

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Ольги Васильевны Бондаревой
“МОЛЕКУЛЯРНЫЕ АДАПТАЦИИ ГРЫЗУНОВ К ПОДЗЕМНОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ НА ПРИМЕРЕ ПОДСЕМЕЙСТВА ПОЛЕВОЧЬИХ (ARVICOLINAE, RODENTIA)”,
представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.12. – Зоология

Диссертация О.В.Бондаревой направлена на выявление молекулярных механизмов адаптации грызунов к подземному образу жизни. Актуальность темы и выбор объектов исследования убедительно показаны в соответствующем разделе автореферата и не вызывают сомнений. Грызуны на протяжении своей эволюции многократно занимали подземную нишу, что делает их чрезвычайно удобной модельной группой для изучения конвергенций и дивергенций на разных уровнях организации, включая молекулярный. До сих пор объектами подобных работ являлись Слепыши, Гоферы, Землекопы и Туко-Туковые, тогда как подземные представители Arvicolinae оставались в тени этих семейств. Диссертация Ольги Васильевны, насколько мне известно, - первое сравнительное исследование, в значительной мере заполняющее данный пробел.

Работа основана на большом фактическом материале и применении современных и адекватных методов. Хотя решаемые проблемы (и, соответственно, цель и задачи) диссертации полностью соответствует специальности «Зоология», главным инструментом исследования служат молекулярный и весьма изощренный биоинформационический анализ. Итогом работы стали выводы о сходных тенденциях молекулярной эволюции у грызунов, независимо перешедших к жизни под землей (ослабленное давление отбора на большинство митохондриальных генов, параллельные аминокислотные замены в нескольких митохондриальных и ядерных генах, вовлеченных в различные биохимические процессы). Показано, что для подземных представителей эволюционно молодого подсемейства Arvicolinae характерны те же направления молекулярной адаптивной изменчивости, что и для древних специализированных семейств подземных грызунов. Эти выводы являются важным вкладом в эволюционную биологию. В ходе работы над диссертацией получено несколько десятков новых митохондриальных геномов и транскриптомов, которые могут быть использованы в дальнейших исследованиях.

Все полученные результаты опубликованы в высокорейтинговых международных журналах и представлены на многочисленных научных конференциях. Уровень публикаций подтверждает высокую квалификацию Ольги Васильевны, а также

значимость полученных ею результатов. Материалы диссертации могут и должны быть использованы в курсах лекций по экологии, теории эволюции, териологии, молекулярной биологии и биоинформатики.

Все вышесказанное не оставляет сомнений в том, что работа О.В.Бондаревой полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12. – Зоология, а сама она – искомого звания.

кандидат биологических наук
Викторовна
ст. преподаватель кафедры
зоологии позвоночных
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный университет"
Адрес: 199034, г .Санкт-Петербург ,
ул . Университетская наб, д .7/9
tonyas1965@mail.ru
раб. тел.: (812)3289689

Сморкачева Антонина

Я, Сморкачева Антонина Викторовна, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«27» февраля 2023 г. А.В.
Подпись Сморкачевой А.В. заверяю

