

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертационной работы Дудун Андрея Андреевича «Получение и исследование свойств бактериального альгината для использования в тканевой инженерии», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.6. Биотехнология

Физико-химические и биологические свойства биополимерных материалов позволяют использовать медицинские изделия на их основе для различных тканей в самом широком диапазоне: для мягкой соединительной, костной, мышечной, а в перспективе и для нервной ткани. В этой связи целью работы является биосинтез биополимеров (ПОБ и альгината), изучение их физико-химических свойств, разработка биополимерной конструкции на их основе и изучение влияния этой конструкции на состав кишечной микробиоты.

Достоверность полученных результатов, основных выводов и научных положений диссертации не вызывает сомнения и подтверждается обоснованной постановкой цели и задач диссертационного исследования, использованием современных экспериментальных и теоретических методов, необходимым и достаточным объемом полученных теоретических и экспериментальных результатов работы. Методики выполнения экспериментальных исследований в диссертационной работе являются современными и высокотехнологичными. Личный вклад автора состоял в том, что Дудун А.А. непосредственно руководил исследованиями и проводил экспериментальные работы, разрабатывал план и стратегию исследований, формулировал цель и задачи экспериментов, проводил анализ, обработку и интерпретацию полученных результатов.

Результаты, полученные в работе, имеют теоретическую и практическую значимость. Результаты работы были представлены на российских и международных конференциях, по полученным данным было написано 9 статей в журналах, 6 из которых рецензируются в научных изданиях и входят перечень для защиты в диссертационном совете МГУ им. М.В. Ломоносова.

Несмотря на приведенные выше достоинства, следует выделить и ряд замечаний:

1. Положение 5 необходимо было представить в виде полученного научного результата, а не констатации факта разделения животных на группы.
2. Из приведенных результатов исследований физико-механических свойств разработанных материалов не сформулированы выводы об их соответствии требованиям для практического биомедицинского использования.

Несмотря на сделанные замечания, представленная диссертационная работа Дудун Андрея Андреевича «Биосинтез бактериального альгината и влияние конструкций на его основе на состав кишечной микробиоты *in vivo*» по новизне, теоретической значимости, адекватности используемых методов исследований, выводам отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени Ломоносова к кандидатским диссертациям и соответствует критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о

присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

директор Научно-исследовательского центра (НИЦ)

«Физическое материаловедение и композитные материалы»,

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
(634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, ТПУ, Научно-исследовательский центр «Физическое материаловедение и композитные материалы» исследовательской школы химических и биомедицинских технологий, тел.: +7(3822)60-63-33, e-mail: tpu@tpu.ru, <https://tpu.ru/>),

профессор исследовательской школы химических и биомедицинских технологий,

доктор технических наук (01.04.07 – Физика конденсированного состояния),

доцент по специальности (01.04.07 – Физика конденсированного состояния)

Сурменев Роман Анатольевич

Дата 12.12.2022 г.

Подпись Сурменева Р.А. удостоверяю:

Ученый секретарь ТПУ



Е.А. Кулинич

