ранняя встреча кречета на послегнездовых кочевках в Архангельской области – 25 июля: молодая особь добыта у с. Холмогоры в начале 1950-ых годов (Дементьев, 1951). В период миграций и зимовки не ежегодно встречается на территории Ленинградской области (Носков и др., 1981; Красная книга природы Ленинградской области, 2002).

По материалам наблюдений 1981–1988 гг., кречет указывался для архангельского бассейна р. Илексы в качестве очень редкого вида на осеннем пролете, где встречался не ежегодно (Борщевский, 1991). В последующие годы в Водлозерско-Кожозерском резервате этот вид не регистрировался.

Сапсан – *Falco peregrinus* Tunst. Очень редкий гнездящийся вид. Распространен практически по всему Земному шару, однако повсюду очень редок. Включен в Красные книги Балтийского региона, Восточной Фенноскандии и многих стран мира. Принадлежит к экологической группе эвритопных птиц, для которых характерен широкий спектр занимаемых местообитаний. На Севере сапсан гнездится главным образом в зональных тундрах и горнотаежных регионах. В условиях равнинной тайги вид приурочен к сильно заболоченным местностям и морским побережьям и архипелагам. Появление обширных вырубок влечет за собой увеличение площадей охотничьих угодий для сапсана и способствует его проникновению вглубь сплошных массивов водораздельной тайги. В северотаежной подзоне на свежих и зарастающих вырубках заметно возрастает численность белой куропатки – основного объекта добычи сапсана вне побережий водоемов. Повсеместно на свежих лесосеках, особенно на месте заболоченных лесов, на период от 3–5 до 10 лет и более (вплоть до смыкания древесного полога), увеличивается плотность населения целого ряда гнездящихся куликов – большой улит, фи-фи, черныш, бекас, средний кроншнеп и другие, что также расширяет кормовую базу сапсана.

На протяжении 1987–1990 гг. и в 2009 г. две-три пары сапсанов, по-видимому, гнездились в окрестностях заповедника Костомукшский, вокруг которого ведутся интенсивные лесозаготовки. В 1998–1999 гг. отмечено появление 1–2 пар сапсанов на территории планируемого национального парка Калевальский. Вплотную к нему за последние годы также подступили обширные свежие вырубки (Сазонов, 1997; Сазонов и др., 1998). В 1992–1995 гг. пара птиц зарегистрирована в карельской части Водлозерского парка, в ближайших окрестностях которого в истекшие 15 лет активно вырубаются леса.

В середине августа 2004 г. взрослая и молодая особи сапсана отмечены у п. Шелтозеро. Возможно, и здесь пара птиц гнездилась поблизости или на Ивинском разливе, где сапсан регистрировался и ранее (Ключевые орнитологические территории России, 2000). В начале июля 2009 г. охотящийся сапсан встречен в Муезерском районе, близ крупного массива свежих вырубок в среднем течении р. Мурдойоки.

За период 1994–2009 гг. несколько участились встречи с сапсаном и в южной Карелии. С 1997 г. одиночные птицы, охотящиеся на уток и голубей, ежегодно отмечаются на пролете в течение апреля – мая на Олонецких полях. Кроме того, в последние десятилетия известно несколько весенних и осенних регистраций сапсанов в разных частях Республики – в пос. Салми, д. Каскеснаволоке, в заповеднике Кивач, в окрестностях пос. Толвуя, на Шуйских полях и в черте г. Петрозаводска. На полях в окрестностях пос. Шуя охотящиеся за сизыми голубями сапсаны отмечены в октябре и ноябре 2000 г. и в апреле и мае 2002 г. В сезон 2003 г. пара сапсанов, по-видимому, гнездилась в низовьях р. Шуи: птиц дважды отмечали здесь в апреле и июне, в том числе 6 июня встречена летящая птица с добычей (ошипанный голубь). Охотящихся на голубей и ворон сапсанов несколько раз регистрировали на территории г. Петрозаводска весной и осенью 2004–2010 гг.

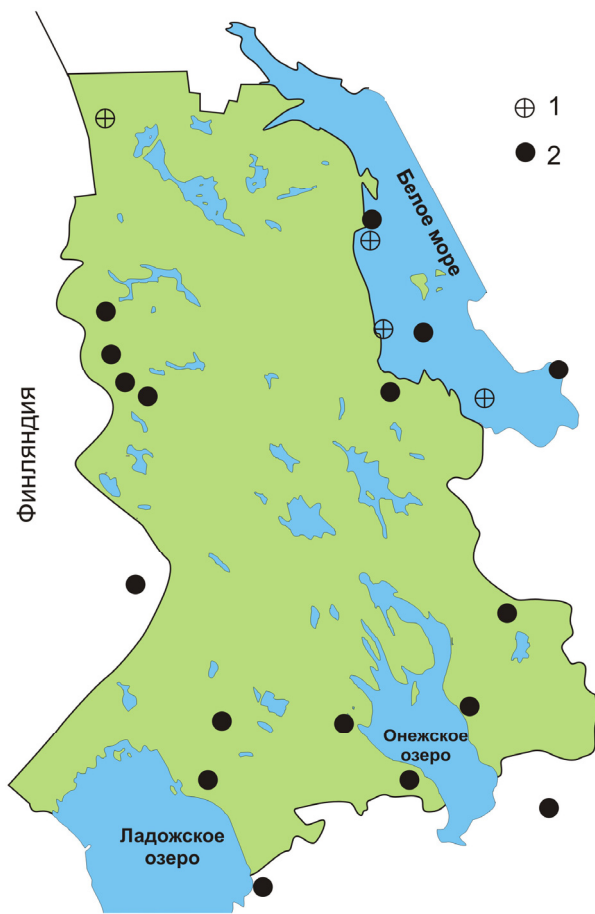


Рис. 16. Встречи сапсана в гнездовой период в Карелии и на сопредельных территориях:
1 – регистрации в гнездовой период до 1970 г.,
2 – то же по современным данным

ской части ареала. В 1995–2000 г. он обнаружен на гнездовье в бассейне р. Онеги, на оз. Лаче и р. Кена (Бутьев и др., 1999, Хохлова и др., 2009).

В 1999 г. гнездо кулика-сороки найдено на острове Малый Леликовский на Онежском озере, ранее в сезоны 1997–1998 гг. эти птицы также держались здесь и, по-видимому, гнездились (Хохлова, Артемьев, 2000). Во второй половине 90-ых годов кулик-сорока начал гнездиться в приустьевой части р. Водла (устное сообщение А. В. Сухова). Летом в 1998–1999 гг. вид встречен на оз. Тубозеро (Пудожский район) и на побережье р. Свирь в окрестностях г. Вознесенье.

В 1983–1989 гг. кулик-сорока ежегодно регистрировался на весеннем пролете на Шуйских полях под Петрозаводском. Здесь он, возможно, гнезвился с 1995 г., в 1998–2000 г. на пастбищных лугах в пойме р. Шуя отмечались 1–2 тревожащиеся пары куликов-сорок, а в 2006 и 2007 гг. на полях поблизости от реки были найдены по 2 гнезда этих птиц (рис. 17).

В 2002 г. кулик-сорока впервые загнезвился на территории заповедника Кивач на одном из островов на оз. Сундозеро, и, судя по поведению, птицы продолжали гнездиться здесь в течение двух последующих лет (Яковлева, 2006). В последние годы кулики сороки парами и по одиночке регулярно встречаются весной в Олонецком районе на побережье Ладожского озера и на полях вдоль р. Олонка. Судя по редким летним встречам, в отдельные годы эти птицы могут здесь гнездиться.

Изолированная гнездовая группировка кулика-сороки существует на архипелагах северо-западной глубоководной части Ладожского озера (Западный и Валаамский архипелаги, внешние острова шхер). За 1995–2000 гг. это поселение увеличилось в численности с 10–15 до 20–30 пар. Данная группи-

Современная численность сапсана в Карелии оценивается в 8–10 пар, из них 3–4 пары обитают на юге и 5–6 пар – на севере Республики (рис. 16). За последние 50 лет популяция сапсана резко сократилась, особенно это заметно в Прибеломорье, где вид встречался в 1950-ые годы на пролете и гнездовании гораздо чаще, чем в настоящее время (Зимин и др., 1993; Сазонов, 2004). В карельском секторе Белого моря в последние годы гнездятся не более 2–3 пар сапсанов.

Кулик-сорока – *Haematopus ostralegus*.

Область распространения вида охватывает острова и побережья морей и океанов многих районов Земного шара и ряд внутриконтинентальных областей Евразии. Представители номинального подвида, занесенного в Красную книгу Балтийского региона, в Карелии обычны на гнездовании на Белом море, где в границах Республики обитает около 700–800 пар, а в целом с учетом птиц, населяющих Кандалакшский залив и архангельскую часть Онежского залива – насчитывается около 1800–2000 пар кулика-сороки (Бианки, 1963, 1967; Черенков, Семашко, 1992; Сазонов, 2004).

В Красную книгу России занесен материковый подвид кулика-сороки *H. ostralegus longipes*, населяющий центр и юг европейской части страны, а также Западную и Среднюю Сибирь. В последние десятилетия наблюдается расширение области гнездования и увеличение численности этого подвида в европей-

ровка, возможно, формируется за счет притока особей с Финского залива, и систематический статус этих птиц требует уточнения.

Вся материковая популяция куликов-сорок в Карелии оценивается примерно в 30–50 пар, в том числе в бассейне Онежского оз. обитает около 10–15 пар, и 20–30 пар гнездится на островах Ладожского озера. Птицы, гнездящиеся на побережье и островах внутренних водоемов, попадают под выстрел гораздо чаще, чем их сородичи, обитающие на мало-посещаемых архипелагах Белого моря. Необходима пропаганда охраны материковой популяции кулика-сороки, так как прямое преследование со стороны человека – это главное препятствие для его расселения по внутренним водоемам Республики.

Малая крачка – *Sterna albifrons* (Pall.). Редкий залетный для территории Карелии вид. Занесен в Красную книгу Балтийского региона. Спорадично распространен почти по всему Земному шару, гнездование приурочено к морским побережьям, реже обитает на озерах и в долинах крупных рек. В Европе на север доходит до 60° с.ш. Ближайшие к Карелии места гнездования малой крачки расположены на территории Ленинградской области на Березовых островах Финского залива (Мальчевский, Пукинский, 1983). Кроме того, в 70-ые годы несколько пар, вероятно, гнездились в устье р. Свирь (Носков и др., 1981). На водоемы Карелии малая крачка изредка залетает в весенне-летние месяцы. Одиночные особи этого вида отмечены в июне 1982 г. и 1984 г. в Кандалакшском заливе Белого моря у мыса Титков (Коханов, 1987). 24 мая 1988 г. двух птиц наблюдали на оз. Логмозере под Петрозаводском. Одна особь была встречена 14 июня 1989 г. на р. Водла возле г. Пудож.

Чеграва – *Sterna caspia* (Pall.). Занесена в Красные книги Балтийского региона и Восточной Фенноскандии. Спорадично распространена по многим районам Земного шара, в России основные места гнездования расположены в южных областях страны, северная граница ареала в нашем регионе проходит по территории Ленинградской области, югу Финляндии и Карелии. Наиболее северное поселение чегравы обнаружено в 1986 г. на Валаамском архипелаге Ладожского озера (Медведев, Сазонов, 1994). Численность ладожской группировки составляет около 40 пар. За последние 15 лет она увеличилась вдвое, произошло перераспределение гнездового населения – с архипелага большинство чеграв переместилось в шхерный район северного Приладожья.

Филин – *Bubo bubo* (L.). Очень редкий, гнездящийся на территории Карелии вид. Занесен в Красные книги Балтийского региона, Восточной Фенноскандии и многих европейских государств. Представитель лесной палеарктической фауны, ареал охватывает Евразию и Северную Африку. Принадлежит к экологической группе эвритопных птиц, населяющих широкий спектр местообитаний. На юге ареала филин гнездится в колках и оврагах среди почти безлесных открытых пространств предгорий и равнинных степей. В европейской тайге идет на север выше Полярного Круга до Кандалакши и южного берега р. Имандры. Из-за прямого преследования человеком филин вынужден гнездиться в глухих лесных местностях вдали от человеческого жилья. Одно из уязвимых мест в биологии филина – это гнездование открыто на земле, чаще на крутых склонах приречных террас или в нишах на скаль-

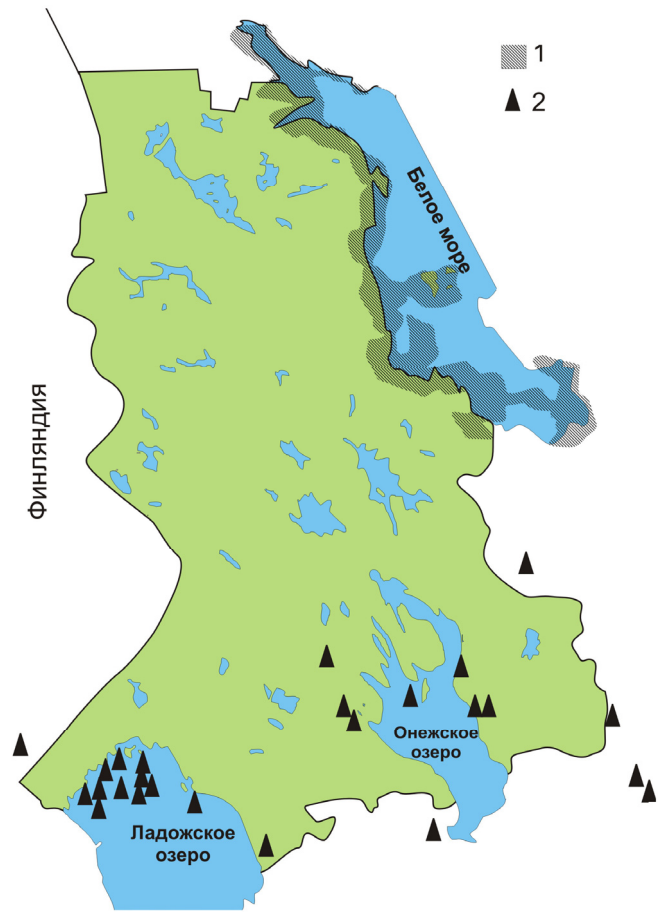


Рис. 17. Распределение кулика-сороки в Карелии и на сопредельных территориях: 1 – беломорская популяция, 2 – встречи в гнездовой период на материковых водоемах

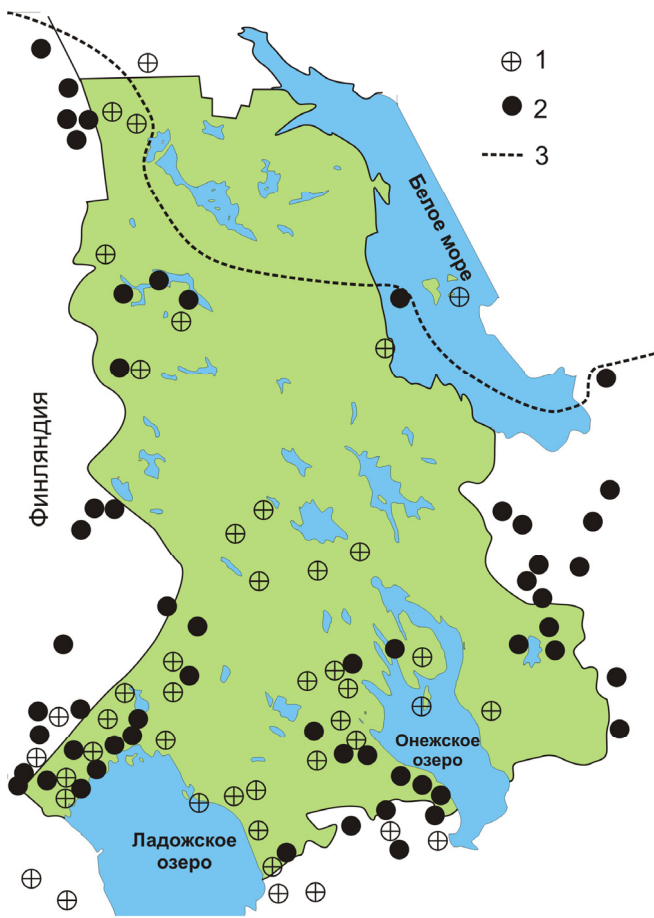


Рис. 18. Встречи филина в гнездовой период в Карелии и на сопредельных территориях:

- 1 – регистрации в гнездовой период до 1970 г.,
- 2 – то же по современным данным,
- 3 – северная граница сплошного гнездового ареала

Современная численность филина в Карелии оценивается в 30 пар: в северотаежной подзоне гнездится 3–4 пары (бассейн озера Куйто) и около 25 пар гнездится в среднетаежной подзоне. Значительная часть населения этого вида (не менее 10–12 пар) сосредоточена в северо-западном Приладожье. Эта гнездовая группировка существует, очевидно, за счет притока особей из Финляндии, однако и в данном районе плотность населения филина не превышает 0,2 пар на 100 км² угодий.

В регионе Водлозерско-Кожозерского таежного резервата обитает естественная группировка филина насчитывающая около 11–13 пар, основу рациона этих птиц составляют заяц-беляк, тетеревиные птицы, белка, водяная полевка, мелкие мышевидные грызуны и насекомоядные (полевки темная, экономка, рыжая, красно-серая и красная, лесной лемминг, обыкновенная бурозубка и другие) (Севастьянов, 1963; Естафьев, Нейфельд, 1999).

Серый сорокопут – *Lanius excubitor* (L.). Редкий гнездящийся на территории Карелии вид. Занесен в Красные книги Балтийского региона и Восточной Фенноскандии. В Красную книгу России занесен номинальный подвид серого сорокопута *L. excubitor excubitor*, населяющий север и среднюю полосу европейской части России и Западной Сибири. Оптимум ареала расположен в лесотундре и южной кустарниковой тундре. На большей части таежной зоны серый сорокопут ведет себя как ярко выраженный кочующий вид и появляется на гнездовье эпизодически, в годы массовых вспышек размножения мышевидных грызунов. Однако и в этом случае он определенно избегает участков коренной тайги, гнездится на зарастающих вырубках, на приозерных лугах с ивняком, в

рых и глинистых обрывах, невысоко над землей. Кроме того, динамика естественных популяций филина, гнездящихся в центральных и восточных районах Карелии, в Архангельской области и в Республике Коми, во многом зависит от численности его основных жертв в природе – зайца-беляка, тетеревиных птиц, белки и мышевидных грызунов.

Население филина в лесных областях России сильно пострадало из-за неумеренного отстрела в ходе кампании по борьбе с хищными птицами в 1960-е годы. Но особенно резко сократилась численность филина в последние два десятилетия XX века. В Карелии в 1901–1950 гг. было известно более 40 участков обитания филина, в 1976–1990 гг. их число уменьшилось до 8–10 (в северотаежной подзоне до 0–2) (рис. 18). В 1995–2005 гг. число выявленных территориальных пар возросло до 20, из них на севере – до 3–4 пар (Сазонов, 2004).

В Финляндии популяция филина сократилась в 1950–1960-е годы до 500 пар. С 1966 г. вид в этой стране стали охранять, и к настоящему времени численность его увеличилась до 2500 пар, а плотность населения в западных районах составляет свыше 2 пар на 100 км² (Saurola, 1985; Koskimies, 1993). Финская популяция филина адаптировалась к обитанию в антропогенных ландшафтах: птицы часто поселяются вблизи вырубок и сельхозугодий, а также возле крупных мусорных свалок с обилием крыс и других синантропных грызунов (Saurola, 1985).

куртинах мелколесья поблизости от сельхозугодий, а также нередко по окраинам болотных массивов. Сравнительно стабильно гнездование серого сорокопута в трех самых северных районах Карелии (рис. 19). Наиболее регулярно вид встречается в местностях бассейна Панаярви с урочищами «тунтури» и субальпийскими березово-еловыми криволесьями, на побережье и островах Кандалакшского залива с редкостойными и низкорослыми угнетенными древостоями, то есть в местообитаниях, сходных по своим экологическим условиям со станциями лесотундры.

Годами повышенной встречаемости серого сорокопута на юге Карелии были 1972, 1977, 1978, 1982, 1984, 1986, 1989, 1994, 1997, 1999, 2004, 2006 гг. По особенностям выбора местообитаний, очень близок к серому сорокопуту другой номадный вид – ястребиная сова. Поэтому в южной Карелии они гнездятся в годы обилия мелких грызунов и зачастую селятся бок о бок друг с другом. В 1880 г. серый сорокопут и ястребиная сова гнездились на юге современного Суоярвского района от Кайтаярви до Суйстамо, в 1943 г. – у г. Пиндуши под Медвежьегорском и в окрестностях д. Сармяги в юго-восточном Приладожье, в 1986 г. – снова возле д. Сармяги, в 2000 г. – от западного побережья оз. Сегозера до оз. Маслозеро (Зимин и др., 1993; Сазонов, 2004; Schulman, 1882; Artimo, 1944; Paatela, 1947).

Подъемы численности серого сорокопута в северотаежной подзоне республики отмечались в 1973, 1975, 1988, 1989, 1991, 1992, 1997, 2000, 2009 гг. (Зимин и др., 1993; Сазонов, 1997, 2004).

Современная численность серого сорокопута в Карелии оценивается в 250–500 пар. В северотаежной подзоне гнездится около 200–400, в среднетаежной – 30–100 пар. Плотность населения на севере достигает 0,5–1 пар, реже 2–3 пар на 100 км². Так как пики численности вида повторяются с периодичностью один раз в 3–5 лет, то средняя плотность населения составляет 0,2–0,4 пар на 100 км². Плотность гнездования на юге – менее 0,1 пар на 100 км², а с учетом размножения – не чаще один раз в 5–7 лет – она гораздо меньше (менее 0,05 пар).

Белая лазоревка – *Parus cyanus* (Pall.). Редкий залетный для территории Карелии вид. В Красную книгу России занесен европейский подвид *P. cyanus cyanus*, населяющий среднюю полосу европейской части страны. Северная граница гнездового ареала этого подвида доходит до 58° с.ш. (Степанян, 2003). На Северо-Западе России белая лазоревка изредка появляется осенью и зимой на кочевках, на территории Ленинградской области зарегистрирован единственный случай гнездования – в южном Приладожье (Мальчевский, Пукинский, 1983б; Красная книга природы Ленинградской области, 2002). На севере Ленинградской области в 1975–1979 гг. этот вид неоднократно отмечали осенью и зимой на стационаре Гумбарицы, наиболее интенсивная инвазия птиц (более 20 особей за сезон) зарегистрирована там осенью 1976 года (Зимин и др., 1993).

В Карелии белая лазоревка отмечена 22 октября 1954 г. в Прибеломорье у п. Нюхча. В Олонецком районе на орнитологическом стационаре Маячино три молодых птицы были отловлены осенью 1987 г. и еще одна – осенью 2008 г.

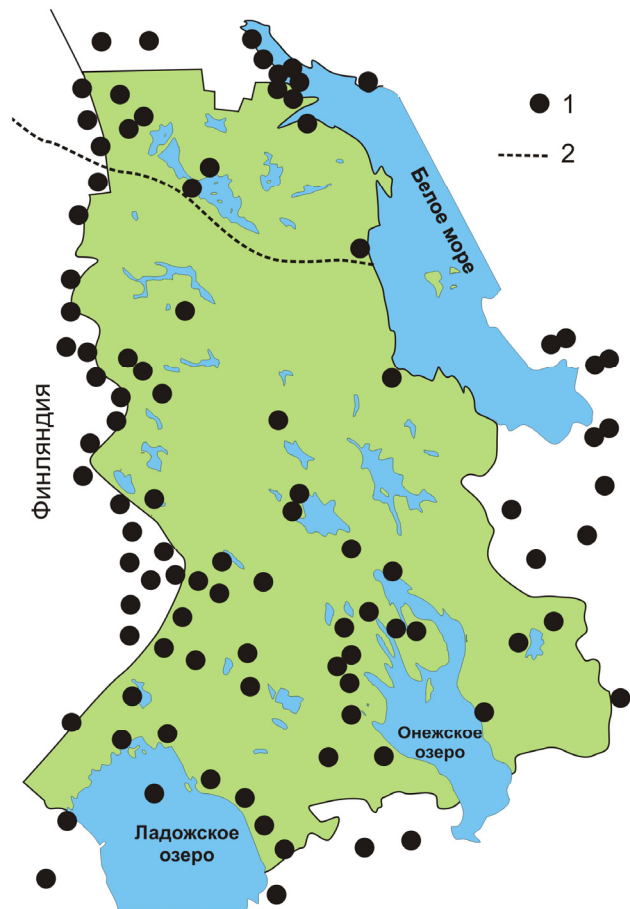


Рис. 19. Размещение серого сорокопута в Карелии и на сопредельных территориях:

1 – встречи в гнездовой период, 2 – южная граница сравнительно стабильного гнездования

ЛИТЕРАТУРА

- Бианки В. В. Пролет птиц в окрестностях с. Вирьмы осенью 1958 г. // Труды Кандалакшского гос. заповедника. 1960. Вып. 3. С. 175–190.
- Бианки В. В. Численность и размещение массовых морских птиц в западной части Белого моря // Проблемы использования промысл. ресурсов Белого моря и внутренних водоемов Карелии. М.; Л., 1963. С. 161–167.
- Бианки В. В. Кулики, чайки и чистиковые Кандалакшского залива // Труды Кандалакшского гос. заповедника. 1967. Вып. 6. С. 1–364.
- Борщевский В. Г. Предварительные данные по фауне наземных позвоночных бассейна р. Илексы // Экол.-экон. основы гос. природного национального парка «Водлозерский». М., 1991. Рукопись отчета. Архив НП «Водлозерский». С. 124–154.
- Бутьев В. Т., Редькин Я. А., Шитиков Д. А. О распространении и численности некоторых видов птиц в Архангельской области // Рус. орнитол. журн. Экспресс – вып. 1999. 8 (82): 18–23.
- Ганусевич С. А. Хищные птицы Кольского полуострова // Орнитология. Изд. МГУ, 1988. Вып. 23. С. 73–80.
- Головань В. И., Кондратьев А. В., Пчелинцев В. Г. Новая находка гнезда беркута *Aquila chrysaetos* в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. Экспресс – вып. 2000. 9 (110): 8–9.
- Дементьев Г. П. Отряд Хищные птицы // Птицы Советского Союза (ред. Дементьев Г. П., Гладков Н. А.). М., 1951. Т. 1.
- Зимин В. Б., Сазонов С. В., Лапшин Н. В. и др. Орнитофауна Карелии. Петрозаводск, Карельский НЦ РАН, 1993. 220 с.
- Зимин В. Б., Ламми Э., Хейсканен И., Рейникайнен К. Степной лунь *Circus macrourus* в Карелии // Рус. орнитол. журн. Экспресс – вып. 1997. 6 (19): 20–22.
- Зимин В. Б., Артемьев А. В., Лапшин Н. В., Тюлин А. Р. Олонецкие весенние скопления птиц: общая характеристика: гуси. М.: Наука, 2007. 299 с.
- Иванчев В. П. (ред.) 2001. Птицы заповедников и национальных парков Средней Волги // Труды Окского гос. заповедника. Вып. 22. Рязань. 192 с.
- Ключевые орнитологические территории России. Т. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. М., 2000. 702 с.
- Корнеева Т. М., Быков А. В., Речан С. П. Наземные позвоночные низовьев р. Онеги. М., Наука, 1984. 89 с.
- Коханов В. Д. Дополнения к орнитофауне Карелии // Рус. орнитол. журн. Экспресс – вып. 1999. 8 (58): 3–8. Красная книга Мурманской области, 2003. 400 с.
- Красная книга природы Ленинградской области. Т. 3. Животные. СПб., Мир и семья, 2002. 480 с.
- Красная Книга Республики Карелия. 2007. Петрозаводск, Карелия. 368 с.
- Красная Книга Российской Федерации. Животные. 2001. АСТ. 862 с.
- Кузнецов А. В., Немцев В. В. Основные тенденции изменения фауны и численности хищных птиц Дарвинского заповедника за шестидесятилетний период его сосуществования // Многолетняя динамика популяций животных и растений на ООПТ и сопредельных территориях по материалам стац. и тематич. наблюдений. Череповец, 2005. С. 58–61.
- Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. Л., Изд. ЛГУ, 1983а. Т. 1. 480 с.
- Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. Л., Изд. ЛГУ, 1983б. Т. 2. 504 с.
- Медведев Н. В., Сазонов С. В. Водные и околотовные птицы Валаамского и Западного архипелагов Ладожского озера // Рус. орнитол. журн. 1994. Т. 3. Вып. 1: 71–81.
- Меньшиков А. Г. Миграции и статус гусей и лебедей на территории Удмуртии // Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии. Тез. докл. Международного симпозиума 23–28 апреля 2003 г. Олонец, Республика Карелия, Россия. Петрозаводск, 2003. С. 115–116.
- Научное обоснование развития сети особо охраняемых природных территорий в Республике Карелия. (ред. Громцев А. Н.). Петрозаводск, КНЦ РАН, 2009. 112 с.
- Нейфельд Н. Д. Редкие хищные птицы в Северном Предуралье // Экология редких, малоизученных и хозяйственно-важных животных Европейского Северо-Востока СССР. Сыктывкар, Коми филиал АН СССР, 1989. С. 21–28.
- Немцев В. В. Птицы // Флора и фауна заповедников СССР. Фауна Дарвинского заповедника. М., 1988. С. 29–57.
- Носков Г. А., Зимин В. Б., Резвый С. П. и др. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // Экология птиц Приладожья. Л., Изд. ЛГУ, 1981. С. 3–86.

- Паровщиков В. Я. Систематический список птиц г. Архангельска и его окрестностей // Природа и социалистич. хозяйство. М., Изд. ВООП, 1941. Сб. 8. Ч. 3. С. 355–366.
- Плешак Т. В. К орнитофауне Онежского полуострова и Онежского залива // Рус. орнитол. журн. Экспресс – вып. 2000. 9 (112): 17–20.
- Пчелинцев В. Г. Редкие хищные птицы Северо-Запада России и проблемы их охраны // Биоразнообразии Европейского Севера. Тезисы докл. междунар. конф. Петрозаводск, Карельский НЦ РАН, 2001. С. 144–145.
- Рыкова С. Ю., Рыков А. М. Редкие виды животных Пинежского заповедника // Экология редких, малоизученных и хозяйственно важных животных Европейского Северо-Востока СССР. Сыктывкар, Коми филиал АН СССР, 1989. С. 60–66.
- Сазонов С. В. Орнитофауна заповедников и национальных парков северной тайги Восточной Финляндии и ее зоогеографический анализ. Петрозаводск, Карельский НЦ РАН, 1997. 116 с.
- Сазонов С. В., Артемьев А. В., Лапшин Н. В., Хохлова Т. Ю. Птицы // Материалы инвентаризации природных комплексов и экологическое обоснование национального парка «Калевальский». Петрозаводск, Карельский НЦ РАН, 1998. С. 22–26.
- Сазонов С. В., Зимин В. Б., Хёгмандер Й. и др. Новые и редкие виды птиц в составе орнитофауны национального парка «Водлозерский» // Национальный парк «Водлозерский»: природное разнообразие и культурное наследие. Петрозаводск, 2001. С. 194–210.
- Сазонов С. В. Орнитофауна тайги Восточной Финляндии: исторические и зонально-ландшафтные факторы формирования. М., Наука, 2004. 391 с.
- Сазонов С. В. Размещение охраняемых видов птиц на территории Водлозерско-Кожозерского таежного резервата // Структура и динамика природных экосистем и формирование народной культуры на территории национального парка «Водлозерский». Петрозаводск, 2005. С. 61–65.
- Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий. М. Академкнига, 2003. 808 с.
- Формозов А. Н. О движении и колебании границ распространения млекопитающих и птиц // География населения наземных животных и методы ее изучения. М., Изд. АН СССР, 1959. С. 172–194.
- Хёгмандер Й., Поутту П., Густаффсон Э. Популяция орлана-белохвоста в карельской части национального парка «Водлозерский» (1995–1997 гг.) // Национальный парк «Водлозерский»: природное разнообразие и культурное наследие. Петрозаводск, 2001. С. 211–219.
- Хохлова Т. Ю., Артемьев А. В. Гнездование кулика-сороки *Haematopus ostralegus* на пресных водоёмах Карелии // Рус. орнитол. журн. Экспресс – вып. 2000. 9 (91): 20–23.
- Хохлова Т. Ю., Артемьев А. В., Яковлева М. В. Кенозерье – ключевая орнитологическая территория международного значения // Биоразнообразие Европ. Севера. Петрозаводск, Карельский НЦ РАН, 2001. С. 98–99.
- Хохлова Т. Ю., Яковлева М. В., Артемьев А. В. 2009. Птицы Кенозерского национального парка (Неворобьиные – Non Passerine) // Уч. зап. Петрозаводского гос. университета. № 5 (99): 32–47.
- Черенков А. Е., Семашко В. Ю. Чайковые птицы Соловецких островов // Современная орнитология. М., Наука, 1992. С. 184–196.
- Яковлева М. В. Редкие виды птиц в заповеднике «Кивач» // Труды Карельского НЦ РАН. Вып. 10. Природа гос. заповедника «Кивач». Петрозаводск, 2006. С. 185–192.
- Яковлева М. В. Дополнения к орнитофауне заповедника «Кивач» // Труды гос. природного заповедника «Кивач». Вып. 4. Петрозаводск, 2008. С. 145–146.
- Artimo A. Havaintoja Maasela kannaksen linnustosta vv. 1942–1943 // Ornis Fenn. 1944. N 3. P. 89–96.
- Devos K., Anselin A. Aantallen en verspreiding van kolonievogels en zeldzame broedvogels in Vlaanderen tijdens het seizoen 1994 // Oriolus 63, № 2, 1997. P. 25–40.
- Green M., Allerstam P., Drent R., Ebbinge B. Dark bellied Brent Geese *Branta bernicla bernicla*, as minimize flight distance during spring migration // Ibis. 2002. 144. P. 106–121.
- Koskimies P. Suomessa pesii 50 miljoonaa lintuparja // Linnut. 1993. 28. N 2. P. 6–15.
- Lehtonen L. *Aquila clanga* Pallas pesivänä Pohjois-Vienassa // Ornis Fennica. 1942. N 4. P. 121–122.
- Leito A. 1996. The status, numbers and distribution of geese (*Anser sp.*, *Branta sp.*) in Estonia // Gibier faune sauvage 13, № 2. P. 367–379.
- Lensink R. 1996. Vreemde vogels in de Nederlandse avifauna: Verleden, heden en wat voor een toekomst // Vogeljaar 44, № 4. P. 145–164.
- Paatela J. Laatokan itärannikon linnustosta // Ornis Fenn. 1947. N 3–4. P. 93–105.
- Red Data Book of East Fennoscandia. Helsinki, 1998. P. 351
- Saurola P. Finnish birds of prey: status and population changes // Ornis Fennica. 1985. V. 62. N 2. P. 64–72.
- Saurola P. Sääksi – suojelun ja seurannan symboli // Linnuimies. 1990. N 2: 80–86.
- Salminen A. Suomen sorsalinnut. Helsinki, 1983. 255 p.

Schulman H. Ornitologiska iakttagelser under en resa i Östra Karelen sommaren 1880 // Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica. 1882. V. 9. P. 3–38.

Suomalainen P. Havaintoja Oulangan – Paanajärven seudun ja kaakkois Sallan linnustosta // Ornis Fenn. 1952. N 3. P. 88–102.

4.1.4. Общая характеристика миграций птиц Европейского Севера России по данным кольцевания

Большинство ресурсных видов птиц Европейского Севера России дважды в год совершает более или менее дальние сезонные миграции. Через территорию региона проходит давно известный Беломоро-Балтийский миграционный путь. На пути следования, как к местам гнездования, так и зимовкам, птицы образуют многочисленные сезонные скопления, порой очень значительные.

Гнездовые и зимовочные ареалы их охватывают обширные пространства. Так, многие виды Гусеобразных и Ржанкообразных, имеют циркумполярное распространение или же обитают на значительной части Палеарктики. Благодаря склонности птиц ежегодно возвращаться в район предыдущего гнездования, реже в окрестности мест рождения, в пределах ареала вида формируются отдельные популяции, отличающиеся друг от друга по эколого-популяционным параметрам. Разные популяции обычно зимуют в разных точках зимовочного ареала, летят туда разными путями и в разные сроки.

У большинства ближних мигрантов границы гнездовых и зимовочных ареалов перекрываются. Как правило, птицы из северных частей гнездового ареала проводят зиму вблизи северной границы зимовочного ареала, как раз в зоне этого перекрытия, тогда как местные птицы уходят отсюда на зимовки в более южные районы. У ряда видов перелетных птиц существуют различные пути миграции весной и осенью, к тому же со временем они могут изменять или корректировать свой путь в зависимости от конкретных условий сезона, обгибая районы с неблагоприятной обстановкой. Это создает благоприятные условия для увеличения контактов и частичному «перемешиванию» птиц разных популяций, особенно у видов, формирующих пары на местах зимовок.

Анализ данных кольцевания (табл. 13) показывает, что большинство птиц Европейского Севера России, как гнездящихся, так и мигрирующих через его территорию, зимует в странах Западной и Центральной Европы и северной Африки (Атлас миграций птиц...1995; Лапшин 1999; Бианки, Бойко, 2002; Зимин и др., 2002). Через Карелию в Европу проходят пути миграции уток и гусей, гнездящихся в тундрах от Мурманской области до Ненецкого национального округа (малый лебедь, белошекая казарка), Тюменской области (шилохвость) и Таймыра (черная казарка). Водоплавающие и околотовные птицы концентрируются вблизи берегов Атлантики (Северное море, Балтийское море), при этом, если одни виды встречаются преимущественно в пределах какой-то определенной территории (малые лебеди – в Великобритании, гуси – в Нидерландах и Германии), то другие – широко разлетаются по всей Европе (кряква, чирок-свистунок). Так, в Карелии охотники добывали чирков-свистунков, окольцованных в Европе от Ирландии до Астраханской области и даже в Западной Сибири (Тюменская обл.).

Юго-западное расположение зимовок (по отношению к гнездовому ареалу) и такое же направление перелетов большинства видов птиц региона, возможно, объясняется историей заселения ими этих областей в послеледниковый период. Ледник отступал с юго-запада на северо-восток, в таком же направлении шло освоение птицами освобождающихся территорий, это соответствует тому, что большинство видов в орнитофауне региона имеют европейские корни. Среди птиц, гнездящихся в Карелии, лишь небольшая группа имеет азиатское происхождение.

Рассредоточению птиц способствует не только большая протяженность области зимовки у отдельных видов, но и другие причины. В частности, отклонения их от генерального направления миграции, что происходит как в результате сбоя внутренней программы, так и под воздействием внешних факторов (неблагоприятные погодные условия, сильные ветра, ранние снегопады и пр.). Отклонения характерны, прежде всего, для молодых птиц, которые могут поддерживать направление, но не корректировать его в случае сноса их в сторону, в отличие от взрослых особей, уже побывавших на месте зимовки.