

численности грызунов, она способствует привлечению в парки разных видов сов и даже стимулирует зимнее размножение ушастой совы (*Asio otus*).

Особую роль в сохранении биоразнообразия и редких видов птиц играют дамбы комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга, на которых образуют крупные колонии чайки (озёрная и малая (*Larus minutus*)) и речная крачка (*Sterna hirundo*) и гнездятся 8 видов, занесённые в красные книги разного ранга. В условиях мегаполиса дамбы компенсируют птицам естественные места гнездования на пляжах и прибрежных лугах, утраченные из-за высокой рекреационной нагрузки.

Для сохранения биоразнообразия и редких видов птиц в урбоэкосистемах необходимо постоянно отслеживать изменения в составе орнитофауны и оперативно реагировать на них, уметь предвидеть последствия урбанизации каждого вида для экосистем города и конкурирующих видов, чтобы вовремя предотвратить чрезмерный рост численности нежелательных видов. Огромное значение имеет постоянная, кропотливая просветительская работа с горожанами. Усилиями только природоохранных и научных учреждений эти проблемы не решить.

Д. С. Ириняков¹, Д. Р. Жигир², О. П. Вальчук^{1,3}

**ПНЕВМАТИЗАЦИЯ ЧЕРЕПА ТАЁЖНОЙ ОВСЯНКИ
В ПЕРИОД ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ (СТАНЦИЯ «PRIMABIRDS»,
ЮЖНОЕ ПРИМОРЬЕ, ДОЛИНА р. ЛИТОВКИ)**

D. S. Irinjakov, D. R. Zhigir, O. P. Valchuk

**SKULL PNEUMATIZATION OF THE TRISTRAM'S BUNTING
DURING AUTUMN MIGRATION («PRIMABIRDS» STATION,
SOUTH PRIMORYE, THE LITOVKA RIVER VALLEY)**

¹ *Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты
Восточной Азии ДВО РАН, просп. 100-летия Владивостоку, д. 159, Владивосток,
Россия, 690022; irinyakov2016@yandex.ru;*

² *Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ имени М. В. Ломоносова,
ул. Большая Никитская, д. 2, Москва, Россия, 125009; di.nucifraga@gmail.com;*

³ *Амуро-Уссурийский Центр биоразнообразия птиц,
просп. 100-летия Владивостоку, д. 159, Владивосток, Россия, 690022;
olga_valchuk@mail.ru*

Пневматизация костей черепа (далее – ПН) у воробьеобразных Дальнего Востока практически не изучена. В периоды осенней миграции состояние ПН используется как дополнительный признак для определения возраста особи, когда фенотипические критерии для разных поло-возрастных групп работают не однозначно.

В период с 27.08 по 19.10.2019 г. в долине р. Литовки отловлены 736 таёжных овсянок (*Ocyris tristrami*), полнота ПН по стандартной методике прижизнен-

ных исследований оценивалась для 510 из них. У 21 птицы она отмечена как «неполная», для остальных по зарисованным контурным шаблонам определяли процент пневматизированных участков и далее выделяли стадии ПН (от I до VI). При этом I стадии соответствовала ПН 5–10 %; II – 15–20; III – 30; IV – 40–60; V – 70–80; VI – 90–100 %. Распределение птиц с разными стадиями ПН оказалось крайне неравномерным ($v = 95,09$ %). Среди 367 птиц с I–IV стадиями ПН не обнаружено особей с признаками взрослых птиц. В группе с V стадией 14 из 46 птиц определены как «взрослые» и имели ПН 70–80 %, для 6 из них возраст подтверждён состоянием оперения – растущими второстепенными маховыми и округлой формой рулевых перьев (характерные признаки взрослых таёжных овсянок). В группе птиц с VI стадией 68 из 76 определены как «взрослые», 32 имели неполную ПН = 90–95 %. У 18 из них определение возраста также подтверждалось состоянием оперения. В целом соотношение молодых и взрослых с учётом ПН оказалось близким к теоретическому (5 : 1). Неполная ПН (70–95 %) у взрослых подтверждена вскрытием 5 овсянок, погибших на сетках в результате хищничества дальневосточного лесного кота (*Felis euptilura*). Одна из этих птиц с V стадией ПН была окольцована первогодком в 2018 г. У 4 птиц с ПН этой стадии была отмечена послебрачная линька и не обнаружена фабрициева сумка, что характерно для взрослых. В то же время у двух молодых птиц с V стадией ПН фабрициева сумка присутствовала.

Эти данные свидетельствуют об индивидуальных физиологических различиях в скорости ПН. На протяжении сезона число птиц с завершающими стадиями ПН росло крайне медленно: ПН однозначно молодых птиц (< 70 %) по линейному тренду увеличивалась на 0,003 % в сутки ($R^2 = 0,01$); в совокупной группе с пневматизацией 70 % и более – на 0,01 % в сутки ($R^2 = 0,05$). Наименьшая ПН у взрослой птицы была равна 70 %.

С. Н. Казарцева

**СООБЩЕСТВА ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИЯХ
САДОВЫХ ТОВАРИЩЕСТВ И СЁЛ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

S. N. Kazartseva

**BIRD COMMUNITIES IN GARDEN ASSOCIATIONS
AND VILLAGES IN THE FOREST-STEPPE BELT
OF THE VORONEZH REGION**

*Воронежский государственный педагогический университет,
ул. Ленина, д. 86, Воронеж, Россия, 394043; sofia_ksn@mail.ru*

Садовые товарищества и сёла представляют собой искусственные экосистемы. Птицы в них гнездятся и кормятся. Они строят гнёзда и выкармливают