

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Бондаревой Ольги Васильевны**
«Молекулярные адаптации грызунов к подземному образу жизни
на примере подсемейства полевочных (Arvicolinae, Rodentia)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.12 – зоология

Диссертационная работа Ольги Васильевны Бондаревой посвящена поиску адаптивных изменений у представителей подсемейства полевочных при приспособлении к подземному образу жизни.

Известно, что переход к подземному существованию многократно происходил в самых разных группах животных, в том числе среди отряда грызунов. Подземных представителей грызунов около 250 видов. Конкретно в рамках представленной диссертации изучены особенности отдельных генов и полные транскриптомы представителей подсемейства полевочьи как удобной модели перехода к обитанию под землей, поскольку представители этой относительно молодой группы неоднократно независимо переходили к подземному образу жизни.

Для решения поставленных задач были применены различные методы секвенирования и проанализированы последовательности отдельных генов, митохондриальных геномов и транскриптомов. Диссертантом проделан большой объем исследований. При этом из текста автореферата можно заключить, что автор принимал непосредственное участие в работе на всех этапах. В результате удалось обнаружить, что для подземных грызунов характерны параллельные аминокислотные замены и ослабление отбора в митохондриальных геномах, причем важно отметить, что эти тренды совпадали в разных (древних и молодых) группах.

Применяемые методы, достоверность полученных результатов и их научная ценность не вызывают сомнений. Список публикаций диссертанта достаточно впечатляющий и включает семь статей в международных рецензируемых журналах. Кроме того, результаты представлены на семи конференциях (шесть из них международные), что говорит о признании работы мировым научным сообществом. Данное исследование вносит несомненный вклад в понимание адаптаций, обеспечивающих приспособление животных к подземным местообитаниям.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Бондаревой Ольги Васильевны «Молекулярные адаптации грызунов к подземному образу жизни на

примере подсемейства полевочных (Arvicolinae, Rodentia)» является законченным научным исследованием и полностью соответствует требованием, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а О. В. Бондарева заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12 – зоология.

Доктор биологических наук 03.02.08 (03.00.16) –
экология (биология)

Директор НИИ биологии ФБГОУ ВО «Иркутский государственный университет», заведующий лабораторией «Стресс-физиологии и перспективных биотехнологий», профессор кафедры гидробиологии и зоологии беспозвоночных биологического-почвенного факультета Иркутского государственного университета

Почтовый адрес: 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 3
Тел.: (3952) 24-30-77

e-mail: m.a.timofeyev@gmail.com

Максим Анатольевич Тимофеев

21.02.2023

