

65, вып. 2, 1960 с. 41-50.

Поливанов В.М. О популяциях у птиц // Бюлл. МОИП, отд. биол., т. 89, вып. 5, 1984 с. 63-74.

Поливанова Н.Н. Птицы озера Ханка // Владивосток. 1971 с. 240.

Поливанова Н.Н. Географические особенности экологии и охраны птиц заповедников Дальнего Востока, Центральной России и Кавказа // Птицы различных ландшафтов России, их экология и охрана. Тр. Теберд. зап-ка, вып. 18, 2000 с. 7-100.

### **Зимовки на Кавказе воробьиных птиц, окольцованных в Западной Европе**

*И.Н. Панов*

*МГУ им. Ломоносова, географический ф-т; Центр кольцевания птиц,  
117313 Москва, Ленинский пр-т, 86-310 [finchi@isra.ru](mailto:finchi@isra.ru)*

#### **Введение**

Среди данных о возвратах колец с воробьиных птиц в российском Центре кольцевания птиц имеются те, что указывают на случаи кардинальной смены регионов зимовок отдельными особями некоторых видов. Это в первую очередь касается птиц, окольцованных во внегнездовой период в Западной и Центральной Европе и найденных в последующие годы в Крыму, на Кавказе и др. регионах юга Европейской части бывшего СССР.

Гнездовая филопатрия (тенденция из года в год возвращаться в места гнездования) широко известна и обсуждается в литературе, где также приводится немало подтверждений верности перелетных птиц районам зимовок. Наиболее полный обзор литературы по данному вопросу можно найти у Л. В. Соколова (1991). Однако, как и для многих других природных явлений, для филопатрии известен ряд феноменов диалектически ей противоположных, а именно - смена мест гнездований, дисперсия (разлет молодых особей); смена ре-

гионов зимовок. Верность территории обеспечивает сохранение границ видового ареала и его внутренней структуры, и является своего рода «наследственностью» территориальных связей птиц. Возможность смены мест гнездования и зимовок сравнимо с «изменчивостью». Она позволяет видам осваивать новые пригодные для обитания области и приводит к расширению ареалов, изменениям в их внутренней структуре. Оба явления имеют равную значимость для формирования территориальных связей, и у разных систематических групп птиц проявляются по-разному. Причины и механизмы смены отдельными особями воробьиных птиц регионов зимовок до сих пор не совсем ясны, несмотря на то, что в литературе существуют указания на подобные случаи (Добрынина, 1981; Zink, 1973-1985; Cramp, 1993 и др.).

### Материалы и методика

Для первичного анализа данных кольцевания, указывающих на смену регионов зимовки были выбраны два вида с наибольшим количеством возвратов колец между Западной Европой и Кавказом (вьюрка *Fringila montifringila*, n=21 и белобровик *Turdus iliacus* n=48). В рассмотрение приняты птицы, окольцованные западнее 20° в.д. и найденные южнее 48° с.ш. и восточнее 37° в.д. Были проанализированы половозрастной состав меченых птиц, погодная и сезонная динамика находок, их территориальное распределение и приуроченность к определенным типам растительности.

При обработке были приняты следующие границы сезонов: для белобровика - весенняя миграция с 01/03 по 20/04, осенняя - с 01/09 по 30/11; для вьюрка - весенняя - с 16/02 по 30/04, осенняя - с 01/09 по 30/11 (обобщенные по Cramp, 1988, 1993), остальное время, соответственно, - сезоны гнездования и зимовок. При расчете числа лет, прошедших с момента кольцевания до находки птицы за границу года принят конец гнездового сезона. Использована Карта растительности Европы из Физико-географического атласа мира (1964).

## Результаты и обсуждение

Распределение точек кольцевания белобровика и вьюрка в Европе существенно различается (рис. 1,2) и в среднем совпадает с оптимальными регионами их областей зимовок: страны Бенилюкса и Великобритания - для белобровика, Средняя Европа - для вьюрка. Южная граница областей гнездования вьюрка проходит в Западной Европе по 60-61 градусам с.ш. и лишь в Норвегии спускается несколько южнее. Белобровик гнездится по всей Скандинавии, за исключением крайнего юга Швеции, в Шотландии, в Центральной и Восточной Европе в целом севернее 50° с.ш. и восточнее 120° в.д. (Cramp, 1988, 1993).

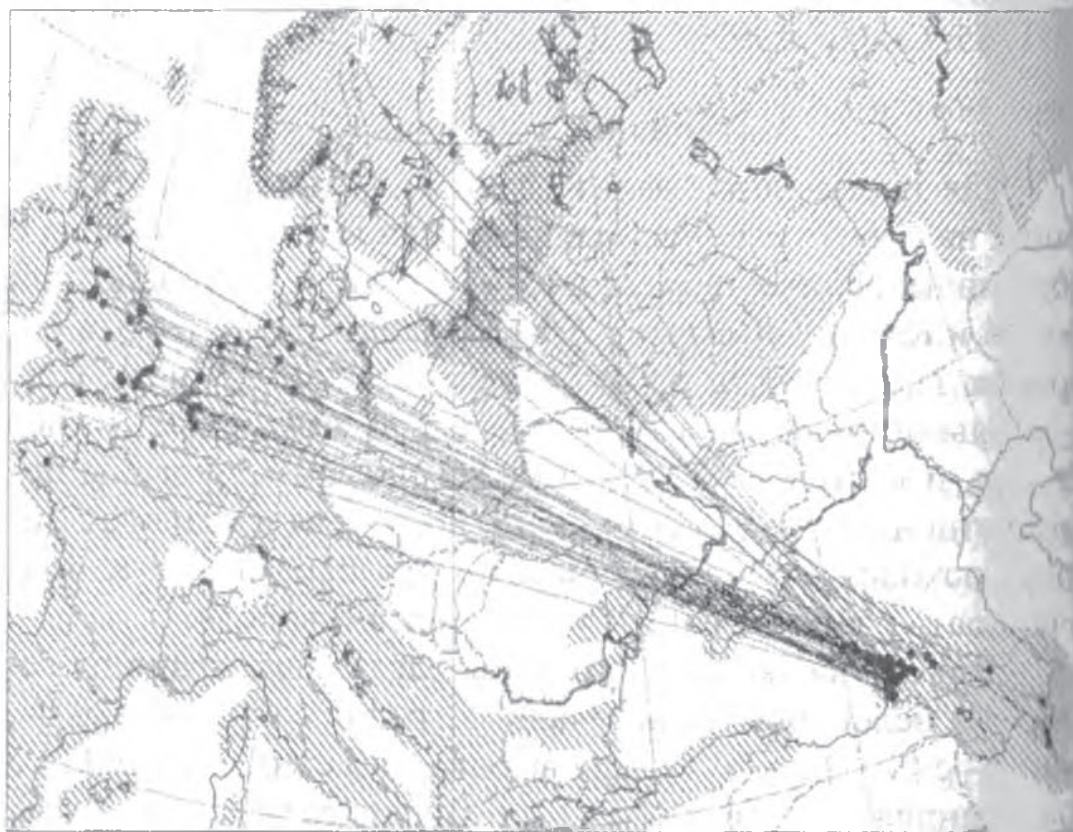


Рис.1. Места кольцевания, находок и перемещение белобровиков, окольцованных в Западной Европе и найденных на Кавказе

Таким образом, все рассматриваемые птицы, за исключением белобровиков из Скандинавии и, возможно, 2-3 из Великобритании, были окольцованы за пределами районов гнездования. Среди последних в гнездовой сезо

дования. Среди последних в гнездовой сезон окольцованы только 5 птиц – по 2 в Швеции и Норвегии и 1 в Финляндии (рис. 1, табл. 1), из которых 2 - птенцами на гнездах.

Таблица 1

*Распределение дат кольцевания и находок по сезонам*

Сезоны	Белобровик (всего 48)		Вьюрок (всего 21)	
	Кольцевание	Находки	Кольцевание	Находки
Зимовки	22	32	9	10
Весенняя миграция	2	7	8	8
Гнездовой сезон	5	2	-	1
Осенняя миграция	19	3	4	2

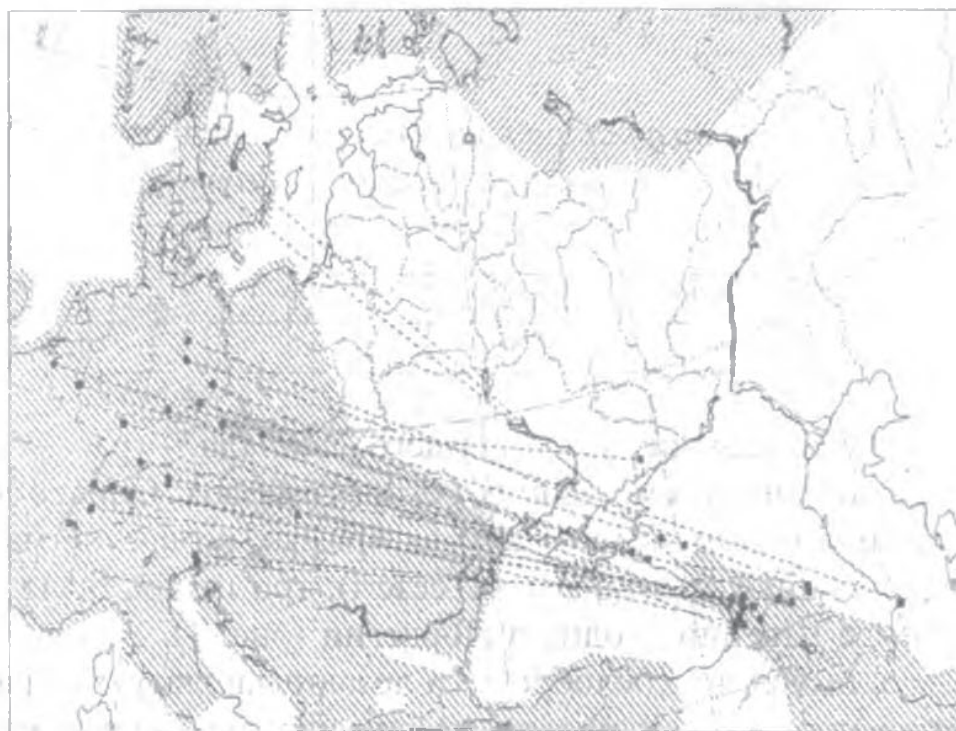


Рис. 2. Места кольцевания, находок и перемещение вьюрков, окольцованных в Западной Европе и найденных на Кавказе.

Условные обозначения к рисункам: штриховка с правым наклоном – области гнездования видов, штриховка с левым наклоном – области зимовок видов (по Stamp, 1988, 1993); залитые точки – места встреч птиц во внегнездовой сезон, незалитые точки – места встреч белобровиков в гнездовой сезон; пунктирные линии – непрямые возвраты, сплошные линии – прямые возвраты.

Большая часть рассматриваемых птиц была найдена в

Закавказье, причем, преимущественно в Колхидской низменности и окрестных предгорьях. Для Предкавказья существуют только возвраты с вьюрка.

Наложение на карту растительности показало, что точки кольцевания и находок расположены в целом в районах со сходными типами растительности. Большая часть белобровиков окольцована в местах распространения дубовых, грабово-дубовых и березово-дубовых лесов с участием каштана; вьюрков – широколиственных и смешанных лесов с участием бука. 41 находка белобровика и 10 находок вьюрка на Кавказе были приурочены к предгорным смешанным широколиственным лесам (дуб, бук) с вечнозелеными элементами (рис. 3, 4).

Таблица 2

*Распределение возвратов колец по числу лет, прошедших со времени кольцевания до момента находки птицы*

	0	1	2	3	4	5	6	7
Белобровик	4	27	8	7	-	1	1	-
Вьюрок	-	13	4	1	1	-	1	1

Основная цель настоящего доклада - рассмотрение данных о птицах, сменивших регион зимовок. Однако для белобровика имели место 4 случая прямых возвратов (находок окольцованных птиц в тот же сезон): три птицы были окольцованы в Швеции и одна в Норвегии (рис. 1). Это позволяет сделать вывод, что белобровики летают напрямую из районов гнездования в Скандинавии на зимовку на Кавказ. Одна из птиц преодолела расстояние в 2881 км между Вестфолдом, Норвегия, и с. Аскана, Грузия, за 54 дня. Средняя скорость, таким образом, составила 53,5 км в сутки.

Все остальные находки относятся к непрямым возвратам (произошедшим в следующий внегнездовой сезон и позднее, табл. 2). Птицы, зимовавшие в Европе, прилетели на свои гнездовые территории и затем в другую зиму полетели зимовать на Кавказ. Отсутствие прямых возвратов, связывающих

европейские области зимовок и Кавказ, позволяет предполагать, что выбор направления миграции происходит скорее непосредственно в гнездовых районах или близко от них. Но, если птица значительно продвинулась в сторону Западной Европы, она вряд ли способна повернуть на восток. Таким образом, несмотря на высокую степень номадности рассматриваемых видов, особенно вьюрка, данных о том, что птицы способны преодолеть расстояние в 1-3 тыс. км между Европой и Кавказом в ходе зимних кочевок одного сезона нет. В литературе есть данные только о перелетах в 500-700 км в пределах Западной Европы в одну и ту же зиму (Zink, 1985; Cramp, 1993 и др.).



Рис. 3. Места находок на Кавказе белобровиков, окольцованных в Западной Европе

Распределение возвратов по сезонам довольно равномерно (табл. 3). В 60-70-е гг., когда в Европе имел место бум кольцевания мелких воробьиных птиц, находки белобровика и вьюрка на Кавказе случались практически ежегодно. Особняком стоит пик количества находок вьюрка в 1966/67 гг. Четы-

ре птицы, найденные в этот сезон были окольцованы в сезон 65/66 гг., отмеченный мощной инвазией этого вида в Европе

Таблица 3  
*Распределение зимних сезонов по количеству находок меченых птиц на Кавказе*

Находок за сезон	Белобровик	Вьюрок
1	1958-59, 60-61, 62-63, 63-64, 70-71, 78-79, 79-80, 80-81, 81-82, 82-83, 84-85 гг.	1939-40, 53-54, 58-59, 59-60, 63-64, 64-65, 67-68, 72-73, 73-74, 75-76, 78-79, 84-85 гг.
2	1971-72, 72-73, 73-74, 75-76, 77-78 гг.	1962-63, 71-72 гг.
3	-	-
4	1964-65, 65-66, 66-67, 68-69 гг.	-
5	1967-68, 75-75 гг.	1966-67 гг.

(Cramp, 1993). Таким образом, явной погодовой динамики находок, которая могла бы объясняться погодными или кормовыми условиями не просматривается. Однако это требует более детального рассмотрения и расчетов. Можно предполагать, что птицы меняют регионы зимовок, находясь в активном миграционном состоянии и будучи увлеченными стаями, направляющимися в другой регион (Дольник, 1975).

Таблица 4  
*Распределение находок меченых птиц по месяцам\**

	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VII
<b>Белобровик</b>	-	2	9	17	7	5	2	2	-
<b>Вьюрок</b>	1	-	3	2	9	3	1	-	1

\* - для 4 возвратов с белобровика и одного с вьюрка дата оказалась не определена



Рис. 4. Места находок на Кавказе вьюрков, окольцованных в Западной Европе

Выделы растительности с наибольшим количеством находок птиц: 38 – Северокавказские и крымские предгорные и горные дубовые и дубово-грабовые (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Carpinus caucasica*) леса; 47 – Предгорные смешанные (*Fagus orientalis*, *Castanea satiba*, *Quercus Hartwissana*) широколиственные леса с вечнозелеными (*Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officialis* и др.) элементами (Сочава, 1964)

В распределении находок птиц по месяцам (табл. 4) обращает на себя внимание различие максимума найденных птиц, который у белобровика приходится на январь, у вьюрка – на февраль. Обычно при обработке данных возвратов колец бывает непросто отделить влияние социальных факторов (активности населения, степени освоенности территории) на количество находок от влияния природных (в первую очередь, количества самих птиц). При одновременном пике, была бы немалой вероятностью того, что он в большой степени зависит от активности охотников (большая часть обсуждаемых птиц



были отстрелены). В нашем же случае можно говорить, что, вернее всего, количество находок в большой степени определяется массовостью зимующих птиц.

Обращают на себя внимание две майские находки белобровика и июльская находка вьюрка. Все три птицы были застрелены охотниками. В литературе приводятся данные об отдельных особях рассматриваемых видов, остающихся на лето в областях зимовок в Средней и Западной Европе и обычно не размножающихся (Cramp, 1988, 1993). Если даты в письмах с возвратами были указаны аккуратно, скорее всего, они имеют отношение к подобным птицам.

Таблица 5  
*Половой и возрастной состав меченых птиц*

Вид	Пол			Возраст		
	♂♂	♀♀	Не определен	Первогодки	Взрослые	Не определен
Белобровик	1	1	46	16*	21	11
Вьюрок	12	4	5	3	10	8

\* - в т.ч. 2 птенца, окольцованных на гнездах

Среди вьюрков, сменивших регион зимовок, статистически достоверно преобладают самцы ( $p=0,05$ ), которые обычно подвижнее и менее консервативны, чем самки (Паевский, 1994; Cramp, 1993 и др.). У белобровика пол птицы в большинстве случаев определить невозможно. Два первогодка белобровика, окольцованных в Европе, были найдены на Кавказе в тот же сезон. Таким образом, бывают случаи, когда белобровики проводят свою первую зиму на Кавказе. Так же как и вторую после первой в Европе (5 находок второгодок белобровика и 1 вьюрка).

Помимо белобровика и вьюрка данные кольцевания, указывающие на кардинальную смену регионов зимовок, получены для следующих воробьиных птиц: белая трясогузка, рябинник, свистель, скворец, чиж, дубонос.

Примечательно отсутствие подобных данных для близкородственных видов белобровика и вьюрка - певчего

дрозда и зяблика. Это имеет место, несмотря на то, что в целом для последних существует значительно большее количество возвратов колец. Отсюда следует, что, скорее всего, певчие дрозды и зяблики не меняют регионы зимовок столь кардинально. Объяснение этим особенностям, видимо, нужно искать в биологии соответствующих видов. Однако стоит обратить внимание на попарное сходство структуры их ареалов. Вьюрок и белобровик – преимущественно северные виды, области гнездования которых далеко отстоят от областей зимовок. Зяблик и певчий дрозд, напротив, гнездятся почти по всей территории Европы, смещаясь зимой по большей части в южные регионы областей гнездования вида. Зяблик и певчий дрозд гнездятся на Кавказе, тогда как вьюрок и белобровик – нет.

#### **Выводы.**

1. Для некоторых видов воробьиных птиц характерно явление смены регионов зимовок отдельными особями. В одни годы они зимуют в Западной Европе, в последующие – на Кавказе. При этом в обоих регионах они придерживаются районов со сходными типами растительности.
2. Зимовки в разные зимы в далеких друг от друга регионах – для рассмотренных видов явление регулярное. Нет видимых подтверждений того, что оно определяется погодными и кормовыми условиями.
3. Данных о перелетах отдельных особей между Западной Европой и Кавказом в течение одного сезона зимовок нет.
4. Явление смены регионов зимовок чаще имеет место у самцов вьюрка, нежели чем у самок.
5. Смена регионов зимовок характерна для помадных видов с определенной структурой ареала.

Автор выражает признательность сотрудникам центра кольцевания за возможность использования данных и помощь в их обработке, а также всем коллегам - кольцевателям, ведущим работу по мечению птиц.

## Литература

- Добрынина И. Н. Сезонное размещение и миграции юрка и зарянки по данным кольцевания в Прибалтике // Тез. докл. X Прибалтийской орнитологической конф. Т. 1. Рига, 1981. С. 107-110
- Дольник В.Р. Миграционное состояние птиц. М., 1975. 398 с.
- Паевский В.А. Раздельная зимовка и уровень выживаемости возрастно-половых групп некоторых вьюрковых птиц // Зоологический журнал, т. 74, вып. 1, 1995. С. 129-135
- Соколов Л.В. Филопатрия и дисперсия у птиц. Труды Зоол. ин-та РАН, т. 230. Л., 1991. 233 с.
- Сочава В.Б. (ред.) Карта растительности Европы (М 1: 10 000 000) // Физико-географический атлас мира. М., 1964
- Cramp S. (Ed.). The Birds of the Western Palearctic, Vol. V. Oxford, New York, 1988
- Cramp S. (Ed.). The Birds of the Western Palearctic, Vol. VIII. Oxford, New York, 1993
- Zink G. Der zug europäischer Singvögel - ein Atlas der Wiederfunde beringer Vögel. 1-4. Möggingen, 1973-1985

### **О проблемах изучения биологии ежей (Erinaceidae) Евразии и способах их решения**

*А.А. Саварин*

*Гомельский госуниверситет им. Ф. Скорины, Гомель*

Кавказская школа зоологов, по-нашему мнению, прочно удерживает лидирующее положение в изучении биологии ежей Евразии и разработке новых диагностических признаков. Особенностью работ кавказских авторов [1, 2, и др.] является комплексный подход при решении вопросов морфологии, систематики и эволюции насекомоядных млекопитающих. Кроме того, на данный момент отсутствуют статистически достоверные комплексные популяционно-экологические