

ПЕРВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

Тезисы докладов

29 января – 4 февраля 2018 г.
г. Тверь, Россия



Русское общество сохранения и изучения птиц имени М.А. Мензбира
Тверской государственной университет
Тверской филиал Московского гуманитарно-экономического университета
Зоологический институт РАН
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



ПЕРВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

29 января – 4 февраля 2018 г.
г. Тверь, Россия

Тезисы докладов

Тверь, 2018



ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСКРИМИНАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ ПЕНОЧКИ-ЗАРНИЧКИ ПРИ ГНЕЗДОВОМ ПАРАЗИТИЗМЕ ГЛУХОЙ КУКУШКИ

С.Г. Мещерягина¹, Г.Н. Бачурин², М.Г. Головатин¹

¹ Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

² Научно-практический центр биоразнообразия, г. Ирбит, Россия
meshcheryagina_sg@ipae.uran.ru

В работе представлены результаты экспериментального изучения в естественных условиях дискриминационного поведения пеночки-зарнички *Phylloscopus inornatus*, направленного против гнездового паразитизма глухой кукушки *Cuculus optatus*. Исследование проводили на западном макросклоне Баргузинского хребта (северо-восточный берег оз. Байкал, Республика Бурятия, Россия). Опыты по подкладыванию модельных яиц большего размера, чем яйца гнездового паразита в исследуемой популяции, были направлены на выявление пороговых значений размера яиц, при которых реакция отклонения у зарнички становится устойчивой. В эксперименте использовали яйца мелких видов попугаев. Обнаружено, что устойчивая реакция отклонения (критерий знаков, $p < 0,05$; точный критерий Фишера, $p = 0,0078$) у зарнички возникала в том случае, когда инородное яйцо по диаметру превосходило собственные более чем на 3,75 мм. Яйца глухой кукушки, обнаруженные в гнёздах обследованной популяции ($n = 13$), превышали яйца зарнички по диаметру в среднем на $2,11 \text{ мм} \pm 0,15 \text{ (SE)}$, максимально на 3,47 мм. Это свидетельствует об адаптации гнездового паразита по размеру подкладываемых яиц к виду-воспитателю в коэволюционных отношениях «глухая кукушка — зарничка».

В целом на основе результатов экспериментальных исследований, рассматривающих важность особенностей размера инородного яйца как условного стимула в признании яйца хозяином, трудно судить о равнозначности этого фактора в разных связях «гнездовой паразит — хозяин». Так, для популяции тростниковой камышевки *Acrocephalus scirpaceus* — хозяина обыкновенной кукушки *Cuculus canorus* в Польше — выявили, что различия в размере яйца затрагивают способ и скорость, но не показатель отклонения яйца (Stokke *et al.*, 2010). Тогда как у тугайного соловья *Erythropygia galactotes*, эксплуатируемого обыкновенной кукушкой в Испании, высокое принятие неподражательных моделей (больших и намного больших, чем нормальные) связывают с эффектом привлекательности (Alvarez, 2000). Напротив, выявлено, что у тусклой зарнички *Phylloscopus humei*, возможно, ранее эксплуатировавшейся кукушкой *Cuculus* sp. в Индии (Marchetti, 2000), решения отклонения основаны на относительном размере яиц в кладке.

В указанных экспериментах при искусственном паразитировании использовали различные модельные яйца: пластилиновые (Marchetti, 2000), покрашенные акриловыми красками натуральные (Stokke *et al.*, 2010) и окрашенные модели из апельсиновой древесины со свинцовыми шариками в центре (Alvarez, 2000). В отличие от предшествующих исследований настоящая работа демонстрирует предварительные результаты экспериментов по подкладыванию натурального неокрашенного яйца в качестве модельного виду-хозяину, в настоящее время успешно эксплуатируемому глухой кукушкой.

В представленном эксперименте впервые использовали в качестве оомерического критерия размерные различия инородного яйца и яиц хозяина в каждой отдельной кладке. При этом различия рассматривали исходя из возможных вариантов размещения яиц в гнезде. В предшествующих экспериментальных работах применяли иные оомерические критерии: среднее значение размера яиц, определяемого по длине/диаметру/массе яйца (Alvarez, 2000) или величиной $\text{длина} \times \text{диаметр}^2$, высоко коррелирующей с истинным объёмом яйца (Marchetti, 2000), а также средний объём яйца, рассчитанный по формуле $V = 0,51 \times \text{длина} \times \text{диаметр}^2$ (Stokke *et al.*, 2010).

Учитывая значимость размерного различия между яйцами хозяина и паразита в коэволюционных отношениях «глухая кукушка — зарничка» можно заключить следующее: с одной стороны, данный признак является стимулом, лежащим в основе дискриминационного поведения, а с другой, его можно рассматривать как адаптацию гнездового паразита к отдельному виду-хозяину.

Первый Всероссийский орнитологический конгресс (г. Тверь, Россия, 29 января – 4 февраля 2018 г.). Тезисы докладов. Тверь, 2018. 370 с.
Редакторы: А.Б. Поповкина, С.П. Харитонов

Конгресс посвящён памяти профессора Валерия Ивановича Зиновьева (1937–1992)

Конгресс проводится при участии и организационной поддержке

- Мензбирова орнитологического общества
- Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН
- Санкт-Петербургского государственного университета
- Института биологии и химии Московского педагогического государственного университета
- Института географии РАН
- Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН
- Института систематики и экологии животных СО РАН
- Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН
- Амуро-Уссурийского центра биоразнообразия птиц
- Рабочей группы по куликам
- Рабочей группы по гусеобразным Северной Евразии
- Рабочей группы по изучению экологии врановых птиц
- Рабочей группы по журавлям Евразии
- Рабочей группы по соколообразным и совам Северной Евразии

Финансовую поддержку проведению конгресса и изданию сборника тезисов оказывают

Русское общество сохранения и изучения птиц имени М.А. Мензбира



Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ имени М.В. Ломоносова



Российский фонд фундаментальных исследований (грант № 18-04-20003)



Молочный завод «Преображенский»



Japan Fund for Global Environment



ООО «Ладья»

