

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трубициной Л.И. «Двухдоменные лакказы бактерий рода *Streptomyces*: клонирование, экспрессия, характеристика ферментов» представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия

В настоящее время получение и изучение новых ферментных препаратов является важной, актуальной, задачей. Особого внимания при этом заслуживают ферменты, используемые в практических целях. Лакказы как раз относятся к такой категории ферментов, т.к. имеются многочисленные примеры использования лакказ в различных промышленных направлениях (пищевая промышленность, химический синтез и т.д.).

Целью диссертационной работы Л.И. Трубициной было получение и характеристика бактериальных двухдоменных лакказ из бактерий рода *Streptomyces*. Автором клонированы и экспрессированы гены бактериальных двухдоменных лакказ, отработана методика очистки ферментов, проведено достаточно чёткое описание свойств лакказ. Результаты проведённых экспериментов говорят о наличии высокого биотехнологического потенциала у описанных лакказ благодаря их стабильности в нейтральном и щелочном диапазонах рН, устойчивости к ингибиторам, термостабильности. Кристаллизация и анализ трёхмерных структур лакказ являются одним из наиболее значимых результатов работы, т.к. именно сравнение структур двухдоменных и трёхдоменных лакказ позволило установить причину нечувствительности двухдоменных лакказ к действию ингибиторов (азида и фторида натрия).

Полученные данные углубляют и расширяют существующие представления о группе ферментов – двухдоменные бактериальные лакказы. Научная и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Исследования проведены на высоком научно-методическом уровне с

использованием современных биохимических методов и методов молекулярной биологии.

Диссертационная работа Л.И. Трубициной соответствует требованиям ВАК п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидат биологических наук по специальности 03.01.04. – биохимия.

Заведующая кафедрой биохимии и биотехнологии  
Воронежского Государственного университета  
инженерных технологий, доктор биологических наук,  
профессор

  
Корнеева Ольга Сергеевна

18.05.2017

Адрес: 394036, Россия, г. Воронеж, проспект Революции, д. 19

Телефон: (473) 255-07-51

E-mail: korneeva-olgas@yandex.ru

