

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу Сунагатуллиной Гульназ Разилевны
на тему: «Синтез нового C^{15} - C^3 -модифицированного C^{10} - C^{11} -дегидроаналога
эпотилона D», представленную на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности
1.4.3. Органическая химия

1. Актуальность работы

Противоопухолевые препараты, в частности, эпотилоны представляют значительный интерес и находятся в центре внимания органической и медицинской химии. Исследования в области аналогов эпотилона остро необходимы для создания новых ингибиторов онкозаболеваний.

Этим определяется актуальность рецензируемой работы, в которой созданы новые методы синтеза предшественников эпотилона D и изучены их некоторые превращения и свойства.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения диссертационной работы Сунагатуллиной Г.Р. в полной мере обоснованы и подтверждены. Выводы, заключение и рекомендации основаны на детальном анализе научной литературы и на результатах собственных экспериментальных исследований. Квалифицированно, на высоком уровне применены современные физико-химические методы определения и доказательства строения полученных соединений.

Публикации диссертанта в высокорейтинговых отечественных журналах и доклады на всероссийских конференциях полностью отражают материал диссертации.

3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа Сунагатуллиной Г.Р. отличается оригинальностью и новизной. Для синтеза C^1 - C^5 фрагмента аналога Eро D разработана новая методика с использованием промежуточных 1,3-дитиолонов, которая пригодна для масштабирования процесса. Впервые получены ациклические C^1 - C^9 и C^1 - C^{21} блоки аналога Eро D. Улучшены известные варианты макроциклизации, что позволило впервые получить многофункциональные соединения класса ациклических сложных эфиров. Достоверность синтетических исследований и противораковой активности полученного нового аналога эпотилона D подтверждается успешным применением физико-химических методов и биологическими испытаниями.

4. Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Ценность рецензируемой работы для экспериментально-теоретического развития органической химии безусловна. Разработанные методы синтеза,

выделения и установления строения сложных полифункциональных органических соединений, обладающих высокой биологической активностью, расширяют и углубляют известные представления органической химии.

Считаю оправданным использование результатов диссертации Сунагатуллиной Г.Р. в университетских учебных курсах «Органическая химия» и «Химия биологически активных соединений». Предстоит провести широкий круг медико-биологических исследований впервые полученных и описанных в работе аналогов эпотилона D.

5. Оценка содержания и оформления работы

Диссертационная работа изложена на 149 страницах машинописного текста, включает введение, литературный обзор, обсуждение результатов, экспериментальную часть, заключение, список сокращений и перечень цитируемой литературы, а также приложения, подтверждающие результаты изучения биологической активности аналога эпотилона D.

В целом диссертационная работа Сунагатуллиной Г.Р. является законченным исследованием, выполненным на высоком современном теоретико-экспериментальном уровне, и имеет существенную научную ценность и практическую значимость для органической химии. Диссертация написана хорошим литературным языком с использованием современной номенклатуры и терминологии. Оформление работы соответствует требованиям и стандартам, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В литературном обзоре рассмотрены известные синтетические и медико-биологические результаты, а также сформулированы цель и задачи работы.

Глава 2 «Обсуждение результатов» содержит материалы, связанные с синтезом, выделением и определением строения предшественников и полученных аналогов эпотилона D. Указаны и обоснованы условия, реагенты и катализаторы, использованные для синтеза целевых структур.

В третьей главе подробно описаны методики проведенных работ, физико-химические характеристики полученных соединений и методы их выделения и очистки.

В заключении указаны итоги работы и даны выводы, которые сделаны на основе полученных результатов.

Автореферат и публикации соискателя в полной мере отражают основное содержание диссертации.

6. Замечания:

Отдельные замечания не снижают общей высокой оценки диссертации:

1) Полагаю, что объем литературного обзора не оправдано завышен (стр. 10-55). Не все материалы литературного обзора необходимы для обоснования работы и ее выполнения;

2) исследования противораковой активности занимают одну страницу (стр. 77), что полагаю, недостаточно для доказательства важности и ценности полученных соединений;

3) для кристаллических продуктов было бы полезным выполнить рентгеноструктурный анализ, что важно для установления пространственной ориентации функциональных групп, определяющих биологическую активность.

В целом диссертационная работа заслуживает самой высокой оценки.

7. Заключение

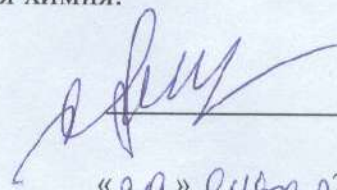
Из приведенных выше материалов следует, что диссертационная работа Сунагатуллиной Г.Р. является важной актуальной научно квалификационной работой, в которой представлены новые пути синтеза аналогов эпотилона D, представляющих значительный интерес в качестве биологически активных и лекарственных препаратов.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года №842 (в действующей редакции).

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа Сунагатуллиной Г.Р. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Официальный оппонент:

Семен Соломонович Злотский



«29» *сентябрь* 2024 г.

доктор химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия, профессор, заведующий кафедрой «Общая, аналитическая и прикладная химия» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ)

Почтовый адрес: 450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1; Тел. 8(347)242-08-54

E-mail: nocturne@mail.ru

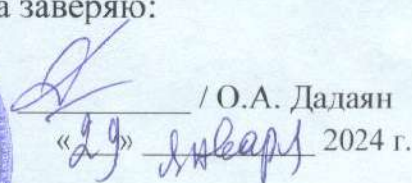
Наименование организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ)

<https://rusoil.net/ru>

Подпись заведующего кафедрой «Общая, аналитическая и прикладная химия», д-ра хим. наук, профессора Злотского Семена Соломоновича заверяю:

Начальник отдела по работе с персоналом



/ О.А. Дадаян
«29» *сентябрь* 2024 г.