

Отзыв  
на автореферат диссертации Дорофеева Дмитрия Сергеевича  
«Экология большого песочника (*Calidris tenuirostris*) – дальнего мигранта  
в ключевом районе восточноазиатско-австралазийского пролётного пути»  
на соискание учёной степени кандидата биологических наук  
по специальности 1.5.12—Зоология

Диссертация Д. С. Дорофеева нацелена на разностороннее изучение большого песочника — одного из массовых мигрантов, использующих восточноазиатско-австралазийский пролётный путь. Оригинальность работы во многом обусловлена тем, что под наблюдением были птицы, скапливающиеся в эстуарии рек Хайрюзова-Белоголовая на западном побережье Камчатки. Автору впервые удалось убедительно показать, что это место служит одной из ключевых «стартовых площадок», где до 6-8% видовой популяции больших песочников накапливают энергетические запасы перед перелётом в Юго-Восточную Азию и Австралию.

Актуальность, научная новизна, большое научное и практическое значение работы не вызывают сомнений. Успех работы обусловлен большим оригинальным материалом, полученным с применением современных методик исследований. За 5 полевых сезонов (2015–2019 гг.) проведено 149 учётов птиц, отловлено и индивидуально помечено 929 птиц (от которых получено 379 возвратов), взято 629 проб крови для молекулярно-генетического анализа, а также 314 проб бентоса на всей площади обследованной литорали. На основе большого репрезентативного материала выяснены динамика численности и половозрастной состав мигрантов, их биометрические характеристики, а также распространение в пределах внегнездовой части ареала. Сплошная бентосная съёмка литорали показала наличие богатых пищевых ресурсов куликов, представленных небольшими двустворчатыми моллюсками *Macoma balthica*.

Результаты исследования показали, что для большого песочника, как и для других куликов, особенно важны места с наибольшей площадью осушек во время сизигийных отливов. Опираясь на анализ более 600 спутниковых снимков, автор выяснил наиболее потенциально важные для мигрантов места и предложил рекомендации по организации ООПТ для сохранения куликов в Камчатском и Хабаровском краях.

По рецензируемому автореферату можно сделать следующие замечания.

Цель работы недостаточно конкретизирована, а задачи, положения, выносимые на защиту, и выводы не полностью согласуются между собой. Например, неясно, что подразумевает автор под основными чертами экологии большого песочника как представителя дальних мигрантов. Среди задач не упоминается изучение биометрических показателей, а также анализ распространения помеченных птиц в пределах внегнездовой части ареала по результатам возвратов. Замечу, что различия в размерах между самцами и самками, равно как между молодыми и старыми птицами (выводы 4, 5), не относятся к основным чертам экологии.

В разделе «Материал и методика» не представлен объём материала (он приводится в соответствующих разделах «Результатов»), а также не указана площадь проб (только глубина 20 см) и не описаны типы пробоотборников.

В автореферате нет сравнительных данных о плотности моллюсков *M. balthica* в других местах миграционных остановок куликов, например на побережье Северного моря (Ваддензее). Это важно для оценки относительного обилия пищевых ресурсов. Можно ли считать высокой плотность моллюсков в 1000 экз./м<sup>2</sup> (примерно 10 экз. на площади 10×10 см)? Надо иметь в виду, что пробы брали на глубину 20 см, а песочникам доступны

объекты только в поверхностном слое ила, к тому же для этих моллюсков характерны вертикальные миграции.

Выводы слишком дробны и порой повторяют друг друга. Так, выводы 1, 2 и 8 следовало было бы объединить, добавив, что ключевое значение изученного района для большого песочника определяется тем, что там скапливается более 1% популяции вида.

Суждение о возможном влиянии различий в размерах молодых и старых птиц (вывод 5) на особенности их миграций гипотетично и не должно быть в выводах.

Вывод 9 сформулирован стилистически неудачно. Во-первых, о других видах мигрантов, кроме большого песочника, в автореферате речь практически не идёт. Во-вторых, различия в составе бентоса на восточном и западном побережьях Охотского моря следовало бы связывать с различиями в численности и составе птиц на соответствующих побережьях.

Несмотря на имеющиеся замечания, автореферат диссертации наглядно отражает многоплановость и высокий уровень реализованного исследования. Объёмный список цитированной литературы (230 источников, в том числе 154 на английском языке) свидетельствует о широкой научной эрудиции автора. Выводы подкреплены репрезентативным оригинальным материалом. Главные результаты работы отражены в 13 публикациях автора и доложены на 9 национальных и международных форумах.

Судя по автореферату, диссертация Д. С. Дорофеева «Экология большого песочника (*Calidris tenuirostris*) – дальнего мигранта в ключевом районе восточноазиатско-австралийского пролётного пути» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12—Зоология, а её автор — Д. С. Дорофеев — заслуживает присуждения ему искомой степени.

Шубин Андрей Олегович,  
кандидат биологических наук, доцент,  
Московский педагогический государственный университет,  
доцент каф. зоологии и экологии,  
Малая Пироговская ул., 1/1, Москва, 119435,

25.03.2024