

# 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



## ВНУТРИВИДОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ГЛУХОЙ КУКУШКИ НА ОСНОВЕ ООМЕТРИЧЕСКИХ РАЗЛИЧИЙ ГНЕЗДОВОГО ПАРАЗИТА И ВИДОВ-ХОЗЯЕВ

С.Г. Мещерягина<sup>1</sup>, Г.Н. Бачурин<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Научно-практический центр биоразнообразия, г. Ирбит, Россия  
meshcheryagina\_sg@ipae.uran.ru

Глухая кукушка *Cuculus optatus* (Co) — облигатный гнездовой паразит, коэволюционно связанный с представителями рода *Phylloscopus*. На территории России выявлены 4 фенотипа окраски скорлупы яиц этого вида, соответствующие яйцам пеночки-таловки *Ph. borealis* (Pb), сибирской теньковки *Ph. collybita tristis* (Pc), пеночки-зарнички *Ph. inornatus* (Pi) и корольковой пеночки *Ph. proregulus* (Pp). Указанные виды пеночек различаются по массе тела и, соответственно, по размерам яиц. Следует ожидать, что специализирующиеся на этих видах глухие кукушки должны иметь яйца, различающиеся по метрическим характеристикам подобно яйцам хозяев. Современные представления о внутривидовой разнообразии, основанные на размере яиц, способны помочь пониманию адаптационных механизмов глухой кукушки к паразитированию на мелких видах пеночек.

В исследовании сравнили диаметр, длину, объём яиц кукушки и соответствующих хозяев из трёх регионов (Урал, Сибирь и Дальний Восток), включающих 23 области России и сопредельную территорию Казахстана.

Выявили, что яйца рассматриваемых видов пеночек значительно различаются по длине и объёму. При этом значения метрических показателей уменьшаются в ряду Pb > Pc > Pp > Pi. По диаметру яйца Pp и Pi различаются незначительно. У изучаемых видов пеночек не выявлено географической изменчивости в размере яиц. Размеры яиц глухих кукушек, паразитирующих на разных видах пеночек, различаются, но в иных соотношениях. По диаметру яйца Co всех 4 фенотипов (выделяющихся по окраске) существенно различаются; их диаметр уменьшается в ряду Co-Pb > Co-Pc > Co-Pp > Co-Pi. По длине яйца кукушек Co-Pb и Co-Pc не различаются. Яйца Co-Pp значительно отличаются от других по длине, тогда как имеют схожий объём с яйцами Co-Pb и Co-Pc. Значения всех трёх размерных показателей яиц Co-Pi наименьшие, значительно отличающиеся от других. Сравнение оомерических показателей в отдельных парах гнездовой паразит — хозяин показало, что существует значимая зависимость диаметра яиц кукушки от диаметра и, в меньшей степени, от длины яиц соответствующих пеночек. Зависимости между длинами яиц гнездового паразита и хозяина не выявлено. Соотношение объёма яиц кукушки и объёма яиц соответствующих пеночек в паре Co-Pp слишком большое, а в паре Co-Pb, наоборот, маленькое.

По нашему мнению, выявленные у глухих кукушек ооморфологические различия свидетельствуют об адаптациях к паразитированию на мелких видах пеночек. Мы предполагаем, что, с одной стороны, коэволюционное стремление к выравниванию наседной поверхности кладки могло привести к уменьшению диаметра яиц гнездового паразита. С другой стороны, различия в уровне родительской заботы хозяев могли влиять на выживаемость кукушонка в первые сутки после вылупления и, как следствие, определять объём содержимого паразитного яйца, необходимого для развития более крупного эмбриона у одиночно выкармливающих видов хозяев. Взаимное влияние этих факторов привело к различиям в размере яиц глухой кукушки, эксплуатирующей разные виды пеночек.

Таким образом, наши результаты поддерживают идею существования внутривидовой дифференциации глухой кукушки. Для обыкновенной кукушки *Cuculus canorus*, как наиболее изученного вида, имеются генетические доказательства (Gibbs *et al.*, 2000; Fossøy *et al.*, 2011) разделения на расы (*gentes*) по виду-хозяину. Известно, что самки каждой расы откладывают яйца характерного типа, которые имеют тенденцию по окраске скорлупы соответствовать яйцам хозяина. На основе различий в окраске яиц ранее предполагалось, что глухая кукушка также дифференцирована на расы по виду-хозяину (Кисленко, Наумов, 1967; Балацкий, 1998; Балацкий, Бачурин, 1999). Мы впервые продемонстрировали чёткое дифференцирование этого гнездового паразита на расы по размерам яиц.

**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»

