

**Долговременная изменчивость сроков отлёта нескольких видов певчих птиц
из гнездовой части ареала**

Научный руководитель – Рымкевич Татьяна Адольфовна

Уфимцева Анна Александровна

Аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: silver_elf@list.ru

Явления годового цикла птиц находятся под строгим двусторонним контролем со стороны эндогенных и внешних факторов [1,4,5], однако изменения устоявшихся сроков потенциально возможны и могут быть вызваны современными климатическими изменениями [6,7]. Проследить постепенные долговременные изменения удаётся с использованием многолетних рядов данных [3].

Исследование выполнено на материалах отловов Ладожской орнитологической станции (ЛОС) Санкт-Петербургского государственного университета и станции Меттнау Института орнитологии им. Макса Планка (Радольфцелль, Германия). Для сравнения выбраны данные по взрослым птицам 4 видов дальних мигрантов (славки серая *Sylvia communis* и садовая *Sylvia borin*, пеночки весничка *Phylloscopus trochilus* и теньковка *Phylloscopus collybita*) за более чем 30-летний период. Сравнивали даты пролёта 5, 20, 50, 80 и 95% от общего числа мигрантов в году в период послелиночной миграции. Наличие трендов проверяли корреляционным анализом (коэффициент Спирмена).

Показано, что виды имеют сходные изменения в сроках миграции на обоих участках пролётного пути. Садовая славка демонстрирует тренд к более раннему отлёту 5, 20 и 50% мигрантов; веснички стали пролетать в местах исследований достоверно позже, причём по материалам ЛОС данный тренд характерен для 5 и 80% мигрантов, а для юга Германии - для всего потока. Данные ЛОС по миграции теньковок не показывают достоверных изменений в сроках пролёта птиц, однако на данных Меттнау показан более ранний пролёт первых 5 и 20% мигрантов. В сроках отлёта серой славки значимых изменений не обнаружено. Это согласуется с данными предыдущих исследований на материалах ЛОС, в которых, в то же время, показано достоверное изменение даты послелиночной миграции ближнего мигранта зяблика (*Fringilla coelebs*) (средняя дата миграции увеличилась на 21 день) [2].

Исследование выполнено при финансовой поддержке СПбГУ и Германской службы академических обменов DAAD.

Источники и литература

- 1) Носков Г.А., Рымкевич Т.А. О закономерностях адаптивных преобразований годового цикла птиц // Доклады АН СССР. 1989. Т. 301. Вып.2. С. 505-508.
- 2) Уфимцева А.А. Долговременная изменчивость сроков прилета и отлета серой славки (*Sylvia communis*) и зяблика (*Fringilla coelebs*) в Юго-Восточном Приладожье // Принципы экологии. 2016. No. 4. С. 50-56.
- 3) Bairlein F. Klimawandel und Vögel // 24 Internationaler Ornithologen-Kongress. Hamburg, 2006.
- 4) Berthold P. Control of bird migration. London, 1996.

- 5) Gwinner E. Artspezifische Muster der Zugunruhe bei Laubsängern und ihre mögliche Bedeutung für die Beendigung des Zuges im Winterquartier // Zeitschrift für Tierpsychologie. 1968. No. 25. S. 843-853.
- 6) Sokolov L.V. Climatic influence on year-to-year variations in timing of migration and breeding phenology in passerines on the Courish Spit // Ring. 2001. No. 23(1). P. 159-166.
- 7) Usui T., Butchart S.H.M., Phillimore A.B. Temporal shifts and temperature sensitivity of avian spring migratory phenology: a phylogenetic meta-analysis // J. of Animal Ecology. 2017. No. 86. P. 250-261.