

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шеховцова Сергея Викторовича  
«Генетическая изменчивость дождевых червей России и ее отражение в морфологии,  
филогении и филогеографии»

по специальностям: 1.5.12 – «зоология», 1.5.7 – «генетика»

на соискание учёной степени доктора биологических наук

Диссертационное исследование Шеховцова Сергея Викторовича посвящено изучению генетической изменчивости оседлых и перелетных видов дождевых червей на территории России. Исследование такого масштаба проводится в нашей стране впервые и охватывает наиболее характерных для России представителей дождевых червей. Автором на основе анализа митохондриальных и ядерных геномов выделены филогенетически линии для большинства исследованных видов. Кроме того, автором работы проведен метаболомный анализ низкомолекулярных крипротекторов и показана активация анаэробного гликолиза при замораживании дождевых червей, что, как убедительно показано автором, также важно использовать как значимый экофизиологический признак при дифференцировании филогенетических линий вида.

Новизна, актуальность, масштабность и значимость выполненной работы не вызывают сомнений. Полученные результаты могут быть фундаментальной основой для развития таксономии и систематики дождевых червей при успешном комплексном анализе морфологических, экологических, физиологических, молекулярно-генетических и др. характеристик дождевых червей. Данная работа открывает большие перспективы для дальнейшего развития этого научного направления. Выводы, представленные автором лаконичны и обоснованы.

Результаты работы опубликованы в 31-м высокорейтинговом журнале списка ВАК и мировых баз.

Некоторые пожелания к представлению материала в автореферате.

1. Не всегда четко прописан объем материала: сколько всего проанализировано образцов, из какого числа географических точек (каких экосистем), сколько получено сиквенсов митохондриального и ядерного генома, и т.д. Данная информация могла бы быть представлена в разделе Материалы и методы. В данной работе эти сведения можно найти в соответствующих главах по изучению генетического разнообразия видов, но они не всегда полные.
2. Произошла опечатка в нумерации глав (дважды указана глава 3, далее следует глава 5).
3. Среди задач работы не выделено отдельно изучение механизмов метаболических адаптаций при замораживании (на примере двух видов *D. octaedra* и *E. nordenskioldi*), тем не менее результаты решения этих вопросов послужили основой для двух представленных в работе выводов (5 и 6).

В целом, представленная работа соответствует критериям, определенным в разделе II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, Шеховцов Сергей Викторович, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.12 – «зоология», 1.5.7 – «генетика».

13.10.2023

*Гераскина Анна Петровна*

к.б.н, зав. лабораторией структурно-функциональной организации и устойчивости лесных экосистем  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центр по проблемам экологии и  
продуктивности лесов» Российской академии наук

117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 84/32, стр. 14

8 (499) 724 30 49

[angersgma@gmail.com](mailto:angersgma@gmail.com)