

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ефимовой Веры Сергеевны «Реконструкция энзиматической холестерингидроксилазной/лиазной системы быка в гетерологичных клетках», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – «молекулярная биология»

Диссертация Веры Сергеевны Ефимовой посвящена актуальной и сравнительно новой проблеме метаболической инженерии. Рассматриваемая работа фокусируется на реконструировании в клетках холестерингидроксилазной/лиазной (ХГЛ) системы, катализирующей первую реакцию стероидогенеза млекопитающих – превращение холестерина в прегненолон.

Развитие технологий в области метаболической инженерии позволит наладить эффективное производство различных индивидуальных физиологически активных соединений, в том числе новых лекарственных препаратов, в том числе и гормональных. Использование новых гормон-подобных препаратов в таргетной терапии откроет возможность адресного воздействия на различные мишени.

Для достижения цели исследования автор ставит перед собой в работе несколько задач, в том числе: создание различных генетических экспрессионных систем, обеспечивающих продукцию целевых белков в клетках бактерий, дрожжей и клетках человека линии НЕК293Т, а также проведение оценки и оптимизации функционирования реконструированной в клетках ХГЛ системы.

Автореферат содержит основные этапы работы, выводы и результаты, что достаточно полно и в необходимом объеме отражает суть исследования В.С. Ефимовой. Подходы, используемые автором в решении научных проблем диссертации, исчерпывающе отражены в автореферате.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация является полноценным научно-исследовательским трудом, выполненным

автором самостоятельно на высоком научном уровне. Результаты опубликованы в научных журналах, индексируемых базами данных Scopus и Web of Science, а также представлены на российских и международных конференциях. Завершая анализ автореферата В.С. Ефимовой, можно заключить, что автореферат диссертации В.С. Ефимовой «Реконструкция энзиматической холестерингидроксилазной/лиазной системы быка в гетерологичных клетках» отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В.Ломоносова, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

Старший научный сотрудник
Лаборатории нейрорецепторов и нейрорегуляторов
Института биоорганической химии
им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
Российской академии наук
кандидат биологических наук
Андреев Ярослав Алексеевич
e-mail: ay@land.ru
тел. +7495 336-40-22



ЛИЧНУЮ

УДОСТ

03 06 2019