



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский технологический университет»
МИРЭА

просп. Вернадского, д. 78, Москва, 119454
тел.: (499) 215 65 65 доб. 1140, факс: (495) 434 92 87
e-mail: mirea@mirea.ru, <http://www.mirea.ru>

25.04.2016 № 117/3-27/201

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Торозовой Александры Сергеевны
«Каталитический синтез биологически активных веществ из эпоксида цис-
вербенола с применением микро- и мезопористых материалов»,
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.15 - Кинетика и катализ

В настоящее время одним из приоритетных направлений тонкого органического синтеза является поиск фармакологически активных веществ нового поколения. Для лечения болезни Паркинсона используют различные лекарственные препараты, чаще всего средства, в состав которых входит предшественник дофамина L-ДОФА. Однако, они обладают рядом побочных действий (рвота, тахикардия и т.д.) и поэтому их использование имеет ряд ограничений.

Современная противопаркинсоническая субстанция (1R, 2R, 6S)-3-метил-6-(проп-1-ен-2-ил)циклогекс-3-ен-1,2-диол является высокоэффективной, низкотоксичной и не обладает мутагенным потенциалом. В связи с этим изучение возможности синтеза данной

субстанции с применением микро- и мезопористых катализаторов является актуальным.

Цель работы Торозовой А.С. заключается в исследовании микропористых цеолитов и мезопористых структурированных материалов MCM-41 и MCM-48 в качестве катализаторов в процессах синтеза биологически активных веществ из эпоксида цис-вербенола.

Для достижения поставленной цели автор последовательно осуществляет достаточно обоснованный объем экспериментальных исследований.

Особый научный интерес в диссертации представляет исследование реакции изомеризации эпоксида цис-вербенола на цеолитах типа бета, Y, ZSM-5 и мезопористых структурированных системах MCM-41 и MCM-48 с целью получения аналога леводопы – диола. В работе также приведены исследования свойств цеолитов типа бета, Y и ZSM-5 и мезопористых структурированных материалов с помощью современных физико-химических методов анализа, что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Также часть работы сфокусирована на изучении реакции циклоприсоединения между эпоксидом цис-вербенола и бензальдегидом с подбором оптимальных условий и тестированием цеолитов бета в качестве катализаторов.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В выводе представлено заключение о возможности регенерации примененных в реакции изомеризации ЭВ катализаторов, но в тексте автореферата данный вопрос не отражен.
2. В актуальности работы автор указывает, что из скипидара можно получать новые биологически активные вещества. В связи с этим, возникает вопрос, каково содержание вербенона в данном сырье и как будут протекать изучаемые реакции в присутствии посторонних природных компонентов скипидара.

Новые научные результаты, полученные автором, имеют существенное значение для фармацевтического производства и деревоперерабатывающей промышленности. Таким образом, диссертационная работа Горозовой А.С. отвечает всем требованиям ВАК к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.15 – Кинетика и катализ.

Доцент

кафедры химии и физики полимеров
и полимерных материалов имени Б.А.Догадкина
института тонких химических технологий
московского

технологического университета (МИТХТ) *Юлова* В.Д. Юловская

119454, Москва, пр-т Вернадского, 78, московский технологический университет

e-mail: yulovskaya@mirea.ru

Подпись заверяю

Первый проректор



Н.И. Прокопов