

ОТЗЫВ

научного руководителя, д.х.н. М.Е. Трусовой, на диссертационную работу Морозовой Марии Александровны на тему «Новый метод гидро-дediaзонирования и региоселективный цинк-катализируемый метод 1,3-диполярного циклоприсоединения», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Морозова Мария Александровна в 2012 году закончила Томский политехнический университет по специальности «Химическая технология биотехнология». С 2012 по 2016 года обучалась в очной аспирантуре, в настоящее время инженер кафедры Биотехнологии и Органической химии Института физики высоких технологий Томского политехнического университета, кроме того совмещает должность техника в рамках Государственного задания «наука».

Тема диссертационной работы является весьма актуальной для органической химии. Кроме того, в диссертационной работе показан новый метод «click-chemistry», что делает работу актуальной и ценной и в области биохимии, наук о материалах и полимерной химии.

Показанная Марией Александровной возможность осуществление азид-алкинового циклоприсоединения с интеральными ацетиленом делает работу еще более ценной. До настоящего момента, такое превращение было возможно только в присутствии весьма дорогих катализаторов на основе рутения и иридия. Дешевые и широко используемые катализаторы на основе меди, могут катализировать лишь азид-алкиновое циклоприсоединение с терминальными ацетиленами, это главное и самое большой недостаток, который отсутствует в случае использования цинк-катализатора, что показала в своей работе Мария Александровна.

Кроме того, стоит отметить, что Марии Александровне, впервые удалось не только зафиксировать интермедиат реакции, но и выделить его и

охарактеризовать. Основываясь на теоретических знаниях органической химии и изученной структуре интермедиата, Мария Александровна предположила механизм протекания процесса в азид-алкинового циклоприсоединения в присутствии $Zn(OAc)_2$, что делает проделанную работу еще более ценным.

Морозова Мария Александровна за время выполнения диссертационной работы самостоятельно освоила навыки интерпретации не стандартных для нее методов спектрометрического анализа, в частности ЯМР HMBC, HSQC. Кроме того, стоит отметить трудолюбие и усердие при выполнении всех экспериментальных работ представленных в работе.

Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в 3 рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК. Всего по теме диссертации опубликовано 19 научных работ.

Считаю, что диссертационная работа по своему уровню, содержанию, новизне и практической значимости отвечает требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Доктор химических наук, доцент кафедры биотехнологии и органической химии Института физики высоких технологий ФГАОУ ВО «Томский политехнический университет»

634050 г. Томск, пр. Ленина 30

Тел: 8-3822-563861

trusova@tpu.ru


Трусова
Марина Евгеньевна

Подпись Трусовой М.Е. заверяю

Ученый секретарь

4.08.17
Ананьева О.А.