

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.

Таблица 13

## Некоторые сведения о зимовке основных ресурсных видов птиц по данным возврата колец, собранных в Карелии

| Вид                      | Место зимовки   | Период зимовки  |
|--------------------------|---|---|
| Белолобый гусь (n=140)   | Германия<br>Голландия<br>Англия   | октябрь – февраль<br>октябрь – начало мая<br>январь – февраль       |
| Гуменник (n=44)          | Германия<br>Голландия   | октябрь – ноябрь<br>декабрь – май                                   |
| Белошекая казарка (n=13) | Нидерланды<br>Германия  | декабрь – январь<br>март  |
| Черная казарка (n=51)    | Нидерланды<br>Англия<br>Германия  | апрель – май<br>октябрь – май<br>март – май                         |
| Кряква (n=195)           | Вся западная Европа от Польши до Великобритании и от Норвегии до Швейцарии  | с сентября до мая – зимующие;<br>с июня до августа – линяющие самцы |
| Шилохвость (n=19)        | Нидерланды, Англия, Франция   | сентябрь – ноябрь   |
| Чирок-свистун (n=216)    | Западная Европа от Швеции и Финляндии до Румынии, Италии и Швейцарии и от Германии до Сев Ирландии (включая Нидерланды, Бельгию, Данию, Францию, Англию). | сентябрь – апрель   |
| Свиязь (n=25)            | Нидерландов, Англии и Франции   | сентябрь – март   |
| Хохлатая чернеть (n=40)  | Нидерланды, Дания, Германия, Франция, Швеция, Швейцария   | ноябрь – апрель   |
| Вальдшнеп (n=11)         | Нидерланды, Франция, Англия, Ирландия   | сентябрь – февраль  |
| Большой кроншнеп (n=5)   | Германия, Нидерланды, Бельгия, Англия   | сентябрь – март   |

В Европейской части России, изобилующей большими площадями водно-болотных угодий, к числу ведущих групп, встречающихся повсеместно и образующих большие сезонные скопления, принадлежат водоплавающие и околотовные птицы.

Весной и осенью территорию региона пересекают сотни тысяч гусей (белолобого и гуменника) и казарок (белошекой и черной), гнездящихся в основном в тундрах Восточной Европы и частично – в Западной Сибири. В предмиграционный и миграционный периоды водоплавающие птицы образуют значительные скопления. Наиболее массовые скопления на Северо-западе России во время весенней миграции образуют Гусеобразные. Такие скопления известны на сельскохозяйственных землях Карелии и Ленинградской обл. (казарки, гуси, в меньшей степени речные утки) (Зимин и др., 2007).

На крупных водоемах – Финском и Выборгском заливах Балтийского моря, вдоль западного побережья Белого моря, на Онежском, Ладожском озёрах и ряде других крупных водоёмов – в период пролета скапливаются многотысячные стаи морских уток. По данным кольцевания, основная масса их зимует в северных приморских районах Западной Европы (Германия, Нидерланды, Англия). Однако известно, что разлет части птиц даже из одной точки гнездового ареала по разным зимовкам может быть очень широким. Например, гуси, помеченные на Таймыре, обнаружены на зимовках от Ирана до Голландии.

Гнездовые пары у гусей формируются на местах зимовок и, как правило, надолго. Весной птицы покидают зимовки в середине февраля – начале марта. На места размножения в тундры они попадают лишь во второй половине мая – начале июня. Таким образом, в пути птицы находятся более 3 месяцев, делая более или менее длительные остановки во многих странах Западной и Восточной Европы. Сначала они перелетают в южные области Восточной Европы (Украина, юг Белоруссии, центральные и южные области Россия), затем постепенно смещаются в северо-восточном направлении. Осенний пролет гусей идет в сентябре-октябре широким фронтом, а их стаи отдыхают на многочисленных полях и болотах, не образуя больших скоплений. Путь в 2–3 тыс. км от мест предотлетных скоплений, где они накапливают необходимые для совершения миграции энергетические резервы, до области зимовок, птицы преодолевают за несколько дней.

Через изучаемый регион летят утки северных популяций, обитающие в таежной зоне и тундрах Европейской России и северных районах Западной Сибири. Суммарная численность уток, летящих Беломоро-Балтийским путем, оценивается в несколько миллионов особей (Delany, Scott, 2002).

Для многих видов, как речных (кряква, свиязь), так и морских уток (турпан, синьга, морянка) очень характерны летние миграции на линьку, в которых участвуют преимущественно самцы и неполовозрелые особи.

Утки, как и гуси, за короткое время способны легко преодолевать очень большие расстояния. За один миграционный бросок они покрывают 500–600 км (скорость полета мигрирующих уток достигает 80 и более км/час (Якоби, 1966)).

В целом область зимовок «наших» уток охватывает все водные угодья Западной Европы от Центральной Балтики до Атлантики, а на юге – бассейны Средиземного и Черного морей вплоть до центральной Африки, в меньшем количестве они зимуют также в бассейне Каспийского моря (Астраханская область).

**Кулики**, гнездящиеся по берегам водоемов (перевозчик, зуйки), на болотах (бекас, дупель, ржанка, турухтан) в лесах (черныш, вальдшнеп), тундрах (песочники), на сельскохозяйственных угодьях (чибис, большой кроншнеп), весной летят как по одиночке, так и стаями, останавливаясь в тех же местах, что и водоплавающие птицы. Зимовки одних видов находятся в Европе, других – в Африке. Однако о местах зимовок и путях пролета большинства из них известно очень немного. Особенностью куликов является наличие у них летних ночных миграций, которые бывают в июне-июле и не имеют определенной направленности. Кроме того, они отличаются большими масштабами послегнездовой дисперсии.

## ЛИТЕРАТУРА

Атлас миграций птиц Ленинградской области по данным кольцевания / Под ред. Г. А. Носкова и С. П. Резвого. СПб. 1995. 232 с.

Бианки В. В., Бойко Н. С. Кольцевание птиц сотрудниками Кандалакшского заповедника на белом море и по плану Северной орнитологической станции, а также на Баренцевом море // Кольцевание и мечение птиц в России и сопредельных государствах. 1988–1999. М.: 2002. С. 61–71.

Зимин В. Б., Лапшин Н. В., Артемьев А. В., Хохлова Т. Ю. Результаты кольцевания птиц в Карелии // Кольцевание и мечение птиц в России и сопредельных государствах. 1988–1999. М.: 2002. 73–116.

Зимин В. Б., Артемьев А. В., Лапшин Н. В., Тюлин А. Р. Олонекские весенние скопления птиц. Гуси. М.: Наука. 2007. 299 с.

Лапшин Н. В. Сезонные миграции гусей и казарок в Карелии по данным кольцевания // Биологические основы изучения, освоения и охраны животного и растительного мира, почвенного покрова Восточной Финноскандии. Междун. Конфер. и выездн. Научн. Сессия отд. Общ. Биол. РАН. Петрозаводск. 1999. С. 88–89.

Якоби В. Э. Морфо-экологические приспособления к скоростному полету у птиц // Механизмы полета и ориентации птиц. М.: Наука. С. 64–81.

## 4.2. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

### 4.2.1. Виды индикаторы

Мониторинговые наблюдения за видами-индикаторами таежных экосистем позволяют регистрировать изменение структуры фаунистических комплексов, нарушение биоценологических связей и общие изменения среды обитания, вызванные естественными или антропогенными факторами. В итоге такие исследования формируют основы биоиндикации всех изменений таежной биоты.

Определить (выбрать) индикаторные виды млекопитающих для Европейской тайги весьма непросто, главным образом по причине довольно широкого распространения большинства из них как в пределах бореальных лесов, так и в зонах тундры и смешанных лесов. Именно поэтому были выбраны животные, принадлежащие к фаунистическому комплексу северной тайги. Южные пределы их распространения почти совпадают с границей подзоны и не выходят за пределы таежной зоны. Таковы, среди охотничьих зверей росомаха и лесной северный олень. Именно они наиболее адекватно ответили сокращением численности и области распространения на широкое применение подсечного земледелия в XVIII–XIX веках, а в XX-м на интенсивные рубки леса на больших площадях. Другие виды, обитающие в Европейской тайге, такие как заяц-беляк, лесная куница, бурый