

ныряния, достигается либо посредством вовлечения большинства исследованных органов (сердца, почек и легких) в этот процесс у бобра, либо за счет увеличения активности ЛДГ в тканях сердца, печени и скелетной мышцы у ондатры.

Таким образом, наблюдаемые различия изученных показателей между полуводными и наземными видами грызунов следует рассматривать как отражение эволюционно сложившихся потребностей организма, обеспечивающих высокую эффективность функционирования метаболических систем.

*Исследования выполнены на научном оборудовании Центра коллективного пользования Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук». Финансовое обеспечение исследований осуществлялось из средств федерального бюджета на выполнение государственного задания КарНЦ РАН (0221-2017-0046 и 0221-2017-0052).*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕСЕННЕЙ МИГРАЦИОННОЙ СТОЯНКИ ГУСЕЙ И КАЗАРОК В ОКРЕСТНОСТЯХ г. ОЛОНЦА, РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ, РОССИЯ**

**А. В. Артемьев, Н. В. Лапшин, С. А. Симонов**

*Институт биологии – обособленное подразделение  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр  
Российской академии наук», Петрозаводск, Россия*

В ходе мониторинга крупнейшей на северо-западе России Олонецкой миграционной стоянки 1997–2017 гг. получены новые данные, характеризующие динамику численности птиц и факторы ее определяющие. За этот период улучшилось состояние кормовой базы птиц, однако их численность не увеличилась, а скопления стали менее стабильными.

У белолобого гуся и гуменника наблюдались значительные межгодовые перепады численности без выраженного тренда. В день пика пролета на полях ежегодно кормились около 18000 птиц первого вида и 6000 – второго. Скопления белошекой казарки устойчиво росли: численность птиц в день ее пика ежегодно увеличивалась в среднем на 920 особей. Изменился порядок доминирования: в 1997–2010 гг. в скоплениях преобладал белолобый гусь – около 79 % птиц, а далее шли гуменник – 15 %, и белошекая казарка – 6 %. В 2011–2017 гг. доля белолобого гуся снизилась до 56 %, белошекая казарка заняла второе место (28 %), а гуменник третье (16 %).

Сроки пролета варьировали в зависимости от характера весны. У гуменника и белошекой казарки даты пиков численности менялись по годам без выраженного тренда. Массовые концентрации первого вида на полях регистрировали в среднем 26 апреля, второго – 16 мая. У белолобого гуся пик численности сдвигался на более ранние даты в среднем на 3 дня за 4 года.

Ранее было показано, что наиболее существенное влияние на динамику скоплений гусей и казарок оказывали весенняя погода, кормовая база, антропогенное беспокойство и уровень охраны птиц. Эти факторы продолжали действовать и в последние годы. С 2013 г. снизилась частота сельскохозяйственных палов и площади выжигаемых полей, что позитивно отразилось на динамике скоплений. Однако, браконьерство продолжает оставаться дестабилизирующим численность птиц фактором. Негативный вклад в динамику скоплений вносит и законная весенняя охота на птиц на местах их ночевок или на маршрутах перелетов. Результатом этого являются существенные суточные перепады численности, связанные с отлетом части птиц со стоянки. Появились и новые факторы беспокойства птиц – квадрокоптеры и малая авиация. Все это препятствует росту численности птиц на стоянке, ведет к дестабилизации скоплений гусей и казарок и их преждевременному распаду.

*Работа выполнена в рамках темы № 0221-2018-0002, при частичной поддержке РФФИ (грант № 18-05-00646\_А).*