

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шеховцова Сергея Викторовича «Генетическая изменчивость дождевых червей России и ее отражение в морфологии, филогении и филогеографии», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям

1.5.12 – зоология

1.5.7 — генетика.

Настоящая работа «Генетическое разнообразие дождевых червей России и ее отражение в морфологии, филогении и филогеографии» представляет обширный, можно сказать, огромный труд по систематизации знаний в отношении дождевых червей России. Несомненно, вклад этой работы очень велик в копилку знаний о биоразнообразии фауны России. Исследовано множество аспектов, имеющих отношение к фауне дождевых червей, таких как систематика, как на морфологическом уровне, так и ее соотнесение с молекулярно-биологическими данными. Для дождевых червей России молекулярно-биологический анализ генетических маркеров был проведен впервые, причем объем проанализированных представителей огромен – сотни образцов из десятков точек, по всей территории России, а также некоторых сопредельных территорий. Помимо использования традиционного маркера – гена *cox1* из митохондриального генома было осуществлено секвенирование транскриптомов методами нового поколения, что позволило привлечь в анализ обширный массив данных, характеризующих ядерный геном, что представляет собой значительный шаг вперед в молекулярно-генетических исследованиях дождевых червей.

Помимо секвенирования и анализа молекулярно-генетических данных также впервые проведено обширное исследование других биологических аспектов – анализ размеров ядерного генома методами проточной цитофлюорометрии, анализ морфологии путем непосредственных измерений, анализ холодостойкости, включая изменчивость метаболома при

переохлаждении. Изучена корреляция фенотипической изменчивости с молекулярно-генетическими данными.

Упомянутые аспекты биологии дождевых червей были изучены с применением адекватных современных методов в подавляющем большинстве лично автором, что, в совокупности с огромным размером изученной выборки, новизной полученных данных, широким охватом различных аспектов не оставляет сомнений, что данный материал может быть представлен в виде докторской диссертации.

По теме работы опубликовано 30 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Исходя из представленного автореферата, сформулированным выводам и положениям, выносимым на защиту, а также количеству опубликованных работ, считаю, что диссертационная работа Шеховцова Сергея Викторовича «Генетическая изменчивость дождевых червей России и ее отражение в морфологии, филогении и филогеографии» отвечает требованиям ВАК РФ на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальностям 1.5.12 – зоология, 1.5.7 — генетика.

Булгакова (Богданова) Вера Сергеевна,

доктор биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика,

старший научный сотрудник лаб. генетики и эволюции бобовых растений,

ФГБНУ ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН»,

проспект академика Лаврентьева, 10,

630090, Новосибирск

тел. (383) 363-49-36 (доб. 1202)

email: vera@bionet.nsc.ru

22 сентября 2023 г.