

Отзыв

На автореферат диссертации Приворотской Елизаветы Александровны на тему «Получение стабилизированных форм гидролитических ферментов технического и фармацевтического назначения», представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнология)

Актуальность темы не вызывает сомнения. В частности, направление исследований и разработок полностью соответствует программно-целевому подходу развития биотехнологий РФ в период до 2020 года. Еще более актуальна исследовательская тема диссертационной работы в рамках известной формулы «Экономика 21 века – это биоэкономика, основанная на знаниях». Неоспорим широкий кругозор соискателя, что нашло свое отражение в анализе информационных потоков, необходимых для структурирования переднего края науки и последующего выдвижения общественно полезных целей и сопряженных задач. Обобщенная тематика исследований ориентирована на биотехнологические нововведения и, безусловно, опирается на достижения в области физики-химии белка, а целевые результаты собственных экспериментов позволяют развивать прикладную направленность фундаментальных знаний, значимых для пищевой промышленности и фармацевтической биоиндустрии.

Задачи исследования отвечают целесообразности работы в целом. Выявление объективных количественных критериев для сравнительной оценки нативных и иммобилизованных форм ферментов трудно переоценить, поскольку именно так возможно проектировать перспективные нововведения в области инженерной энзимологии.

Научная новизна исследования ориентирована на дальнейшее развитие полученных результатов в соответствии с основной целью диссертационной работы – изучение возможности использования биологических процессов в промышленных масштабах для производства жизненно необходимых товаров.

Теоретическая и практическая значимость исследования воспроизводит наиболее существенные элементы инновационно-технологического цикла. Предметом исследования служили стандартные образцы белков, обладающих гидролитическими свойствами. Напомним, что в научно-обоснованной классификации наночастиц (нанотел) белки занимают третью позицию после фуллеренов и табуленов. Модификация-иммобилизация физиологически активных белков позволяет получать фундаментальные результаты с целевой ориентацией, которые в свою очередь формируют информационную основу

для дальнейшего развития математики-физики и суперхимии естественных полимеров. Имобилизованные ферменты относятся к наукоемким товарам, поэтому перспективные исследования в данной области переводятся в университетско-академический сектор науки. Таким образом, анализ собственных результатов и расчетных данных позволил автору диссертационной работы обсуждать производство объективно перспективных товаров, значимых для медицины и пищевой промышленности.

Степень достоверности и апробации результатов подтверждена докладами на 7 международных конференциях, публикациями 5 статей в журналах, рецензируемых ВАК, и 8 публикациями в материалах научных конференций.

Структура и объем работы полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Судя по автореферату, диссертационное исследование соответствует заявленной специальности и требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК при Минобрнауки России, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнология).

Заведующий базовой кафедрой
биохимии и биотехнологии
Института естественных наук
ФГБОУ ВО «Удмуртский госуниверситет»
кандидат биологических наук



А.К. Барсуков

12 января 2018г.

426034 г. Ижевск, ул. Университетская, д.1

Удмуртский государственный университет

8(3412)91-73-47, barsukov@uni.udm.ru

Алексей Константинович Барсуков