

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА НА ДИССЕРТАЦИОННУЮ РАБОТУ  
ГЛАЗУНОВОЙ ОЛЬГИ АЛЕКСАНДРОВНЫ

«СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАККАЗ  
БАЗИДИОМИЦЕТОВ»,

ПРЕДСТАВЛЕННУЮ К ЗАЩИТЕ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА ХИМИЧЕСКИХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 03.01.04 БИОХИМИЯ.

Диссертация О.А. Глазуновой «Структурно-функциональное исследование лакказ бизидиомицетов» посвящена изучению лакказ из грибов бизидиомицетов с различной величиной окислительно-восстановительного потенциала, сравнительной характеристике их пространственной структуры, физико-химических свойств, каталитического механизма.

Лакказы, найденные в грибах, насекомых, бактериях и археях, принадлежат к семейству голубых медь-содержащих оксидаз и катализируют одноэлектронное окисление широкого спектра полифенольных соединений, красителей и некоторых неорганических соединений с одновременным восстановлением молекулярного кислорода до воды. Лакказы относятся к гликопротеинам и содержат в молекуле до 40% углеводов. В катализируемой ферментами реакции участвуют четыре иона меди, расположенные в двух центрах T1 и T2/T3.

Лакказы находят широкое применение в качестве катализаторов в биотехнологии, органическом синтезе, при производстве лекарственных препаратов, в текстильной и пищевой промышленности, для деградации ксенобиотиков, биоремедиации почв и утилизации отходов ряда производств. Способность переносить электроны непосредственно с электрода на субстрат делает лакказы пригодными для разработки биотопливных элементов и миниатюрных источников питания для медицинских имплантатов. Важным преимуществом лакказ при

