

УДК 504.2 : 574.34 : 598.41

## САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕГИОН В СИСТЕМЕ МИГРАЦИОННЫХ ПУТЕЙ ПТИЦ ЗАПАДНОЙ ПАЛЕАРКТИКИ

Г. А. Носков, Т. А. Рымкевич

*Санкт-Петербургский государственный университет*

На основании наблюдений за миграциями птиц, которые проводятся с 1958 г., анализа данных кольцевания птиц и литературных источников показано, что Ленинградская область и Санкт-Петербург, особенно восточная оконечность Финского залива и южная часть Ладожского озера, являются территориями регулярных массовых скоплений мигрирующих птиц. В начале лета здесь концентрируются не принимающие участия в размножении неполовозрелые особи скворцов, врановых, некоторых видов речных и нырковых уток. В середине лета к ним присоединяются закончившие размножение и родившиеся в сезоне особи тех же видов, а также дроздов, вьюрковых, чаек и куликов. В результате в Санкт-Петербургском регионе скапливаются и остаются в течение 1–3 месяцев птицы не только из разных областей Северо-Запада России, но и из Финляндии, Эстонии, Латвии, Швеции. Как показывает анализ результатов кольцевания, основными местами зимовок этим птицам служат несколько зон: 1) западная акватория Балтики в районе Датских проливов с прилегающей частью Северного моря и прибрежные территории Голландии, Бельгии, Дании, Южной Швеции и Западной Германии; 2) западное Средиземноморье с прибрежными территориями Франции, Испании, Италии; 3) экваториальная зона Западной Африки и примыкающая к ней акватория Атлантики; 4) восточное Средиземноморье и Причерноморье; 5) долина реки Нил, западное побережье Красного моря и экваториальная зона Восточной Африки; 6) Юго-Восточная Азия. Во время весенней миграции Санкт-Петербургский регион, в первую очередь восточная часть Финского залива и Ладожское озеро, также является местом массовых миграционных стоянок в связи с его географическим положением и благоприятными климатическими условиями. Особая значимость Санкт-Петербургского региона в системе миграционных путей птиц Западной Палеарктики диктует необходимость совершенствования охраны мигрантов и создания дополнительных особо охраняемых территорий на местах их массовых миграционных стоянок.

**Ключевые слова:** миграции птиц; миграционные стоянки; кольцевание птиц; долговременные наблюдения; Санкт-Петербург; Ленинградская область; районы зимовки; охрана мигрирующих птиц.

### **G. A. Noskov, T. A. Rymkevich. SAINT-PETERSBURG REGION IN THE SYSTEM OF BIRD MIGRATION ROUTES IN THE WESTERN PALEARCTIC**

Based on the observations on bird migrations conducted since 1958, data on bird ringing and a review of other studies we show that Saint-Petersburg and the Leningrad Region (especially eastern Gulf of Finland and southern Lake Ladoga) host massive stopovers of migrating birds. Non-breeding starlings, corvids, some duck species aggregate there at the beginning of the summer. In mid-summer adults and juveniles join them, together with

representatives of other species such as thrushes, finches, gulls, waders. Thus, birds from Northwest Russia, Finland, Estonia, Latvia, and Sweden spend 1–3 month nearby Saint-Petersburg. Ring recoveries showed that their main wintering areas are located in the following zones: 1) western Baltic Sea and southern North Sea, coastal areas of Denmark, Netherlands, Sweden, Belgium, Germany; 2) western Mediterranean Sea, coastal areas of France, Spain, Italy; 3) equatorial western Africa and adjacent Atlantic areas; 4) eastern coasts of the Mediterranean and Black Seas; 5) Nile valley, western Red Sea coast and equatorial eastern Africa; 6) South-Eastern Asia. During the spring migration the area around Saint-Petersburg, especially eastern Gulf of Finland and Lake Ladoga, is also a massive stopover for migrating birds because of its suitable geographic position and favourable climatic conditions. The special significance of this area as part of flyways of western palaeartic birds dictates the need for enhancing the protection of migrating birds and for establishing additional protected areas in massive stopover locations.

**Keywords:** bird migration; stopovers; bird ringing; long-term observations; St. Petersburg; Leningrad Region; wintering areas; protection of migrating birds.

## Введение

Генеральным направлением в эволюции класса птиц стало возникновение и совершенствование различных форм миграций. На протяжении годового цикла особи перелетных, кочующих, блуждающих видов многократно сменяют участок обитания, «выбирая» оптимальные условия существования. У большинства видов умеренной зоны эти участки разбросаны на сотни и тысячи километров. Следствием таких глобальных миграционных процессов является сложная система перераспределения в пространстве особей вида, биомассы, энергии, возбудителей болезней и даже загрязняющих веществ, в тех случаях, когда массовые миграционные стоянки, линники или зимовки формируются в местах с высокой их концентрацией. В результате формирование целостных представлений о перераспределении в пространстве птиц того или иного региона в разные периоды их годового цикла имеет важное практическое значение, прежде всего в природоохранном отношении. Оно необходимо для планирования и осуществления природоохранных мер локального характера, с целью охраны отдельных видов и сохранения видового разнообразия на обширных территориях.

Санкт-Петербургский регион<sup>1</sup> выполняет весьма своеобразную роль в системе миграционных путей птиц Палеарктики. Он представляет собой зону массовых длительных стоянок и скоплений особей разных видов в периоды их миграций. Тому способствуют, с одной стороны, его географическое положение, а с другой, привлекательные климатические и биоценотические условия.

<sup>1</sup> Под Санкт-Петербургским регионом мы подразумеваем общую территорию Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Санкт-Петербург и прилегающие к нему центральные районы Ленинградской области расположены на крайнем востоке Балтийского моря, над акваторией которого и вдоль побережий идут массовые передвижения мигрантов. Попадая сюда, они, как правило, задерживаются на некоторое время, что делает этот регион связующим звеном между Балтикой, Ладожским и Онежским озерами, Белым морем. Кроме того, восточная часть Финского залива – один из наиболее мелководных участков Балтики, где вдоль береговой линии и вокруг островов существуют обширные зоны с зарослями воздушно-водной и погруженной растительности, являющиеся оптимальными местобитаниями для большинства водоплавающих и околоводных птиц. Такие зоны мелководий на северном побережье развиты в Выборгском заливе, на южном – в Нарвском заливе, в Копорской губе, Лужской губе и на многих участках в Невской губе.

Из 110 км береговой линии Невской губы (включая дамбу с запада и зону сплошной городской застройки Санкт-Петербурга с востока) естественные побережья, где расположены леса, парки, болота, луга, пляжи, дачные участки, занимают около 60 км. При этом общая площадь прибрежной мелководной зоны составляет около 50 кв. км [Корелякова, 1997]. Природные комплексы как мелководий, так и береговых зон залива, обладая высокой продуктивностью и биотопическим разнообразием, благоприятны для продолжительных миграционных стоянок, во время которых птицы накапливают энергетические резервы для миграционных передвижений. Участки прибрежных акваторий с зарослями высшей растительности обладают прекрасными защитными и кормовыми условиями для водоплавающих и околоводных птиц. Лесные массивы

на берегах Невской губы включают черноольшаники и тем самым обеспечивают семенами многие виды вьюрковых и других лесных птиц в ранневесенний и зимний периоды. Важно отметить, что эта древесная порода находится здесь вблизи северного предела своего распространения и далее на северо-восток становится весьма редкой. На побережьях Невской губы в парковой зоне Санкт-Петербурга и участках южного берега к западу от нее распространены фрагменты широколиственных лесов с древостоем из дуба, ясеня, липы, клена. Отличаясь высоким уровнем биоразнообразия, они обеспечивают мигрантов обилием самых различных кормов. Эти кормовые ресурсы используют птицы как в периоды линьки и миграций, так и в период зимовки [Носков, Рымкевич, 2011].

Не меньшую роль для мигрирующих через Санкт-Петербургский регион птиц играют природные комплексы мелководий и береговых зон Ладожского озера, прежде всего его южной части.

Большое значение для формирования миграционных скоплений имеют климатические условия региона, которые сохраняют влияние Атлантики и оказываются более благоприятными для мигрантов по сравнению с районами, находящимися восточнее. Так, например, в Невской губе освобождение ото льда и схождение снега в прибрежной зоне весной происходит на 2–3 недели раньше, чем на севере Финского залива, в Северном и Восточном Приладожье или в Прионежье [Noskov, 1997; Afanasyeva et al., 2001]. Еще большие климатические различия наблюдаются в осенние месяцы, проявляясь в более поздних сроках возникновения устойчивого снегового покрова и замерзания водоемов.

Перечисленные качества Санкт-Петербургского региона создают условия для концентрации самых разных видов мигрантов в разные периоды их годового цикла. Основываясь на результатах визуальных стационарных наблюдений и кольцевания, мы попытались получить картину распределения в пространстве и времени птиц, для которых Санкт-Петербургский регион служит местом их пребывания в тот или иной период годового цикла.

## Материалы и методы

Материалом для анализа помимо литературных источников служили результаты наблюдений авторов, проводивших исследования миграций птиц на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области, начиная с 1958 г.,

а также данные кольцевания. В работе обобщены сведения о птицах, окольцованных или обнаруженных на территории Санкт-Петербургского региона в какой-либо период их годового цикла. Всего были проанализированы возвраты из разных стран 941 птицы отряда Воробьиные и 1456 особей неворобьиных птиц, окольцованных на территории Санкт-Петербургского региона, а также находки 862 особей воробьиных птиц и 2309 особей неворобьиных, окольцованных за его пределами и обнаруженных впоследствии на этой территории. В анализ включены все имеющиеся в Российском центре кольцевания сведения о птицах Санкт-Петербурга и Ленинградской области (1920–2000-е годы). Из них данные более чем о 1000 особей являются результатами кольцевания на Ладожской орнитологической станции на юго-восточном берегу Ладожского озера.

В работе использована периодизация годового цикла по сезонным явлениям, таким как ювенальная миграция, постювенальная линька, послелиночная миграция, зимовка и т. д. [Носков, Рымкевич, 2008]. Для каждого анализируемого вида предварительно определялись сроки каждого из сезонных явлений их годового цикла. Ориентируясь на эти сроки, определялось, в какой из периодов годового цикла, например зимовки или предбрачной миграции, была окольцована или обнаружена та или иная особь. После этого в программе ArcGIS по координатам мест кольцевания и последующих находок изготавливались карты отдельно по каждому виду и периоду годового цикла. Некоторые из этих карт в качестве иллюстраций включены в данную публикацию.

## Результаты

### *Сосредоточение птиц в летне-осеннее время на территории региона*

Уже в летние месяцы, с конца мая, в прибрежной зоне Невской губы и юго-западной части Ладожского озера происходит формирование массовых скоплений неполовозрелых птиц младших возрастных групп тех видов, которые приступают к размножению лишь на 3–5-м году жизни. Среди них наиболее многочисленными бывают чайки (серебристая *Larus argentatus*, сизая *L. canus*, озерная *L. ridibundus*), турпан *Melanitta fusca*, синьга *M. nigra*, гоголь *Bucephala clangula*, чернозобая гагара *Gavia arctica*. Кроме того, здесь собираются холостые и потерявшие кладки речные утки (кряква *Anas platyrhynchos*, свиязь *A. penelope*, чирок-свиистунок *A. crecca*). Из сухопутных

мигрантов скопления образуют врановые птицы (серые вороны *Corvus cornix*, галки *C. monedula*, грачи *C. frugilegus*) и скворцы *Sturnus vulgaris*. Концентрации чаек и врановых во многом способствует наличие дополнительных обильных источников пищи антропогенного

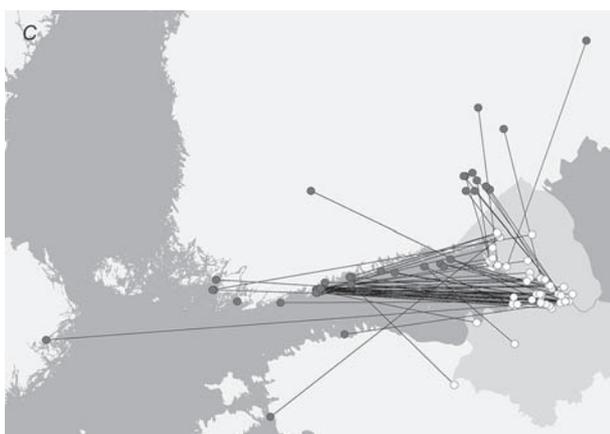


Рис. 1. Места кольцевания молодых чаек (темные точки) в Финляндии, Швеции, Латвии и Эстонии и места их находок в тот же летне-осенний сезон (светлые точки) в Санкт-Петербургском регионе:

А – сизая чайка; В – озерная чайка; С – серебристая чайка.

происхождения в пригородах Санкт-Петербурга: на дачных участках, свалках бытового мусора, очистных сооружениях, вблизи базирования рыболовецких бригад и в других местах. В середине лета по окончании сезона размножения численность птиц в регионе резко возрастает за счет появления и оседания молодых и взрослых особей, перераспредевшихся в результате ювенальных и послебрачных миграций. Как показывают находки окольцованных птиц, сюда, прежде всего в Невскую губу, перемещаются молодые чайки из Швеции, Финляндии, Латвии, Эстонии [Резвый и др., 1995] (рис. 1). В это же время на сельскохозяйственных угодьях и на газонах периферийных районов Санкт-Петербурга формируются тысячные скопления скворцов, а в дачной местности и парках города также и дроздов. В тростниковых зарослях в прибрежной зоне Невской губы постепенно скапливаются и образуют массовые ночевки ласточки. Летом и в начале осени прилетают и остаются до отлета в полосе зарастающих прибрежных мелководий кряква, чирок-свистунок, серая утка *Anas strepera* и другие речные утки, хохлатая чернеть *Aythya fuligula*, гоголь, лысуха *Fulica atra*. На прибрежных песчаных и каменистых пляжах и грязевых отмелях оседают пролетные кулики: песочники (р. *Calidris*), улиты (р. *Tringa*), веретенники (р. *Limoza*) и др. [Рычкова, Коузов, неопubl. данные]. Основные длительные осенние стоянки морских уток формируются в бухте Петрокрепость Ладожского озера и на южном берегу Финского залива у Кургальского полуострова [Носков и др., 1975; Noskov, 2002; Рымкевич и др., 2006; Коузов, 2009]. Такие концентрации водоплавающих и околоводных птиц на Ладожском озере и Финском заливе продолжают отмечаться до поздней осени.

Во время летне-осенних миграций на побережьях Ладожского озера и Финского залива формируются потоки сухопутных мигрантов. На Ладожском озере самая высокая концентрация мигрантов наблюдается на юго-восточном берегу. За сезон визуальными наблюдениями здесь регистрируется до 3,5 млн особей [Носков и др., 2006]. Среди воробьиных птиц, которые составляют более 99 %, преобладают вьюрковые (зяблики *Fringilla coelebs*, чижи *Spinus spinus*, чечетки *Acanthis flammea*, снегири *Pyrrhula pyrrhula*), трясогузковые, дроздовые, славковые птицы. За редким исключением они летят на юго-восток, следуя береговой линии Свирской губы.

На Финском заливе с середины августа интенсивная миграция сухопутных птиц наблюдается на северном берегу, на участке от



Рис. 2. Места кольцевания птиц (темные точки) в Финляндии и места их находок в тот же летне-осенний сезон (светлые точки) в Санкт-Петербургском регионе. Одинаковыми цифрами обозначены одни и те же особи:

А – снегирь; В – чечетка

г. Приморска до Санкт-Петербурга. Среди мигрантов преобладают те же воробьиные птицы. В первый период пролета (август – середина сентября) здесь доминирует западное направление передвижений, тогда как во второй период (конец сентября – октябрь) вдоль северного побережья большинство мигрантов летит в восточном направлении и огибает Финский залив, следуя по восточному берегу Невской губы. Такое направление передвижений характерно прежде всего для больших синиц *Parus major*, лазоревок *P. caeruleus*, свиристелей *Bombycilla garrulus*, белых трясогузок *Motacilla alba*, чечеток и снегирей (рис. 2).

Результаты анализа данных кольцевания и визуальных наблюдений за пролетом и миграционными стоянками в летнее и осеннее время показывают, что на пути к зимовкам, а отчасти во время зимовки в Санкт-Петербургском регионе скапливаются и обитают определенное



Рис. 3. Распределение во время зимовки крякв (А), белолобых гусей (В), скворцов (С), встреченных в Санкт-Петербургском регионе в другие периоды годового цикла:

1 – 1 особь, 2 – от 2 до 10 особей; 3 – от 11 до 100 особей

время десятки миллионов птиц с обширной территории. Она включает Республику Коми, Архангельскую, Вологодскую области, юг Мурманской области, Карелию, южные районы Финляндии и Швеции, северные районы Эстонии и Латвии.



Рис. 4. Распределение во время зимовки чирков-свистунков (А) и хохлатых чернетей (В), встреченных в Санкт-Петербургском регионе в другие периоды годового цикла:

1 – 1 особь, 2 – от 2 до 10 особей; 3 – от 11 до 100 особей; 4 – более 100 особей

#### Основные места зимовок птиц, гнездящихся в регионе и мигрирующих через него

Известно, что представители многих перелетных видов, гнездящихся в Северной Евразии, в разных ее частях имеют разные направления миграционных путей к зимовкам. Обитатели западных частей ареалов используют главным образом западный и юго-западный спектр направлений, в то время как с продвижением на восток большинство видов и популяций начинают использовать южное и юго-восточное направление [Newton, 2010]. Это разделение возникает примерно с 30° в. д., то есть в зоне, в которой находится Санкт-Петербургский регион. В этом плане важно провести анализ мест зимовок птиц, чьи миграционные пути начинаются в нем или проходят через его территорию.

Среди мигрантов преобладают виды, придерживающиеся так называемого Беломорско-Балтийского миграционного пути. К их числу должны быть отнесены многие водоплавающие птицы, а также значительное число сухопутных птиц. Основные зимовки водоплавающих птиц этой группы расположены в двух зонах. Одна из них охватывает самые западные участки акватории Балтийского моря, прилегающую к ним акваторию Северного моря, прибрежные зоны Дании, Голландии, Бельгии, запада Германии, юга Швеции. Здесь проводит зимние месяцы большинство морских и нырковых уток: синьга, турпан, морянка *Clangula hyemalis*, морская чернеть *Aythya marila*, а также кряква (рис. 3, А), тундряный лебедь *Cygnus bewickii*, лебедь-кликун *C. cygnus*, гуменник *Anser fabalis*, белолобый гусь *A. albifrons* (рис. 3, В), черная *Branta bernicla* и белощекая *B. leucopsis* казарки. Из сухопутных мигрантов – это основная зона

зимовки скворцов (рис. 3, С), чибисов *Vanellus vanellus*, больших кроншнепов *Numenius arquata*, которые проводят зимний отрезок годового цикла в основном на сельхозугодьях этих стран.

Другая зона зимовки мигрантов, следующих беломорско-балтийским путем через Финский залив, расположена в Западном Средиземноморье. Она охватывает прибрежные части акватории этого моря, а также территории Франции, Италии, Испании. Из водоплавающих птиц здесь в массе зимуют чирок-свистунок, хохлатая чернеть (рис. 4), лысуха, широконоска *Anas clypeata*. Из сухопутных мигрантов регулярно проводят зимние месяцы перепелятники *Accipiter nisus*, вяхири *Columba palumbus*, вальдшнепы *Scolopax rusticola*, бекасы *Gallinago gallinago*, многие виды воробьиных птиц – зяблик, камышевая овсянка *Emberiza schoeniclus*, зарянка *Erithacus rubecula*, дрозды (рябинник *Turdus pilaris*, певчий *T. philomelos*, белобровик *T. iliacus*, черный *T. merula*) (рис. 5). В горных лесах юга Западной Европы часто зимуют корольки (*Regulus regulus*) и чижи.

Еще одна группа птиц через Западное Средиземноморье осенью продолжает передвижения к югу по африканскому континенту. Места их зимовок расположены в основном в Западной Африке, несколько севернее экватора. К их числу следует отнести крачек (р. *Sterna*), лугового чекана *Saxicola rubetra*, обыкновенную горихвостку *Phoenicurus phoenicurus*, серую мухоловку *Muscicapa striata*, мухоловку-пеструшку *Ficedula hypoleuca*, садовую славку *Sylvia borin* (рис. 6).

Часть мигрантов, регулярно использующих во время передвижений зону Финского залива, имеют зимовки в Восточном Средиземноморье и Причерноморье. Среди таковых прежде всего следует отметить гагар (р. *Gavia*) и поганок



Рис. 5. Находки во время зимовки зарянок (А), дроздов-белобровиков (В) и певчих дроздов (С), окольцованных в Санкт-Петербургском регионе

(р. *Podiceps*), которые, покинув стоянки в восточной Прибалтике, летят преимущественно в южном направлении (рис. 7).

Сходные районы зимовок, по-видимому, используют и такие хищные птицы, как обыкновенный канюк *Buteo buteo* и осоед *Pernis apivorus*, а также ряд воробьиных – белая



Рис. 6. Находки во время послелиночной миграции садовых славков (1), обыкновенных горихвосток (2), мухоловок-пеструшек (3), окольцованных в Приладожье



Рис. 7. Находки во время миграции и зимовки чомг (1) и белых трясогузок (2), встреченных в Санкт-Петербургском регионе в другие периоды годового цикла

трясогузка, пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita*, щегол *Carduelis carduelis* и др. Значительная часть видов, придерживающихся этого же направления, имеет более дальние миграционные пути. Они пересекают Средиземноморье и продолжают передвижение на юг по африканскому континенту вдоль долины Нила и побережья Красного моря. Достигнув экваториальной зоны, они проводят там зимние месяцы. К таким видам следует отнести серую славку *Sylvia communis*, славку-завирушку *Sylvia curruca*, пеночку-весничку *Phylloscopus trochilus*, болотную камышевку *Acrocephalus palustris* (рис. 8), сорокопуга-жулана *Lanius collurio*, а также ласточек: деревенскую *Hirundo*



Рис. 8. Распределение во время миграций пеночек-весничек (1) и болотных камышевок (2), встреченных в Ленинградской области в гнездовое время



Рис. 9. Распределение во время зимовки деревенских ласточек, встреченных в Санкт-Петербургском регионе в другие периоды годового цикла: 1 – 1 особь; 2 – от 2 до 10 особей

*rustica*, береговушку *Riparia riparia* и городскую *Delichon urbica*. При этом деревенские ласточки могут достигать самого юга африканского континента (рис. 9).

Наконец, некоторые виды птиц из мест гнездования и зон скоплений на Финском заливе улетают в восточном и юго-восточном направлении. Наиболее массовыми представителями этой группы мигрантов являются чечевица *Carpodacus erythrinus* и садовая камышевка *Acrocephalus dumetorum*, зимовки которых расположены в южной половине Азии вплоть до Индии и Цейлона. Кроме них в Юго-Восточную Азию на зимний период улетает малая мухоловка *Ficedula parva*, зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides* и почти исчезнувший в последние годы дубровник *Emberiza aureola*.

Таким образом, птицы, использующие акваторию Финского залива, центральную часть территории Ленинградской области и Санкт-Петербург во время гнездования, линьки, миграционных стоянок, имеют огромные по площади зоны пребывания в зимние месяцы, расположенные в Европе, Азии и Африке. Помимо самой восточной части Финского залива и прилегающих территорий можно выделить следующие основные обширные зоны пребывания мигрантов в период зимовки: 1) западная акватория Балтики в районе Датских проливов с прилегающей частью Северного моря и прибрежные части Голландии, Бельгии, Дании, Южной Швеции и Западной Германии; 2) западное Средиземноморье с прибрежными территориями Франции, Испании, Италии; 3) экваториальная зона Западной Африки и примыкающая к ней акватория Атлантики; 4) восточное Средиземноморье и Причерноморье; 5) долина реки Нил, западное побережье Красного

моря и экваториальная зона Восточной Африки; 6) Юго-Восточная Азия (рис. 10).

#### Сосредоточение птиц в весеннее время на территории региона

Весной вдоль побережий Финского залива наблюдается передвижение сухопутных мигрантов в восточном и северо-восточном направлениях. Расположенный на крайнем северо-востоке Финского залива Санкт-Петербург мигранты, следующие вдоль северного берега, облетают преимущественно с северной стороны. Часть птиц, перемещаясь вдоль южного берега залива, облетает урбанизированные районы мегаполиса с юга, часть движется вдоль береговой линии по западным окраинам города и через природные комплексы Юнтоловского заказника и парки города улетает в северо-восточном направлении [Носков и др., 1965; Noskov, 1997]. Наконец, некоторые сухопутные мигранты с появлением дамбы стали перелетать Финский залив с южного берега на северный, придерживаясь этой «направляющей линии».

Следует также отметить, что в начале весеннего пролета, когда акватория залива покрыта льдом, через него широким фронтом идет миграция на север многих видов, связанных своей экологией с открытыми стациями. Так летят юлы *Lullula arborea*, полевые жаворонки *Alauda arvensis*, луговые коньки *Anthus pratensis*, белые трясогузки, грачи, чибисы и другие птицы.

В весеннее время по мере освобождения акваторий ото льда на многих участках Финского залива и Ладожского озера образуются длительные массовые стоянки водоплавающих птиц во время их предбрачных миграций.



Рис. 10. Основные места зимовки птиц, обитающих в Санкт-Петербургском регионе

На Финском заливе наиболее крупные из них формируются на отмелях вокруг Кургальского полуострова, на мелководьях островов Сескар и Мощный, у острова Котлин, у северного и южного берега Невской губы; на Ладожском озере в бухте Петрокрепость, Волховской и Свирской губе [Afanasyeva et al., 2001; Noskov et al., 2002; Рымкевич и др., 2006, 2012; Рычкова, 2010; Антипин, Gaginskaya, 2006; Антипин, Носков, 2006; Коузов, Кравчук, 2010; Смирнов, 2010].

## Заключение

Анализ распределения птиц, гнездящихся в Санкт-Петербургском регионе и пролетающих через него, показывает, что в те или иные периоды годового цикла они обитают на значительных пространствах разных частей Европы, Африки, Азии. В периоды миграций в Санкт-Петербургском регионе пересекаются пути передвижений птиц, летящих в самых разных направлениях, и формируются массовые достаточно длительные миграционные стоянки. Масштаб этого явления свидетельствует о важной роли региона, которую он играет в миграционных системах птиц Западной Палеарктики. Если существующие ООПТ Ленинградской области и Санкт-Петербурга в известной степени решают проблему сохранения мест стоянок и трасс пролета сухопутных мигрантов, то этого нельзя сказать в отношении водоплавающих и околоводных птиц. Актуальной задачей остается создание особо охраняемой природной территории федерального уровня на мелководьях Невской губы и организация Ингерманландского заповедника на островах с прилежащими к ним акваториями в центральной и пограничной с Финляндией части Финского залива. На Ладожском озере крайне важно сберечь условия для миграционных стоянок в юго-западной его

части – в бухте Петрокрепость и в южной – на территории Волкосарского полуострова и окружающих его мелководьях [Ковалев и др., 2012]. Организация здесь ООПТ необходима для решения международных задач охраны мигрирующих птиц и их местообитаний.

*Авторы выражают искреннюю благодарность всем коллегам, волонтерам и студентам, которые в разные годы принимали участие в кольцевании птиц на Ладожской орнитологической станции, в визуальных наблюдениях за миграциями на Ладожском озере, Финском заливе и в других точках Санкт-Петербургского региона. Особая признательность – А. Л. Рычковой и А. В. Кравчук за помощь при обработке данных кольцевания и подготовке картографических материалов.*

*Исследования последних лет выполнены в рамках НИР СПбГУ 1.0.123.2010 «Пространственно-временное распределение мигрирующих видов птиц Северо-Запада России в экосистемах Палеарктики» и 1.42.1281.2014 «Комплексная экспедиция на Север и Северо-Запад России для проведения мониторинговых исследований динамики популяций позвоночных животных по двум темам НИР».*

## Литература

- Антипин М. А., Носков Г. А. Результаты кратковременных наблюдений за миграциями птиц на севере Ладожского озера весной 2003 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. Вып. 5. СПб.: Тускарора, 2006. С. 49–52.
- Ковалев Д. Н., Носков Г. А., Носкова М. Г. и др. Концепция формирования региональных систем особо охраняемых природных территорий (на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области). Часть I. Экологические аспекты // Биосфера, 2012. Т. 4, № 2. С. 393–428.
- Корелякова И. Л. Высшая водная растительность восточной части Финского залива. СПб., 1997. 158 с.
- Коузов С. А. Летне-осенние скопления и транзитные миграции водно-болотных птиц на Кургальском полуострове в 2007 г. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб.: Тускарора, 2009. Вып. 6. С. 71–86.
- Коузов С. А., Кравчук А. В. Миграционные скопления водно-болотных птиц на северном побережье Невской губы и в плавнях острова Котлин весной 2009 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб.: Тускарора, 2010. Вып. 8. С. 89–93.

Носков Г. А., Рымкевич Т. А. Миграционная активность в годовом цикле птиц и формы ее проявления // Зоол. журн. 2008. Т. 87, № 4. С. 446–457.

Носков Г. А., Рымкевич Т. А. Роль прибрежной зоны Невской губы как места обитания птиц // Экологические проблемы урбанизированных территорий Северо-Запада России и пути их решения // Экологическая школа в Петергофе – наукограде Российской Федерации: материалы VI региональной молодежной экологической конференции. СПб.: ВВМ, 2011. С. 45–53.

Носков Г. А., Гагинская Е. Р., Каменев В. М. и др. Миграции птиц в восточной части Финского залива // Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграции птиц. Тарту. 1965. № 3. С. 3–27.

Носков Г. А., Зимин В. Б., Резвый С. П. Миграции птиц на Ладожском озере // Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграции птиц. Тарту, 1975. № 8. С. 4–50.

Носков Г. А., Антипин М. А., Бабушкина О. В. и др. Летние и осенние миграции птиц в Свирской губе Ладожского озера // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб.: Тускарора, 2006. Вып. 5. С. 53–73.

Резвый С. П., Носков Г. А., Гагинская Е. Р. и др. Атлас миграций птиц Ленинградской области по данным кольцевания / Под ред. Г. А. Носкова, С. П. Резвого. Тр. СПбОЕ. СПб., 1995. Т. 85, вып. 4. 232 с.

Рымкевич Т. А., Чуйко В. П., Смирнов О. П., Антипин М. А. Миграция птиц в бухте Петрокрепость осенью 2002 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб.: Тускарора, 2006. Вып. 5. С. 84–95.

Рымкевич Т. А., Носков Г. А., Коузов С. А. и др. Результаты синхронных учетов мигрирующих птиц в Невской губе и на прилегающих акваториях весной 2012 года // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб.: Тускарора, 2012. Вып. 9. С. 70–86.

Рычкова А. Л. Орнитофауна острова Сескар (Финский залив) // Орнитология в Северной Евразии: Материалы XIII междунар. орнитол. конф. Северной Евразии. Оренбург, 2010. 278 с.

Смирнов О. П. Наблюдения за пролетом птиц в бухте Петрокрепость весной 2007 г. // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. СПб.: Тускарора, 2010. Вып. 8. С. 75–79.

Afanasyeva G. A., Noskov G. A., Rymkevich T. A., Smirnov Ye. N. Bird migration in the north of the Neva Bay of the Gulf of Finland in the spring of 1999 // Study of the Status and Trends of Migratory Bird Populations in Russia. St. Petersburg: World & Family, 2001. Iss. 3. P. 92–102.

Antipin M. A., Gaginskaya A. R. Observations on bird migration at the Gogland Island // Important bird migration routes and stopovers in East Fennoscandia. Abstracts of the International symposium (14–16<sup>th</sup> March 2006, St. Petersburg, Russia). St. Petersburg, 2006. P. 59–60.

Newton I. Bird Migration. London: Collins, 2010. 596 p.

Noskov G. A. Migrations of waterfowl and shorebirds in the North-Western Region of Russia and tasks of their study // Proc. of the First Seminar on the Topic: «Study of the Status and Trends of migratory Bird Populations in Russia». Moscow; St. Petersburg, 1997. P. 12–20.

Noskov G. A. The main results of bird migration studies in the North-West Region of Russia // Study of the Status and Trends of migratory Bird Populations in Russia. St. Petersburg: World & Family, 2002. Iss. 4. P. 62–78.

Noskov G. A., Rymkevich T. A., Smirnov O. P. Spring bird migrations in the Southern Ladoga area // Study of the Status and Trends of migratory Bird Populations in Russia. St. Petersburg: World & Family, 2002. Iss. 4. P. 29–43.

Поступила в редакцию 13.03.2015

## References

Antipin M. A., Noskov G. A. Rezul'taty kratkovremennyykh nablyudenii za migratsiyami ptits na severe Ladozhskogo ozera vesnoi 2003 goda [Results of short-term observations on bird migration in the northern part of Lake Ladoga in the spring of 2003]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2006. Iss. 5. P. 49–52.

Kovalev D. N., Noskov G. A., Noskova M. G., Popov I. Yu., Rymkevich T. A. Kontseptsiya formirovaniya regional'nykh sistem osobo okhranyaemykh prirodnykh territorii (na primere Sankt-Peterburga i Leningradskoi oblasti) [Concept of regional systems of specially protected natural areas formation (example of St. Petersburg and Leningrad Region)]. *Ekologicheskie aspekty. Biosfera*, 2012. Vol. 4, no. 2, pt. 1. P. 393–428.

Korelyakova I. L. Vysshaya vodnaya rastitel'nost' vostochnoi chasti Finskogo zaliva [Higher aquatic vegetation in the eastern Gulf of Finland]. St. Petersburg, 1997. 158 p.

Kouзов S. A. Letne-osennie skopleniya i tranzitnye migratsii vodno-bolotnykh ptits na Kurgal'skom poluostrove v 2007 g. [Summer and autumn aggregations and transit migrations of waterfowl and shorebirds on the Kurgalsky Peninsula in 2007]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2009. Iss. 6. P. 71–86.

Kouзов S. A., Kravchuk A. V. Migratsionnye skopleniya vodno-bolotnykh ptits na severnom poberezh'e Nevskoi guby i v plavnyakh ostrova Kotlin vesnoi 2009 goda [Aggregations of the waterfowl and shorebirds during migration on the northern coast of Neva Bay and

in marches of the Kotlin Island in the spring of 2009]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2010. Iss. 8. P. 89–93.

Noskov G. A., Rymkevich T. A. Migratsionnaya aktivnost' v godovom tsikle ptits i formy ee proyavleniya [The migratory activity in the annual cycle of birds and its forms]. *Zool. zh.*, 2008. Vol. 87, no. 4. P. 446–457.

Noskov G. A., Rymkevich T. A. Rol' pribrezhnoi zony Nevskoi guby kak mesta obitaniya ptits [The role of the littoral zone of Neva Bay as the bird habitat]. Ekologicheskie problemy urbanizirovannykh territorii Severo-Zapada Rossii i puti ikh resheniya. Ekologicheskaya shkola v Petergofe – nauko-grade Rossiiskoi Federatsii. Materialy VI regional'noi molodezhnoi ekologicheskoi konferentsii [Ecological problems of urbanized territories of the North-West Russia and their solution. Ecological school in Peterhof – the science town of the Russian Federation. Proc. of the VI regional youth ecological conference]. St. Petersburg: VVM, 2011. P. 45–53.

Noskov G. A., Gaginskaya E. R., Kamenev V. M., Khare A. O., Bol'shakov K. V. Migratsii ptits v vostochnoi chasti Finskogo zaliva [Bird migrations in the eastern Gulf of Finland]. *Soobshch. Pribalt. komis. po izucheniyu migratsii ptits* [Rep. of Baltic com. for the study of bird migration]. Tartu, 1965. No. 3. P. 3–27.

Noskov G. A., Zimin V. B., Rezvyi S. P. Migratsii ptits na Ladozhskom ozere [Bird migrations on Lake Ladoga]. *Soobshch. Pribalt. komis. po izucheniyu migratsii ptits* [Rep. of Baltic com. for the study of bird migration]. Tartu, 1975. No. 8. P. 4–50.

Noskov G. A., Antipin M. A., Babushkina O. V., Boyarinova Yu. G., Gaginskaya A. R., Iovchenko N. P., Rymkevich T. A., Rychkova A. L., Smirnov O. P., Starikov D. A., Filimonova N. S. Letnie i osennie migratsii ptits v Svirskoi gube Ladozhskogo ozera [Summer and autumn bird migrations in Svir Bay of Lake Ladoga]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2006. Iss. 5. P. 53–73.

Rezvyi S. P., Noskov G. A., Gaginskaya A. R. i dr. Atlas migratsii ptits Leningradskoi oblasti po dannym kol'tsevaniya [Atlas of bird migration in the Leningrad Region according to banding data]. Eds. G. A. Noskov, S. P. Rezvyi. *Tr. SPbOE. SPb.*, 1995. Vol. 85, iss. 4. 232 p.

Rymkevich T. A., Chuiko V. P., Smirnov O. P., Antipin M. A. Migratsiya ptits v bukhte Petrokrepost' osen'yu 2002 goda [Bird migration in Petrokrepost Bay in the autumn of 2002]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird

population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2006. Iss. 5. P. 84–95.

Rymkevich T. A., Noskov G. A., Kouzov S. A., Ufimtseva A. A., Zainagutdinova E. M., Starikov D. A., Rychkova A. L., Iovchenko N. P. Rezul'taty sinkhronnykh uchetrov migriruyushchikh ptits v Nevskoi gube i na prilezhashchikh akvatoriyakh vesnoi 2012 goda [Results of the synchronized counts of migrating birds in Neva Bay and adjacent water areas in the spring of 2012]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2012. Iss. 9. P. 70–86.

Rychkova A. L. Ornitofauna ostrova Seskar (Finskii zaliv) [Avifauna of the Seskar Island (the Gulf of Finland)]. *Ornitologiya v Severnoi Evrazii: Materialy XIII mezhdunar. ornitol. konf. Severnoi Evrazii* [Ornithology in North Eurasia: Proc. of the XIII intern. ornith. conf. of North Eurasia]. Orenburg, 2010. 278 p.

Smirnov O. P. Nablyudeniya za proletom ptits v bukhte Petrokrepost' vesnoi 2007 g. [Observations on bird migration in Petrokrepost Bay in the spring of 2007]. Izuchenie dinamiki populyatsii migriruyushchikh ptits i tendentsii ikh izmenenii na Severo-Zapade Rossii [Study of the dynamics of migratory bird population and its trends in North-West Russia]. St. Petersburg: Tuskarora, 2010. Iss. 8. P. 75–79.

Afanasyeva G. A., Noskov G. A., Rymkevich T. A., Smirnov Ye. N. Bird migration in the north of the Neva Bay of the Gulf of Finland in the spring of 1999. Study of the Status and Trends of Migratory Bird Populations in Russia. St. Petersburg: World & Family, 2001. Iss. 3. P. 92–102.

Antipin M. A., Gaginskaya A. R. Observations on bird migration at the Gogland Island. Important bird migration routes and stopovers in East Fennoscandia. Abstracts of the International symposium (14–16<sup>th</sup> March 2006, St. Petersburg, Russia). St. Petersburg, 2006. P. 59–60.

Newton I. *Bird Migration*. London: Collins, 2010. 596 p.

Noskov G. A. Migrations of waterfowl and shorebirds in the North-Western Region of Russia and tasks of their study. Proc. of the First Seminar on the Topic: «Study of the Status and Trends of migratory Bird Populations in Russia». Moscow; St. Petersburg, 1997. P. 12–20.

Noskov G. A. The main results of bird migration studies in the North-West Region of Russia. Study of the Status and Trends of migratory Bird Populations in Russia. St. Petersburg: World & Family, 2002. Iss. 4. P. 62–78.

Noskov G. A., Rymkevich T. A., Smirnov O. P. Spring bird migrations in the Southern Ladoga area. Study of the Status and Trends of migratory Bird Populations in Russia. St. Petersburg: World & Family, 2002. Iss. 4. P. 29–43.

Received March 13, 2015

## **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:**

### **Носков Георгий Александрович**

ведущий научный сотрудник, д. б. н., проф.  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
биологический факультет  
Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург,  
Россия, 199034  
эл. почта: g.noskov@mail.ru  
тел.: +79217661252

### **Рымкевич Татьяна Адольфовна**

старший научный сотрудник, к. б. н.  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
биологический факультет  
Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург,  
Россия, 199034  
эл. почта: tatiarymkevich@mail.ru  
тел.: +79219984860

## **CONTRIBUTORS:**

### **Noskov, Georgy**

Faculty of Biology, Saint Petersburg State University  
7/9 Universitetskaya Emb., 199034, St. Petersburg, Russia  
e-mail: g.noskov@mail.ru  
tel.: +79217661252

### **Rymkevich, Tatiana**

Faculty of Biology, Saint Petersburg State University  
7/9 Universitetskaya Emb., 199034, St. Petersburg, Russia  
e-mail: tatiarymkevich@mail.ru  
tel.: +79219984860