

## The Current Number and Distribution of the Osprey and the White-Tailed Eagle Nestings Groups in North-West Russia

### СОВРЕМЕННАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГНЕЗДОВЫХ ГРУППИРОВОК СКОПЫ И ОРЛАНА-БЕЛОХВОСТА НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ

Babushkin M.V., Kuznetsov A.V. (Darwin State Nature Biosphere Reserve, Cherepovets, Russia)

Бабушкин М.В., Кузнецов А.В. (Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, Череповец, Россия)

#### Контакт:

Мирослав Бабушкин  
Дарвинский  
государственный  
природный  
биосферный  
заповедник,  
162723, Россия,  
Вологодская обл.  
Череповецкий район,  
п/о Плосково,  
дер. Борок  
тел.: +7 921 148 04 34  
babushkin02@mail.ru

Андрей Кузнецов  
тел.: +7 921 718 09 97  
seaeagle01@yandex.ru

#### Contact:

Miroslav V. Babushkin  
Darwin State Nature  
Biosphere Reserve,  
Borok vil., PB Ploskovo,  
Cherepovets  
administrative region,  
Vologodskaya district,  
Russia, 162723  
tel.: +7 921 148 04 34  
babushkin02@mail.ru

Andrey V. Kuznetsov  
tel.: +7 921 718 09 97  
seaeagle01@yandex.ru

#### Резюме

В работе приводятся данные по современному состоянию популяций скопы и орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) на Северо-Западе России. В результате экспедиционных и стационарных исследований, проведенных в период с 1988 по 2013 годы, было выяснено, что в пределах обследованной территории располагается единая популяция орлана-белохвоста, основной особенностью которой является склонность к образованию уплотнённых поселений на побережьях крупных водоёмов лесной зоны. Её суммарная численность составляет около 260–270 пар. Примерно треть этой популяции (35–40 пар) обитает в Дарвинском заповеднике на Рыбинском водохранилище, образуя самый значительный очаг, из которого, по всей видимости, и происходило расселение птиц на другие крупные водоёмы этого региона в 1980–1990 гг. Общая численность популяции скопы (*Pandion haliaetus*) на Северо-Западе России, по нашей оценке, составляет 600 гнездящихся пар, 55–60 из которых гнездится в Дарвинском заповеднике и в его охранной зоне.

**Ключевые слова:** пернатые хищники, хищные птицы, скопа, *Pandion haliaetus*, орлан-белохвост, *Haliaeetus albicilla*, распределение, численность, кольцевание, искусственные гнёзда.

**Поступила в редакцию:** 29.12.2013 г. **Принята к публикации:** 31.12.2013 г.

#### Abstract

The paper presents data on the current status of the Osprey and the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) populations in the North-West Russia. Field trips and studies at permanent plots done between 1988 and 2013 have demonstrated that the study area is inhabited by a uniform population of the White-Tailed Eagle, the main distinctive feature of which is the tendency to form compact settlements on the shores of large bodies of water in the forest zone. Its total abundance is ca. 260–270 pairs. About a third of the population (35–40 pairs) lives on the Rybinsk impoundment reservoir in the Darwin strict nature reserve, forming the largest source from which birds apparently dispersed to other large lakes of the region in the 1980s–1990s. Our estimate of the total Osprey (*Pandion haliaetus*) population in North-West Russia is 600 breeding pairs, of which 55–60 nest in the Darwin reserve and its buffer zone.

**Keywords:** birds of prey, raptors, Osprey, *Pandion haliaetus*, White-Tailed Eagle, *Haliaeetus albicilla*, distribution, population status, ringing, artificial nests.

**Received:** 29/12/2013. **Accepted:** 31/12/2013.

#### Введение

До 70–80-х годов XX столетия на территории Европейской части России численность многих крупных видов хищных птиц катастрофически снижалась. Стабилизация численности орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) и скопы (*Pandion haliaetus*) в северо-западной части России и её рост произошли к началу 90-х годов. С этого периода в регионе начинается незначительный рост численности населения этих двух видов хищных птиц, продолжающийся до настоящего времени.

История формирования и состояние популяций скопы и орлана-белохвоста в отдельных районах северо-запада России описаны в ряде более ранних работ (Кузнецов, Немцев, 2000; Кузнецов, Бабушкин, 2008 и др.). Основной целью нашей работы является описание распростране-

The stationary and field studies within the Vologda, Kostroma, Yaroslavl, Arkhangelsk, Leningrad and the southern regions of Karelia were carried out from 1988 to 2013. Starting from 1980–90s to the present time, in the large water bodies of the region there has been an increase of the Osprey (*Pandion haliaetus*) breeding population by 4.6 times, and of the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) by 4.0 times.

The number of the White-Tailed Eagles in the North-West Russia is as follows: the Kola Peninsula – about 30 pairs, in Karelia – about 80 pairs, in the western part of the Arkhangelsk region – approximately 40 pairs, in the Leningrad region – 20–22 pairs, in the western Vologda region (the Vologda Lakeland) – about 80 pairs, in the northern part of the Pskov region – 5 pairs, and in the Novgorod region – 6 pairs. Overall,



Птенцы скопы (*Pandion haliaetus*) в гнезде, расположенном на исследуемой территории. Фото из презентации М. Бабушкина.

*Nestlings of the Osprey (*Pandion haliaetus*) in the nest on the surveyed territory. Photo from report by M. Babushkin.*

ния, современной численности и тенденции её изменения у рыбоядных хищников (орлан-белохвост и скопа) на обширном пространстве северо-западной части России, основанное на собственных данных и на опубликованных в литературе сведениях. Для анализа распространения и численности хищных птиц использованы сведения из литературных источников и данные авиаучёта численности крупных хищных птиц, проведённого Н.Г. Белко в 1988 г. (Белко, 1989) в пределах Вологодского поозерья.

#### Характеристика района исследований

Наши исследования проводились с 1988 по 2013 годы на обширном пространстве, расположенном между Волгой с городами Рыбинск, Ярославль и Кострома на юге, Онежским озером, Водлозером и верхним течением реки Онега на Севере. Эта территория расположена в подзоне южной и средней тайги, покрыта густой речной сетью, здесь сосредоточено множество озёр, наиболее крупные из которых Онежское, Белое, Лача, Водлозеро, Кубенское, Кенозеро, Лекшмозеро, Ковжское и ряд других. Кроме того, на Волго-Балтийской водной системе располагаются два крупных водохранилища – Рыбинское и Шекснинское. На Рыбинском водохранилище расположен Дарвинский заповедник, на Шекснинском – национальный парк «Русский Север». На юго-востоке рассматриваемой нами территории находится ещё один искусственный водоём – Костромской разлив Горьковского водохранилища.

the North-West Russia breeding population comprises 260–270 pairs. The features of the region's sea eagle is the tendency to form dense settlements on the coasts of large lakes and reservoirs of the forest are (the Darwin nature reserve accounts for up to 35 pairs/1000 km<sup>2</sup>).

The Osprey is spread more diffusely. Its population in the North-West Russia comprises 600 breeding pairs, namely, in the Kola Peninsula – 25 pairs; Karelia – 250 pairs, in the west of Arkhangelsk region – about 85 pairs; in the Vologda Lakeland – approximately 150 pairs, in the Leningrad region – 40, in the northern Pskov region – 15, and in the Novgorod region – 25. Together with the increased population, the breeding productivity of the Osprey has improved, accounting in 2003–2010 to 2.1±0.1 (*n*=63) nestlings per successful breeding pair, the number for the White-Tailed Eagle was 1.48±0.07 (*n*=52).

The positive dynamics is caused by the developed tolerance of the birds to living in the conditions of a slight anthropogenic pressure, as well as by the resettlement of young birds from the protected natural areas and the construction of the artificial nests. Currently 23 % of the Vologda Lakeland ospreys are using the artificial nesting platforms.



Птенцы орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в гнезде, расположенном в охранной зоне Дарвинского заповедника. Фото М. Бабушкина.

*Nestlings of the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the nest. Protected buffer zone around the Darwin State Nature Reserve. Photo by M. Babushkin.*

Большая часть рассматриваемой территории относится к Вологодскому поозерью – озёрному краю, занимающему самый запад Вологодской области. Севернее линии Череповец-Вологда обширные площади занимают крупные массивы лесов и болот, при этом плотность людского населения на этой территории менее 3–4 человек на квадратный километр. Все это создаёт исключительно благоприятные условия для обитания здесь редких видов птиц.

#### Материал и методы исследования

Территория Вологодского поозерья и прилегающие к нему районы обследовались нами с вертолёта в 1988, 1993, 1999, 2002 и 2008 гг. Всего было отработано 38 лётных часов. Большинство гнёзд, найденных с воздуха, осматривали повторно в ходе наземных экспедиций. Поиск гнёзд в летний период проводили с использованием лёгких моторных лодок и вездеходоболотохода (4230 км). В зимний период (2001, 2007, 2008, 2009–2013 гг.) обследовали труднодоступные участки с использованием снегоходов (2700 км).

В зимний период 2001, 2002, 2004, 2008, 2011 и 2012 гг. нами, совместно с волонтерами, сооружено 48 искусственных гнёзд для скопы.

В период с 2006 по 2013 гг. окольцовано 165 птенцов скопы (100 птиц стандартными стальными кольцами, 65 птиц цветными кольцами) и 37 птенцов орлана цветными кольцами в рамках проекта Российской сети изучения и охраны пернатых хищников.

#### Результаты и обсуждение

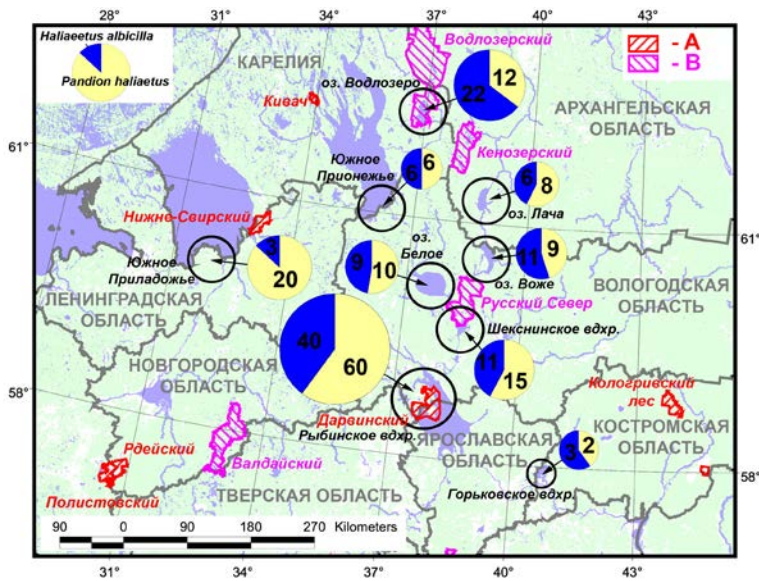
В настоящее время нами закартированы 196 гнездовых участков скоп и 142 участка орлана-белохвоста. Гнездовые участки этих видов по территории распределены очень неравномерно. Основная часть их сконцентрирована в западной части Вологодской области – в Вологодском Поозерье. Небольшие изолированные, несколько отличающиеся гнездовые группировки имеются на Горьковском водохранилище и в юго-восточном Прионежье. В целом для Северо-Западного региона России

**Табл. 1.** Численность и плотность гнездования скопы (*Pandion haliaetus*) и орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в основных очагах их высокой численности на Северо-Западе России.

**Table 1.** Number and breeding density of the Osprey (*Pandion haliaetus*) and the White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in North-West Russia.

Территория/ Territory	Скопа <i>Pandion haliaetus</i>		Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	
	Число гнездящихся пар Number of breeding pairs	Плотность на гнездовании, пар/100 км <sup>2</sup> Breeding density, pair/1000 km <sup>2</sup>	Число гнездящихся пар Number of breeding pairs	Плотность на гнездовании, пар/100 км <sup>2</sup> Breeding density, pair/1000 km <sup>2</sup>
Дарвинский заповедник и окрестности (Рыбинское вдхр., 1200 км <sup>2</sup> ) Darwin State Nature Reserve and surroundings (Rybinsk Reservoir, 1200 km <sup>2</sup> )	50	42	35	30
Шекснинское вдхр. (370 км <sup>2</sup> ) Sheksna Reservoir (370 km <sup>2</sup> )	15	40	11	29
Оз. Воже (600 км <sup>2</sup> ) Vozhe Lake (600 km <sup>2</sup> )	9	15	11	18
Оз. Белое (280 км <sup>2</sup> ) Beloe Lake (280 km <sup>2</sup> )	4	14	6	21
НП "Водлозёрский" (1270 км <sup>2</sup> ) NP Vodlozerskiy (1270 km <sup>2</sup> )	12	9	22	17
Оз. Лача (500 км <sup>2</sup> ) Lacha Lake (500 km <sup>2</sup> )	8	16	6	12
Юго-восточное побережье Онежского озера (1200 км <sup>2</sup> ) South-eastern coast of Onega Lake (1200 km <sup>2</sup> )	6	5	6	5
Костромской разлив Горьковского вдхр. (500 км <sup>2</sup> ) Kostroma overflow of the Gorkiy Reservoir (500 km <sup>2</sup> )	2	4	3	6
Ивинский разлив (170 км <sup>2</sup> )* Ivina overflow (170 km <sup>2</sup> )*	-	-	5	30
Южное Приладожье (1180 км <sup>2</sup> ) South Ladoga Lake district (1180 km <sup>2</sup> )	20	17	3	2

\* – данные В.Г. Пчелинцева (Пчелинцев и др., 2010) / data by V. Pchelincev (Pchelincev et al., 2010)



**Рис. 1.** Распространение скопы (*Pandion haliaetus*) и орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) на Северо-Западе России: А – заповедники, В – нацпарки.

**Fig. 1.** Distribution of the Osprey (*Pandion haliaetus*) and White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in North-West Russia: A – State Nature Reserves, B – National Parks.

обл.) и прилегающие болотные массивы (Архангельская область). Здесь обитают 9–10 гнездовых пар скопы и 11–12 пар орлана-белохвоста.

4. Побережье Белого озера (Вологодская обл.). В настоящее время вдоль западного побережья Белого озера гнездится 3–4 пары скопы и 4–5 пар орланов. В пределах юго-восточного побережья нам известны 5 гнезд скопы и 3 гнезда орлана.

5. Побережье озера Водлозеро, Водлозёрский национальный парк (Республика Карелия). Учитывая данные ряда исследователей (Зимин, 1995; Хёгмандер и др., 2001; Сазонов и др., 2001) и сведения, полученные нами в ходе экспедиций, а также сообщённые сотрудниками национального парка, в настоящее время на побережье Водлозера гнездится не менее 12–15 пар скопы и 23–25 пар орланов.

6. Побережье озера Лача (Архангельская обл.). Численность скопы в окрестностях оз. Лача не превышает 7–8 пар, орлана-белохвоста – 5–6 пар.

7. Юго-восточное побережье Онежского озера (Вологодская обл.; Республика Карелия) от р. Ошта до Муромского озера в полосе шириной от 8 до 15 км, охватывающей прибрежные низины и целые системы остаточных озёр, обитает 5–6 пар скопы и 4–5 пар орланов.

8. Костромской разлив Горьковского водохранилища (Костромская обл.). В 2001

характерно очаговое распространение скопы и орлана-белохвоста, с наибольшей плотностью населяющих прибрежные части крупных озёр и водохранилищ в тех местах, где пресс антропогенного фактора минимален, а кормовая база позволяет существовать крупным гнездовым группировкам.

В настоящее время население скопы и орлана-белохвоста лесной зоны Северо-Запада России сосредоточено в следующих очагах высокой численности (табл. 1, рис. 1):

1. Самый крупный расположен на Рыбинском водохранилище, а именно – в Дарвинском заповеднике и в его охранной зоне (Вологодская, Ярославская обл.), где в настоящее время обитает 55–60 пар скопы и 35–40 пар орлана.

2. Сизьменский разлив Шекснинского водохранилища (Вологодская обл.). Здесь гнездятся 15–16 пар скопы и 12–13 пар орлана-белохвоста.

3. Побережье озера Воже (Вологодская

Гнёзда орлана-белохвоста в Дарвинском заповеднике. Фото М. Бабушкина.

Nests of the White-Tailed Eagle in the Darwin State Nature Reserve. Photos by M. Babushkin.



году в пределах Костромского разлива нами отмечены на гнездовании 3 пары орлана и 2 пары скопы.

9. Ивинский разлив (Верхнесвирское водохранилище) (Ленинградская обл.). Здесь ежегодно размножаются 5–6 пар орлана-белохвоста (Пчелинцев, Бабушкин, Кузнецов, 2010).

10. Южное Приладожье (Ленинградская обл.) к западу от Волховской губы Ладожского озера. На болотных массивах Иголино, Волкосарское, Лавинское и на территориях, прилегающих к Староладожскому каналу, гнездятся 20–25 пар скопы и 2–3 пары орлана-белохвоста (Пчелинцев, Бабушкин, Кузнецов, 2010).

В Ленинградской, Псковской и Новгородской областях, т. е., в западной части региона гнёзда как скопы, так и орлана-белохвоста обычно располагаются одиночно и не образуют больших скоплений (Пчелинцев, Бабушкин, Кузнецов, 2010).

В регионе Вологодского поозерья и Восточной Карелии орланы проявляют склонность к образованию уплотнённых поселений на побережьях крупных внутренних водоёмов (озёр и водохранилищ) лесной зоны. Суммарная численность гнездовой группировки орлана в пределах Вологодского Поозерья составляет около 130–140 гнездящихся пар. Примерно четвертая часть этой популяции обитает на Рыбинском водохранилище, в регионе Дарвинского заповедника (около 40–45 пар), образуя самый значительный очаг, из которого, по всей видимости, и происходило расселение птиц на другие крупные водоёмы этого региона в последние десятилетия XX века.

По оценке В.М. Галушина (Галушин, 2006) общая численность орлана-белохвоста в пределах Европейской России составляет примерно 1000–2000 пар. Самая высокая плотность населения этого хищника отмечена на Верхней Волге, а именно – в Дарвинском заповеднике (Галушин, 1995; Kuznetsov, Romanov, 2001). Второй по численности является гнездовая группировка орлана на оз. Водлозеро, насчитывающая 20–25 гнездящихся пар.

Основываясь на собственных данных и сведениях, содержащихся в литературе, численность орлана на Северо-Западе России мы оцениваем следующим образом (Ганусевич, 1988; Пчелинцев, 2001; Zimin et al., 2006; наши данные): Кольский полуостров – около 30 пар, Карелия – около 80 пар, западная часть Архангельской области – около 40 пар, Ленинградская



*Молодой орлан-белохвост, окольцованный в гнезде и сфотографированный после вылета в 3 км от родного гнезда. Сентябрь 2013 года. Фото М. Бабушкина.*

*Young White-Tailed Eagle, ringed in nest and photographed after fledging at 3 km from native nest. September 2013. Photo by M. Babushkin.*

область – 20–22 пары, западная часть Вологодской области (Вологодское поозерье) – около 80 пар. В целом на северо-западе России гнездовая численность орлана-белохвоста в настоящее время составляет порядка 260–270 пар.

Скопа на рассматриваемой территории распространена диффузно. Есть немало озёр, на которых обитает 1–2 пары этого хищника. Она с более высокой плотностью, чем орлан, заселяет северо-западное побережье Рыбинского водохранилища (Дарвинский заповедник и его охранную зону) – 45 пар/1000 км<sup>2</sup>. По нашему мнению, именно из Дарвинского заповедника, начиная с конца 1980-х годов и по настоящее время, идёт расселение молодых птиц на водоёмы региона. На это указывают данные кольцевания и анализ пространственно-временного распределения гнёзд. По нашей оценке, общая численность популяции скопы Вологодского поозерья и прилегающих территорий (Водлозерье, побережье оз. Лача, Костромской разлив Горьковского водохранилища) составляет не менее 150–180 гнездящихся пар. Примерно 30 % от их числа обитает в Дарвинском заповеднике и в его охранной зоне.

В.М. Галушин оценивает общую численность популяции скопы в пределах Европейской части России примерно в 2000–4000 пар (Галушин, 1995; 2005; 2006). По нашим данным и данным коллег-орнитологов, численность этого вида на Северо-Западе России составляет около 600 гнездящихся пар (Ганусевич, 1988; Пчелинцев, 2001; Красная Книга Мурманской области, 2003; Саонов, 2004; Zimin

et al., 2006; наши данные): Кольский полуостров – 25; Карелия – около 250; запад Архангельской области – около 85 пар; Вологодское поозерье – около 150 пар; Ленинградская область – 40, северная часть Псковской области – 15; северная и северо-восточная часть Новгородской – 25. Таким образом, свыше 20 % населения скопы Европейской России сконцентрировано в регионе Вологодского поозерья.

В настоящее время нами построены 48 искусственных гнёзд для скопы. Они сооружены на побережьях Рыбинского и Шекснинского водохранилищ, а также на болотных массивах, прилегающих к этим водоёмам. В 2012–2013 гг. в искусственных гнёздах успешно размножились 11 пар скоп, занятость – 23 % от общего количества построенных гнёзд, в отдельные годы – до 30 %.

**Некоторые результаты кольцевания птенцов**

В 2006–2008 гг. в Дарвинском заповеднике и НП «Русский Север» нами были окольцованы 100 птенцов скопы стандарт-

ными стальными кольцами, кольцо фиксировалось на правой лапе. В 2012–2013 годах мы встретили предположительно наших птиц со стальными кольцами. Одну птицу в течение трёх дней наблюдали неподалёку от одного из давно известных гнёзд на юго-восточном побережье озера Белого (Вологодская область). В случае, если эта птица была окольцована в Дарвинском заповеднике, то расстояние от места кольцевания до места встречи составляет около 170 км, если в НП «Русский Север», то это расстояние меньше и составляет около 45–50 км. Ещё две птицы с кольцами на правой лапе успешно гнездились в 2013 году в Дарвинском заповеднике, одна из них – в искусственном гнезде. К сожалению, нам не удалось прочесть номера колец.

В полевой сезон 2013 года нами начато кольцевание птенцов скопы и орлана-белохвоста цветными кольцами в рамках программы Российской сети изучения и охраны пернатых хищников. В регионе Верхней Волги в 2013 году окольцованы 23 птенца орлана-белохвоста, из них 10 в

Гнездо скопы в пределах акватории Шекснинского водохранилища в НП «Русский Север» (вверху) и искусственные гнёзда для скопы в Дарвинском заповеднике на сосне (внизу слева) и на вышке-треноге в пределах акватории Шекснинского водохранилища (внизу справа).  
Фото О. Деминой и М. Бабушкина.

The Osprey nest within the limits of water surface of Sheksna water reservoir in national Park "Russian North" (above), and artificial nests for Osprey in Darwin Nature Reserve in pine-tree (below on the left) and on tower with three pylons within the limits of Sheksna water reservoir (below on the right).  
Photos by O. Demina and M. Babushkin.



Ярославской области и 13 в Вологодской. Из 23-х окольцованных птенцов 20 родились в регионе Рыбинского водохранилища (Дарвинский государственный природный биосферный заповедник), а 3 птенца – в регионе Шекснинского водохранилища (национальный парк «Русский Север»). После вылета молодых птиц из гнёзд некоторых из них наблюдали неподалёку от гнезда (в радиусе нескольких километров). Отдельные молодые птицы держались на родных гнездовых участках в Дарвинском заповеднике вплоть до ноября.

В июле 2013 года в Верхневолжском регионе были окольцованы 65 птенцов скопы: в пределах Вологодской области – 46 птенцов, в Ярославской – 19 птенцов. Значительное количество окольцованных птенцов родилось в пределах охраняемых территорий: в Дарвинском заповеднике (38 птенцов) и в НП «Русский Север» (17 птенцов). Остальные 10 помеченных птиц появились на свет неподалёку от города Череповец и на юго-восточном побережье озера Белое (Вологодская область).

После вылета из гнезда молодые вплоть до середины сентября встречались в пределах гнездовых участков, совместно со взрослыми птицами охотились неподалёку от гнёзд, кормились на «родных» гнёздах. Благодаря использованию фотоловушки, установленной на одном из гнёзд, удалось зафиксировать факты кормления и ночёвок молодых птиц в «чужих» гнёздах. Так, на одном из гнёзд в Дарвинском заповеднике, благодаря индивидуальному различию (по номерам колец), удалось сфотографировать слётков, родившихся в двух разных гнёздах, удалённость между которыми составила 1,5 км.

### Выводы

Сформировавшиеся в Вологодском поозерье, на юге Карелии и Архангельской

области внутриконтинентальные популяции скопы и орлана-белохвоста имеют большое значение для всего северо-запада России как очаг высокой численности этих видов, из которого идёт постоянное расселение молодых птиц на сопредельные территории. На крупных водоёмах региона с 80–90-х гг. по настоящее время произошло увеличение гнездовой численности скопы в 4,6 раза, а орлана-белохвоста в 4,0 раза.

Сейчас численность орлана-белохвоста на Северо-Западе России имеет тенденцию к незначительному увеличению. При этом, птицы, если их не беспокоить преследованием и частым беспокойством в гнездовой период, проявляют несколько большую, чем многие другие пернатые хищники, терпимость к временному присутствию человека на гнездовых территориях.

Сходные тенденции отмечены в распространении скопы. После существенного сокращения численности, произошедшей в 1950–1960-е годы, сейчас общая численность этого вида на северо-западе России выросла и стабилизировалась. При этом, в последние два десятилетия наблюдается постоянный небольшой рост гнездовой численности примерно на 2–4 % в год. Вместе с численностью возросла и продуктивность гнездования у скопы, составив в 2003–2010 гг.  $2,1 \pm 0,1$  ( $n=63$ ) птенца на успешно гнездящуюся пару, для орланов этот показатель составил  $1,48 \pm 0,07$  ( $n=52$ ).

Общая положительная картина динамики численности этого вида обусловлена выработкой у скопы толерантности к обитанию в условиях незначительного антропогенного пресса (рыбаки, отдыхающие на побережье, водный транспорт и проч.). Большую роль в увеличении численности скопы играют биотехнические мероприятия (изготовление искусственных платформ для гнёзд), которые уже на протяжении нескольких лет проводятся автором на территории Дарвинского заповедника и в окрестностях г. Череповец и в НП «Русский Север».

### Благодарности

Авторы выражают глубокую признательность всем коллегам, принявшим участие в экспедиционных работах. Отдельную благодарность хотим выразить нашим родным и друзьям, а именно – О. Деминой, М. Турутиной, А. Виктрову, А. Деньгачеву, без помощи которых не было бы возможным широкомасштабное кольцевание птенцов скопы и орлана, а также строительство искусственных гнёзд. Авторы благодарят

Слётки скопы (*Pandion haliaetus*) на присаде неподалёку от гнезда. Фото. М. Бабушкина.

Fledgling of the Osprey (*Pandion haliaetus*) on the perch near the nest. Photo by M. Babushkin.





Скопы, окольцованные кольцами Российского центра кольцевания (вверху) и Российской сети изучения и охраны пернатых хищников (внизу). Вверху – взрослая самка скопы с металлическим кольцом на правой лапе. Кольцо почти не заметно, в отличии от цветных колец. Июль 2013 года. Дарвинский заповедник. Внизу – молодая скопа, окольцованная в июле 2013 года в Дарвинском заповеднике. Сентябрь 2013 г. Цветные кольца отлично читаются на довольно большом расстоянии. Фото М. Бабушкина.

The Ospreys, ringed by rings of the Russian Bird Ringing Centre (above) and the Russian Raptor Research and Conservation Network (below). From above – adult female of Osprey with metal ring on right leg. Ring is almost invisible in contrast to colour rings. July 2013. Darwin Nature Reserve. Below – young Osprey, ringed in July 2013 in Darwin Nature Reserve. September 2013. Colour rings are clearly reading at quite a great distance. Photos by M. Babushkin.

всемирный фонд охраны дикой природы (WWF), за финансовую поддержку проекта по строительству искусственных гнезд на особо охраняемых территориях Вологодской области.

### Литература

Белко Н.Г. Авиачёт крупных хищных птиц в лесной зоне. – Методы изучения и охраны хищных птиц. (Методические рекомендации). М., 1989. С. 16–21.

Галушин В.М. Современное состояние популяций редких видов хищных птиц Европейской России. – Чтения памяти профессора В.В. Станчинского. Вып. 2. Смоленск, 1995. С. 12–17.

Галушин В.М. Численность и популяционные тренды гнездящихся хищных птиц России. – Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. М., 2006. С. 4–15.

Ганусевич С.А. Хищные птицы Кольского полуострова. – Орнитология. Вып. № 23. Москва, 1988. С. 73–80.

Зимин В.Б. Орлан-белохвост. – Красная книга Карелии. Петрозаводск, 1995.

Кузнецов А.В., Немцев В.В. История формирования и современное состояние популяции скопы и орлана-белохвоста на Рыбинском и Шекснинском водохранилищах. – Редкие виды хищных птиц севера лесной зоны европейской части России: перспективы изучения и пути охраны. Материалы рабочего совещания по редким видам хищных птиц севера лесной зоны Европейской части России. Тез. докл. Череповец, 2000. С. 33–35.

Кузнецов А.В., Бабушкин М.В., Немцев В.В. Основные тенденции изменения фауны и численности хищных птиц Дарвинского заповедника за 60 лет. – Материалы V международной конференции по хищным птицам Северной Евразии. Иваново, 4–7 февраля 2008 г. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2008. С. 260–261.

Пчелинцев В.Г. Редкие хищные птицы Северо-запада России и проблемы их охраны. – Биоразнообразие Европейского севера. Петрозаводск, 2001. С. 144–145.

Пчелинцев В.Г., Бабушкин М.В., Кузнецов А.В. Распределение и численность орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) и скопы (*Pandion haliaetus*) на северо-западе России. – Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 3, Вып. 1. 2010. С. 6–18.

Сазонов С.В., Зимин В.Б., Хёгмандер Й., Ламми Э., Хейсканен И. Новые и редкие виды птиц в составе орнитофауны национального парка «Водлозёрский». – Национальный парк «Водлозёрский». Петрозаводск, 2001. С. 194–210.

Хёгмандер Й., Поутту П., Густафссон Э. Популяция орлана-белохвоста в Карельской части национального парка «Водлозёрский» (1995–1997 гг.) – Национальный парк «Водлозёрский». Петрозаводск, 2001. С. 211–219.

Zimin V.B., Sazonov S.V., Laphin N.V., Artemiev A.V., Medvedev N.V., Khokhlova T.Yu., Yakovleva M.V. A review of rare diurnal raptor species breeding in Karelia. – Status of raptor population in Eastern Fennoscandia. Proceedings of the Workshop, Kostomuksha, Karelia, Russia, November 8–10, 2005. Petrozavodsk, 2006. P. 168–184.

Kuznetsov A.V., Romanov M.S. Nesting Populations of Osprey and White-Tailed Sea Eagle in Darwin Reserve, North-West Russia. – Abstracts of the 4<sup>th</sup> Eurasian Congress on Raptors. Seville – Spain, 25–29 September 2001. P. 104–105.