

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Змитровича Ивана Викторовича на тему «Филогенез и адапциогенез полипоровых грибов (семейство *Polyporaceae* s. str.)», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12 – микология

Представленная работа посвящена комплексному исследованию таксономии полипоровых грибов, сочетающему методологический аппарат молекулярной филологии и морфологии с анализом адапциогенеза (модификаций онтогенеза, экотипической дифференциации, эволюции морфотипов). Обширный экспериментальный материал, разноплановость поставленных задач, детально проработанный алгоритм исследования, последовательный подход к разработке проблем таксономии полипоровых грибов: определение характера адапциогенеза, экотипической дифференциации, видообразования, формирования в группе полипоровых грибов признаков радикалов надвидового уровня, – позволяют говорить о системном анализе семейства.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что виды семейства *Polyporaceae*, будучи активными продуцентами ферментов и вторичных метаболитов, представляют большой интерес для биотехнологии и медицины. Наряду с важной практической составляющей, изучение филогенеза и эволюции адаптаций таксономической группы организмов с позиций молекулярного анализа позволит установить объективные критерии их (организмов) систематической и морфофизиологической дифференциации. Поэтому актуальность и своевременность темы диссертации не вызывает сомнения.

Методически работа выполнена с использованием морфологического и молекулярно-филогенетического подходов. Задействованный аппарат математического анализа подтверждает обоснованность сделанных выводов. Следовательно, можно говорить о разностороннем характере диссертационного исследования и его доказательной базе. Положительной оценки заслуживают глубина изучения поставленных вопросов, большое количество проработанных литературных источников, значительный объем анализируемых эмпирических материалов, широта апробации материалов диссертации. На высоком уровне находится качество изложения и оформления материала. Диссертация написана на научном языке в удобочитаемой форме.

Основываясь на молекулярных и морфологических данных, отраженных в диссертации, наиболее интересны и новы результаты о экотипической дифференциации, морфотипах полипоровых грибов, системе семейства *Polyporaceae* s. str., по которой предложено выделять 2 подсемейства, 6 триб, и 58 родов. Автором описано 38 новых таксонов, среди них 2 рода, 2 вида, 1 разновидность, 1 форма и 31 новая комбинация в родах. Получены и депонированы в Генбанк 84 нуклеотидные последовательности. Особенно интересна модель гифальной организации базидиом, учитывающая присутствие в базидиоме физалогиф. Кроме того, в работе дана развернутая морфологическая характеристика филогенетических линий полипоровых грибов, которая расширяет существующие рамки понимания путей адаптивной эволюции.

Если следовать принятым научным интерпретациям, в соответствии с которыми базовые законы функционирования на различных уровнях организации неорганических систем не могут в той же мере применяться к органическим, то работа Ивана Викторовича Змитровича это подтверждает: на организменном уровне происходит интеграция клеточных адаптаций и комплекс адаптаций, связанных с гистиональной дифференциацией и морфогенезом, на уровне ценопопуляции разворачиваются процессы экотипической дифференциации, что в отдаленной перспективе приводит к видообразованию, дивергенции морфотипов и планов строения. Большое значение для фундаментального поля исследований биоэкологии полипоровых грибов имеет и изучение особенностей видообразования. Результаты диссертационной работы показали, что в основе стратегии видообразования полипоровых грибов лежат возникновение

географических барьеров, физиологическая изоляция популяций и экологическая изоляция экотипов в пределах общего ареала.

Диссертация соответствует всем критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Правительством РФ 24 сентября 2013 г. № 842 (пп. 9-11, 14). Результаты исследования должным образом опубликованы, в том числе в должном количестве в изданиях, рекомендованных ВАК.

Из вышеизложенного следует, что диссертация Ивана Викторовича Змитровича на тему «Филогенез и адаптациогенез полипоровых грибов (семейство *Polyporaceae* s. str.)», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук представляет законченное научное исследование, вне всяких сомнений, соответствующее всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – достоин присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12 – микология.

Начальник отделения планирования, предназначения, подготовки и учета мобилизационных ресурсов военного комиссариата города Барыш, Барышского и Кузоватовского районов Ульяновской области, кандидат биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (в биологии) 433750, Ульяновская область, г. Барыш, ул. Базарная, 1А; тел. +7(8422)21-2-32; e-mail: 131119892007@rambler.ru

Баландайкин
Михаил
Эдуардович

27 июля 2017 г.

Подпись Баландайкина М.Э. заверяю:



**ВОЕННЫЙ КОМИССАР ГОРОДА БАРЫШ, БАРЫШСКОГО
И КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНОВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

А.Е. Бальков