

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Золотаревой Анны Дмитриевны «Использование магнитных и звездных источников информации мигрирующими видами птиц», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология**

Кандидатская диссертация Анны Дмитриевны Золотаревой посвящена интереснейшей проблеме, которая вызывает интерес у научного сообщества на протяжении уже более полувека – механизмам ориентации и навигации мигрирующих птиц. Несмотря на все усилия ученых из разных стран, в этой области остаются еще много вопросов, на которые нет до сих пор ответов. Поэтому актуальность диссертационной работы Золотаревой А.Д. о различных источниках магнитной и звездной информации, что могут птицы использовать при выборе направления во время миграции, не вызывает никаких сомнений.

Диссертационное исследование Золотаревой А.Н. не только существенно расширяет наши представления о существующих механизмах ориентации и навигации птиц, но и ставит под сомнение некоторые уже устоявшиеся в данной области представления, а именно местоположение магниторецептора в глазу у птиц и наличие механизма импринтинга при обучении использования звездного неба как источника компасной информации. Рецензируемая работа полностью основана на оригинальных экспериментальных данных, собранных при помощи различных методик - от поведенческих экспериментов на сложных экспериментальных установках в лабораторных и полуполевых условиях, до наблюдений за естественным миграционным полётом после экспериментальных манипуляций (аносмия) при помощи радиопередатчиков в полевых условиях.

Диссертация Золотаревой Анны Дмитриевны является завершенной научно-квалификационной работой, которая выполнена на высоком методическом и научном уровне, о чем говорят 5 публикаций в высокорейтинговых международных научных журналах, содержащие экспериментальные данные, и одна обзорная статья на русском языке. Научные работы диссертанта известны по докладам на международных конференциях и широко обсуждаются в современном биологическом сообществе. Эта работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и автор

заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология.

Старший научный сотрудник  
Биологической станции «Рыбачий» ЗИН РАН,  
кандидат биологических наук  
+ 79814616196  
Alexander.Pakhomov@zin.ru

Пахомов А.Ф.

25.01.2023



Подпись: Пахомова А. Ф.  
Ф.И.О.  
Удостоверяю: Фмч  
Инсп. О.К. Горячко В.В.  
25 января 2023 г.