

ОРИЕНТАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ ЗАРЯНКИ (*ERITHACUS RUBECULA* L.) В ПЕРИОД СЕЗОННЫХ МИГРАЦИЙ

С.А. Дорофеев, Ю.А. Вериго

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Беларусь,
e-mail: miro-slavab@mail.ru

Изучение ориентации животных, в частности птиц, – интригующая и многоплановая область знаний. Накопленные с начала XX века данные кольцевания предъявили миру сложную картину ежегодных перемещений многих видов птиц. Экспериментальные исследования конца 1940-х – начала 1980-х гг. открыли сложный мир ориентационных механизмов у разных видов [1]. Результаты этих разнообразных исследований показали, что навигация птиц – не простой феномен, она не основана всецело на каком-то одном способе ориентации или на функции одной сенсорной системы. Вероятно, перелетные птицы

используют разнообразные ориентиры для определения и поддержания направления.

Цель данной работы – оценка ориентационных способностей зарянки (*Erithacus rubecula* L.) в период осенней миграции.

Материал и методы исследования. Проведение наблюдений за миграциями птиц, их отлов, кольцевание, прижизненное обследование и изучение ориентационных способностей проводили в период осенней миграции 2010-2012 гг. на стационаре «Городище» в д. Сутоки Городокского района. Всего за три осенних сезона экспериментам были подвергнуты 344 особи зарянки. Для проведения экспериментов использовалась ориентационная корзина, конструкция которой была предложена Р. Busse [2]. Данные экспериментальных исследований регистрировались в специальный журнал. Признаки активности птицы подсчитывались по секторам. Числа представляли в графической форме в виде векторов, выходящих радиально из центра графика в соответствующие сектора. В дальнейшем для каждой птицы, по результатам экспериментальных данных, вычисляли результирующий индивидуальный вектор, который отражает ориентационную направленность индивида. Для обработки и анализа результатов была использована база данных «Ориентация», созданная посредством стандартного пакета MS Access.

Результаты и их обсуждение. Осенняя миграция 2010 года. По результатам экспериментов в третьей декаде августа можно выделить два генеральных направления: ЮЮЗ (15,6%) и ЗЮЗ (27,2%). На основании этого можно констатировать, что в данный период времени началась миграция в направлении Польши и Литвы. Однако определенное количество птиц еще выбирает противоположные направления (ССЗ – 13,0%, ССВ – 11,0%), свидетельствующие о том, что часть локальной популяции еще не проявляет миграционной активности.

В первой декаде сентября стереотип миграционного поведения выражен уже в значительно большей степени. Здесь выделяются два доминирующих направления – ЮЮЗ (27,1%) и ЮЮВ (24,5%), что свидетельствует об активной миграции подавляющего большинства птиц в южном направлении. По сравнению с предыдущей декадой генеральный вектор сместился в направлении Украины.

Результаты второй декады сентября схожи с первой (ЗЮЗ – 31,4%, ЮЮЗ – 28,7%), т.к. большинство птиц избирало южные направления. Отличительной чертой данной декады является то, что миграционный фронт вновь сместился в направлении Польши.

Осенняя миграция 2011 года. Результаты ориентационных экспериментов в третьей декаде августа показывают, что здесь отсутствует четкое генеральное направление, т.к. процентные показатели по секторам отличаются не более, чем на 1-2%. У птиц отсутствовало выраженное ми-

грационное поведение по причине того, что климатические и кормовые условия в этот период были исключительно благоприятными.

В первой декаде сентября выделяются три генеральных направления: ЗЮЗ (16,8%), ЮЮЗ (16,2%), ВCB (15,1%). Для данной декады уже свойственно наличие миграционного поведения у значительной части птиц, однако одно из направлений (ВCB) указывает на то, что у части популяции еще не сформировалась устойчивая миграционная стратегия. Во второй декаде сентября уже характерно наличие двух четко выраженных генеральных направлений (ЗЮЗ – 18,9%, ЮЮЗ – 19,3%). В этот период отмечается начало массовой миграции зарянки в направлении Польши, Литвы и Западной Украины, что подтверждается возвратами колец.

Осенняя миграция 2012 года. Ориентационные эксперименты в третьей декаде августа свидетельствуют об отсутствии четко выраженного генерального направления в связи с благоприятными погодными условиями: ССЗ (15,7%), ЗСЗ (14,3%), ЗЮЗ (16,4%), ЮЮЗ (18,1%). Ярко выраженных миграций еще не наблюдается, т.к. значительное число птиц выбирает самые различные направления, не укладывающиеся в общую миграционную схему.

Первая декада сентября 2012 года имеет уже два четко выраженных вектора – ЗЮЗ (20,2%) и ЮЮЗ (25,5%), что свидетельствует об активном перемещении птиц в направлении Польши, Литвы и Западной Украины. Вторая декада сентября имеет схожие показатели с первой. Доминирующими направлениями здесь являются ЗЮЗ (19,3%) и ЮЮЗ (28,8%). Однако проявляется еще одно четко выраженное направление – ВЮВ (17,6%), свидетельствующее о том, что значительная часть локальной популяции начала мигрировать в направлении России и Украины.

Заключение. По результатам экспериментов, проведенных в период осенней миграции 2010-2012 гг. можно констатировать, что ориентационная стратегия зарянки на протяжении трех лет оставалась неизменной. Преобладающее количество птиц в этот временной интервал осуществляет миграции в юго-западном направлении. Незначительно варьируют по годам лишь сроки начала активной миграции (4-5 дней). Исключение составляет третья декада августа, когда птицы не проявляли выраженного стереотипа миграционного поведения. Суммарный показатель результатов ориентационных экспериментов за три года исследований показывает наличие двух генеральных направлений – ЮЮЗ (20,4%) и ЗЮЗ (17,5%).

Изучение закономерностей стратегии сезонных миграций и направленности миграционных потоков имеет определяющее значение для эффективной охраны мигрирующих птиц. Сохранение мест, наиболее важных для восполнения внутренних энергетических ресурсов птиц на миграционных путях, так же важно, как и охрана мест гнездования и зимовок.

Литература

1. Кишкинев, Д.А. Современные тенденции в изучении ориентации и навигации птиц / Д.А. Кишкинев // Зоологический журнал. – 2006. – Том 85. – № 3. – С. 342-367.
2. Busse P. New technique of field study of directional preferences of night passerine migrants/ Ring 17, 1-2, 1995a. – P.

Репозиторий ВГУ