

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гимазетдинова Айрата Маратовича «[2+2]-Аддукты циклопентадиенов и дихлоркетена в синтезах хиральных циклопентаноидов», представленную на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертация Гимазетдинова А. М. посвящена разработке эффективных способов получения хиральных циклопентаноидов на основе [2+2]-циклоаддуктов 1,3-циклопентадиенов с дихлоркетеном. Структуры, содержащие в себе циклопентановое кольцо, представляют значительный практический интерес особенно в фармацевтике и биомедицинской химии, благодаря широкому спектру биологического действия. Так, многие из циклопентаноидов находят применение в качестве эффективных антибиотических, противовирусных и противораковых агентов. Особенный интерес представляют простагландины – уникальные внутриклеточные регуляторы, имеющие определяющее значение во многих процессах, протекающих в живых организмах. Поэтому результаты представленного диссертационного исследования по разработке эффективных способов получения как новых, так и уже известных энантимерно чистых циклопентаноидов, безусловно, являются актуальными и практически значимыми.

Диссертация Гимазетдинова А. М. обладает высокой степенью новизны, заключающейся в разработке оригинального обобщенного способа оптического расщепления легкодоступных [2+2]-циклоаддуктов 1,3-циклопентадиенов с дихлоркетеном с помощью хиральных фенилэтиламина. Получаемые в результате энантимерно чистые γ -лактоны топологии 3-оксабицикло[3.3.0]окт-6-ен-2-она ранее практически были малоизучены и большая часть работы посвящена изучению возможностью их дальнейшей функционализации. В ходе этих исследований диссертантом обнаружено достаточно большое число новых интересных превращений и установлены некоторые стерео- и региохимические особенности ряда изученных трансформаций.

Высокую практическую значимость диссертационного исследования подтверждают целый ряд впервые осуществленных новых и формальных синтезов известных биоактивных соединений и их аналогов: метилового эфира саркомицина А, циклосаркомицина, гомоциклосаркомицина, ди-дезметилметиленомицина А, брефельдина А, преклавулона А и др. Особый интерес вызывает реализация схемы полного синтеза метилового эфира 15-дезоксидельта^{12,14}-простагландина J₂ – уникального «противовоспалительного» простагландина, практическая ценность которого лишь продолжает увеличиваться, ввиду не прекращающихся исследований его биологических свойств.

Полученные в ходе исследований результаты и выводы являются в полной мере обоснованными и подтверждены данными с использованием современных инструментальных физических методов исследования структуры и установления строения соединений (ЯМР ¹H и ¹³C, корреляционные спектры, РСА), что обеспечивает достоверность полученных данных и сделанных на их основе выводов.

Все разделы автореферата логически взаимосвязаны и в своей совокупности формируют завершенную научно-исследовательскую работу.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 26 статей в рейтинговых российских и международных изданиях, рекомендованных ВАК и индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus. Приведенные публикации полностью отражают содержание автореферата.

Рассмотрение автореферата не вызвало каких-либо вопросов и замечаний

В диссертационной работе Гимазетдинова Айрата Маратовича «[2+2]-Аддукты циклопентадиенов и дихлоркетена в синтезах хиральных циклопентаноидов» разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное

достижение в области современного органического синтеза. На основании выполненных диссертантом исследований развито новое научное направление в области химии хиральных циклопентаноидов.

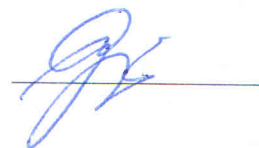
Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и соответствует критериям, изложенным в пп. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Гимазетдинов Айрат Маратович – заслуживает присуждения ему учёной степени доктора химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Султанова Римма Марсельевна, доктор химических наук (специальность 02.00.03 – Органическая химия), профессор (специальность 02.00.03 – Органическая химия), профессор кафедры «Общая, аналитическая и прикладная химия». E-mail: rimmams@yandex.ru. тел. +7 (347)243–16–32.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уфимский государственный нефтяной технический университет" (УГНТУ). Адрес: 450064, Россия, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1
E-mail: info@rusoil.net; тел.: +7 (347) 242-03-70. Сайт: <https://gnf.rusoil.net/page/universitet>

Я, Султанова Римма Марсельевна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 24.1.218.02, и их дальнейшую обработку.

15.01.2024



Подпись д.х.н., профессора Р.М. Султановой, заверяю
Проректор по научной и инновационной работе УГНТУ

15.01.2024



И.Г.Ибрагимов