

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы **Каргова Ивана Сергеевича**

«Структурно-функциональная характеристика бактериальной и растительной форматдегидрогеназ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 03.01.04 – биохимия и 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнология)

В работе представлены результаты исследования форматдегидрогеназ, выделенных из различных организмов бактериальной и растительной природы. Путем рационального мутагенеза получены новые мутантные формы с измененными свойствами. Для всех рассматриваемых объектов измерены параметры кинетической схемы Михаэлиса-Ментен (каталитическая константа и константа Михаэлиса). Показано, что наилучшими свойствами обладает полноразмерный вариант SauFDH, обладающий наибольшим значением k_{cat} .

Также в работе получены кристаллические структуры фермента SauFDH в апо- и холо- формах с высоким разрешением. Эти данные позволяют проанализировать трехмерную структуру и рационально подходить к выбору мутантных форм.

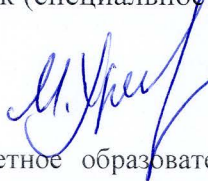
Таким образом, работа представляет собой комплексное исследование выбранной группы ферментов широким набором физико-химических методов.

Результаты работы опубликованы в 6 статьях в рецензируемых научных изданиях, в том числе в высокорейтинговых международных изданиях, а также апробированы на российских и международных конференциях, что свидетельствует о высоком уровне проведенных исследований.

В качестве замечаний можно отметить некоторую небрежность в оформлении автореферата и встречающиеся опечатки и неудачные выражения, например, «сн7изить», «исследована зависимость температурной зависимости», однако эти замечания не носят принципиальный характер.

Полнота проведенного исследования, научная новизна и апробация результатов позволяет считать, что диссертационная работа Каргова И.С. полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 03.01.04 – биохимия и 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнология), а её автор, Каргов Иван Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Ведущий научный сотрудник лаборатории химической кибернетики
кафедры физической химии химического факультета МГУ
доктор физико-математических наук (специальность 02.00.17)



Хренова Мария Григорьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

Адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

тел: +7(495)9392035

e-mail: khrenova.maria@gmail.com

13.12.2017 г.

Личную подпись
ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ



Каргонова И.С.