

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивана Викторовича Змитровича «Филогенез и адаптациогенез полипоровых грибов (семейство *Polyporaceae* s.str.) », представленный на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.12 - «Микология»

Грибы семейства *Polyporaceae* являются не только предметом многочисленных теоретических исследований, но служат объектами разнообразных биотехнологических разработок. Эта сложная в систематическом отношении группа грибов характеризуется широкой трофической амплитудой и высокой активностью ксилотолиза древесины за счет присутствия активных окислительных ферментов, трансформирующих лигноцеллюлозные комплексы древесины. Грибы семейства *Polyporaceae* легко выделяются в культуру, хорошо растут в искусственных условиях, сохраняются и поддерживаются в многочисленных международных и отечественных коллекциях культур микроорганизмов и грибов. Способность полипоровых грибов осваивать разнообразные лигнинсодержащие субстраты вывела их в лидеры разнообразных биотехнологических разработок, связанных с деревоперерабатывающей, сельскохозяйственной, пищевой, текстильной и нефтеперерабатывающей индустрией. Особое место заняли полипоровые грибы для решения остро значимых медицинских проблем. В этой связи диссертационная работа И.В.Змитровича, посвященная глубокому анализу филогенеза и адаптациогенеза полипоровых грибов, представляется весьма значимой и актуальной.

И. В. Змитрович полностью выполнил поставленные в диссертационной работе задачи. В ходе исследования были выделены филогенетические линии видового, родового и надвидового уровня и проведена их комплексная морфологическая характеристика. Перечислены и описаны адаптивные явления на онтогенетическом, популяционно-видовом и макроэволюционном уровне. Отмечена важная роль экотипической дифференциации на первых порах видообразования. Охарактеризованы морфотипы и пути морфогении полипоровых грибов. Рекомендован целый ряд таксонов для поиска активных ферментов, низкомолекулярных метаболитов и высокомолекулярных комплексов для биомедицины и фармакологии.

Выводы, сделанные И. В. Змитровичем на основании огромного объема экспериментальных данных, имеют большое теоретическое значение для систематики высших грибов в целом, для уточнения объема семейства полипоровых грибов и отдельных его таксонов, а также для их иерархии в семействе. В практическом плане особенно ценным представляется прогностический характер, выполненных филогенетических исследований семейства *Polyporaceae*, позволяющий оптимизировать пути поиска новых продуцентов среди различных таксономических групп полипоровых грибов.

Выполненная работа представляет собой полностью завершенное исследование полипоровых грибов. Диссертант использовал разнообразные современные методы изучения биологии и морфологии высших грибов, включая молекулярно-генетические, что говорит о широкой эрудиции автора и достоверности полученных результатов. Наряду с научной значимостью данные, полученные диссертантом, несомненно, представляют большой практический интерес, так как служат основой прогнозирования поиска микологических объектов с целью разнообразного биотехнологического применения.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Иван Викторович Змитрович заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности - 03.02.12 – микология.

Кандидат химических наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук (БИН РАН).

Ведущий научный сотрудник лаборатории биохимии грибов. 197376, г. Санкт-Петербург,

ул. Профессора Попова, д. 2. Телефон: +7 (812) 372-54-62. Эл. почта: [svetlana@binn.ru](mailto:svetlana@binn.ru)

28.09.2017 .

Белова Нина Васильевна

Подпись  
ЗАВЕРЯЮ



ОТДЕЛ КАДРОВ  
Ботанического института  
им. В.Л. Комарова  
Российской академии наук