

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бейгуленко Д. В. "Синтез конъюгатов паклитаксела с биотином и исследование новых самособирающихся наноструктур на их основе", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.16 – медицинская химия.

Научные исследования, проведенные в данной диссертационной работе, относятся к наиболее актуальному в настоящее время направлению исследований в медицинской и органической химии, связанному с разработкой лекарственных препаратов для борьбы с онкологическими заболеваниями. Паклитаксел, являющийся ингибитором митоза и нашедший широкое применение в качестве химиотерапевтического агента, обладает высокой клинической эффективностью, но он весьма токсичен, обладает низкой растворимостью в водных средах и поэтому его практическое применение пока ограничено. Конъюгация РТХ с гидрофильной молекулой, принимающей участие в метаболических процессах опухолевых клеток, такой, например, как биотин может повысить селективность его действия. Несмотря на важность таких работ, пока исследователями не были получены обнадеживающие результаты.

В рамках настоящего диссертационного исследования были получены новые конъюгаты паклитаксела с биотином и была впервые продемонстрирована их принципиальная способность формировать самособирающиеся наночастицы. В итоге автором разработан прототип лекарственной формы (ЛФ) на основе представленного гибридного соединения, что является серьезным научным и практическим результатом, не только для химиков, но и для специалистов многих областей – медиков, биохимиков, биооргаников, аналитиков.

Можно выразить сожаление, что автор экспериментально не проверил большую длины линкера в конъюгате 2 и пока не реализованы испытания конъюгата 8 на клетках.

Также было бы желательно автору указать общий выход конъюгатов по сумме всех стадий на исходный субстрат.

В целом работу Дмитрия Владимировича отличает научная новизна и оригинальная трактовка целого ряда химических приемов. Она содержит практические варианты синтеза большого числа новых соединений. Полученные результаты являются новыми, их достоверность не вызывает сомнения, и они в полном объеме опубликованы в отечественных изданиях.

Я согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Бейгуленко Д.В., исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети

Интернет на сайте ФИЦ ПХФ и МХ РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Таким образом, диссертационная работа «Химико-ферментативное получение физиологически активных соединений» по поставленным задачам, уровню их решения и научной новизне полученных результатов полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата химических наук п.п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции от 20.03.2021), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.16 – Медицинская химия.

Заведующий лабораторией органического катализа ИНХС РАН,
доктор химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.
Почтовый адрес Организации: 119991, Москва, Ленинский проспект, 29
E-mail личный: aasachenko@ips.ac.ru
Тел. Рабочий: 8(495)647-59-27, доб. 315



/Асаченко А.Ф./

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН (ИНХС РАН)
Почтовый адрес Организации: 119991, Москва, Ленинский проспект, 29
E-mail Организации: tips@ips.ac.ru
тел.: Организации: 8(495)954-42-75
Сайт организации: https://ips.ac.ru

Подпись Асаченко Андрея Федоровича удостоверяю:
Ученый секретарь ИНХС РАН, д.х.н.



/Костина Ю.В./

19.05.2026