

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Беляевой Эвелины Рашитовны «Превращения пероксидных продуктов озонлиза алкенов в присутствии гидразидов карбоновых кислот и пиридина» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Озонолитическое расщепление алкеновых субстратов – традиционный и эффективный способ функционализации двойных связей. Синтез альдегидов, кетонов, спиртов, карбоновых кислот и их эфиров часто осуществляется с использованием реакции озонлиза и применением на стадии обработки первоначально образующихся пероксидов восстановителей (Me_2S , PPh_3 , NaBH_4 и др.) или окислителей (SeO_2 , H_2O_2 , соединения хрома и др.).

Работа Беляевой Э.Р посвящена разработке одnoreакторных озонолитических методов превращения нон-1-ена и природных терпенов в *O*- и *N*-функционализированные соединения с использованием гидразидов карбоновых кислот и пиридина.

Автором впервые использованы гидразиды карбоновых кислот в качестве восстановителей пероксидных продуктов озонлиза алкенов, выяснилось, что активность гидразидов карбоновых кислот в процессах восстановления пероксидов из нон-1-ена, (–)- α -пинена, (+)-3-карена и последующего нуклеофильного присоединения к промежуточным карбонильным производным определяется нуклеофильностью незамещенного атома азота реагентов и возрастает в ряду: *o*-гидроксibenзойная < *n*-гидроксibenзойная < бензойная < никотиновая < изоникотиновая < циклогексановая < каприновая, диссертантом разработан одnoreакторный озонолитический метод получения ацилгидразонов из алкенов (нон-1-ена, (–)- α -пинена и (+)-3-карена) под действием гидразидов алифатических и ароматических карбоновых кислот, предложен эффективный вариант синтеза с количественными выходами мессагенина из бетулина и 3 β ,28-диацетокси-20-оксо-29-норлупана из диацетата бетулина низкотемпературным (–70 °C) озонлизом в этаноле с последующей обработкой пероксидов 15-кратным мольным избытком ледяной уксусной кислоты, в результате изучения озонолитических превращений *S*-(–)-лимонена, *R*-(–)-карвона и холестерина в хлористом метилene или метаноле в присутствии пиридина получены различные, в зависимости от природы растворителя, кислородсодержащие производные и предложены механизмы их

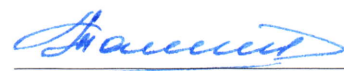
образования. Один из них – *бис*-лактон – 2,8-диоксо-1-метилбицикло[3.3.0]октан-3,7-дион, является универсальным мономером в синтезе полиэфиров.

Рассматриваемая работа отличается высоким экспериментально-методическим уровнем. Научная новизна, практическая значимость, достоверность и оригинальность исследования сомнений не вызывают. Выводы обоснованы и имеют большое значение для науки и практики.

Таким образом, можно сделать следующее заключение, что диссертационная работа Беляевой Эвелины Рашитовны «Превращения пероксидных продуктов озонολиза алкенов в присутствии гидразидов карбоновых кислот и пиридина» представляет собой законченную, логически связанную научно-квалификационную работу, которая отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 20.03.2021 г.), а ее автор Беляева Эвелина Рашитовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Тагиров Артур Ринатович
кандидат химических наук (02.00.03. Органическая химия), научный сотрудник научно-технического центра Общества с ограниченной ответственностью «Тольяттикаучук» (ООО Тольяттикаучук)
e-mail: TagirovAR@tatneft.tatar
Тел: +79279650151

Я, Тагиров Артур Ринатович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.218.02, и их дальнейшую обработку.



«21» ноября 2022г.

Общество с ограниченной ответственностью Тольяттикаучук (ООО Тольяттикаучук)

Адрес организации: Российская Федерация, 445007, Самарская область г. Тольятти ул. Новозаводская д.8

e-mail: officeTK@tatneft.tatar

Тел: +7(8482) 360-000

Сайт организации: <https://togliatti.tatneft.ru>

Подпись Тагирова Артура Ринатовича заверяю,

Руководитель научно-технического центра ООО «Тольяттикаучук»



Саяпина М.А.

«21» ноября 2022г.