

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Осипова Евгения Михайловича “Структурно-функциональная характеристика хлорид-резистентной лакказы из *Botrytis aclada*”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.04 Биохимия.

Работа Осипова Е.М. посвящена исследованию перспективной для биотехнологии лакказы из гриба-аскомицета *Botrytis aclada*. В качестве второго объекта исследования выступает мутантная форма этой лакказы, отличающаяся по своим физико-химическим характеристикам. Несмотря на большой биотехнологический потенциал, лакказы из аскомицетов пока исследованы слабо, поэтому сравнительная структурно-функциональная характеристика объектов исследования и изучение механизмов энзиматической активности данных лакказ является весьма актуальной задачей.

В ходе выполнения работы диссертантом были получены пространственные структуры лакказы из *Botrytis aclada* и её мутанта по T1 центру. Кроме того, было установлено как устроен активный центр лакказ с удаленным ионом меди. В качестве наиболее значимого результата работы можно отметить, что впервые на атомарном уровне было продемонстрировано, как замены в T1 центре лакказ влияют на его строение. Таким образом, полученные автором результаты несомненно вносят заметный вклад в понимание механизмов функционирования лакказ и могут быть использованы в биотехнологических разработках.

Работа была выполнена на современном научном уровне с привлечением разнообразных экспериментальных методов. Результаты работы были представлены на российских и международных конференциях и

опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, посвященных структурной биохимии. Автореферат дает полное представление о диссертационной работе.

Имеются незначительные замечания к оформлению автореферата, в целом не влияющие на восприятие работы. На страницах 14 и 15 рисунки имеют одинаковый порядковый номер.

В заключении, хочу отметить, что работа выполнена на высоком уровне и соответствует требованиям, изложенным в п.9 “Положения о порядке присуждения ученых степеней” (Утверждено Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

К.х.н., нач. лаборатории КК НБИКС-т
e-mail: rakitina_TV@nrcki.ru
Тел. 8(499)196-71-00(3117)
НИЦ «Курчатовский институт»
Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

Ракитина
Татьяна
Владимировна

Подпись Ракитиной Т.В. заверяю:

Главный учёный секретарь

НИЦ «Курчатовский институт»



С.Ю. Стремоухов