ОТЗЫВ

На автореферат докторской диссертации Кусайкина Михаила Игоревича «Ферменты, катализирующие трансформацию полисахаридов бурых водорослей", представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

Тема диссертационного исследования М.И. Кусайкина является современной и актуальной, поскольку к фукоиданам, альгиновым кислотам и ламинаранам – полисахаридам бурых водорослей – привлечено внимание ученых всего мира. Такой интерес к этим соединениям обусловлен их многофункциональностью. Так, фукоиданы проявляют противоопухолевое, противовоспалительное, иммуномодулирующее, антиинфекционное, антидислипидемическое действие. Однако пока еще нет лекарственных препаратов на их основе, что связано с трудностью стандартизации.

Важным инструментом в структурных исследованиях полисахаридов является ферментативная трансформация полисахаридов, которая позволяет получать целевые продукты постоянной структуры, что открывает перспективы получения стандартных препаратов с более высокой биологической активностью, которые могут быть основой для получения новых лекарств.

В связи с этим работа М.И. Кусайкина, посвященная установлению структуры и особенностей каталитического действия 1→3-β-D-глюканаз и фукоиданаз из морских организмов и получению рекомбинантных ферментов, которые могут помочь с получением стандартных соединений, является весьма актуальной.

Задачи исследования, поставленные автором, соответствуют цели и выводам, сделанным в результате анализа экспериментального материала. Объем материала достаточен для обобщения и доказателен.

Новизна исследования определяется тем, что автором изучены четыре новые 1→3-β-D-глюканазы морского происхождения и установлены их структуры. Обращает на себя внимание разработанный автором простой метод скрининга продуцентов фукоиданаз. Новизну исследования подтверждают также 4 патента на изобретение, полученные автором. Достоверность научных выводов и положений, выносимых на защиту, несомненна. Методический уровень работы современный и высокий.

Практическая значимость диссертационной работы определяется тем, что результаты ее будут использованы в дальнейшем для получения стабильных по структуре полисахаридов из морских водорослей стабильных по структуре полисахаридов, которые будут служить основой для получения инновационных нереактогенных и эффективных лекарственных препаратов, которые так нужны практической медицине.

Результаты работы неоднократно обсуждены на различных форумах регионального, российского и международного уровня.

Основные положения диссертации полностью бббботражены в 22 статьях в рецензируемых российских и международных журналах.

Результаты исследования важны и для учебно-педагогического процесса, а также в научно-исследовательской работе.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационное исследование М.И. Кусайкина «Ферменты, катализирующие трансформацию полисахаридов бурых водорослей" характеризуется актуальностью, научной новизной, практической значимостью, является самостоятельным законченным научно-

квалификационным исследованием, результаты которого имеют существенное значение для современной биохимии, полностью соответствует требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от24.09.2013 г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Кусайкин Михаил Игоревич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет" моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.06. 2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 0005. 005. 01

Главный научный сотрудник Федерального
государственного бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт эпидемиологии
и микробиологии им. Г.П. Сомова, академик РАН,
доктор медицинских наук (690087
Российская Федерация, г. Владивосток,
ул. Сельская, дом 1).
+7(4232)44-14-38

Беседнова Наталия Николаевна

Подпись академика РАН, д.м.н. Беседновой Н.Н., заверяю.
Учёный секретарь Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт
эпидемиологии и микробиологии имени Г.П.Сомова»,
кандидат биологических наук Недашковская Елена Петровна

« 29 » сентября 2017 г.