

Отзыв

на автореферат диссертации Мастеровой Юлии Юрьевны
«Синтез и превращения функциональнозамещённых сульфоно-
бицикло[3.1.1]гептанового ряда», представленной на соискание учёной степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Изучение реакционной способности органических молекул, поиск новых путей их химической трансформации и идентификация структуры вновь синтезированных соединений являются актуальными задачами органической химии от момента её возникновения до нынешних дней. В этой классической парадигме выполнено диссертационное исследование Ю. Ю. Мастеровой, где изучены пути превращений трицикло[4.1.0.0^{2,7}]гептана и его монозамещённых производных в реакциях с (фенилэтинил)- и (фенилдиазенил)сульфонами, (арилсульфонилэтинил)силанами, 2-бромэтансульфобромидом, а также реакционная способность полученных в результате замещённых сульфоно-бицикло[3.1.1]гептанового ряда в отношении различных агентов. Диссертация Ю. Ю. Мастеровой, несомненно, вносит вклад в развитие химии сульфонильных соединений и малых циклов, разработанные в ней подходы могут быть использованы в синтезах производных и/или структурных аналогов природных соединений. Это свидетельствует об актуальности и научно-практической значимости проведенного исследования.

В ходе выполнения диссертационной работы Ю. Ю. Мастеровой проведён значительный объем экспериментальных исследований: получено, выделено и охарактеризовано 67 новых соединений, их строение надежно доказано с привлечением комплекса химических и физико-химических методов, в частности встречных синтезов, ЯМР ¹H-, ЯМР ¹³C- и ИК-спектроскопии, рентгеноструктурного анализа. Характер обсуждения полученных результатов, включая предложенные механизмы протекания реализованных превращений и спектральные характеристики синтезированных продуктов, свидетельствует о глубоком теоретическом осмыслении диссертантом собственных экспериментальных данных и его научной зрелости. В целом представленная диссертация представляет собой целостное, логически завершенное научное исследование, обладающее выраженной научной новизной.

Работа прошла достаточную апробацию – её результаты нашли отражение в 7 статьях, опубликованных в ведущих отечественном и зарубежном изданиях, и неоднократно докладывались на всероссийских и международных форумах.

Рукопись автореферата содержит все обязательные элементы, его текст изложен в чётком научном стиле, тщательно оформлен и фактически не содержит опечаток и неточностей.

Принципиальных замечаний по работе нет. Вместе с тем, при прочтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. На с. 3 автореферата отмечается, что сульфонилзамещённые норпинаны представляют интерес в качестве синтетических аналогов биологически активных природных

терпенов, но ничего не сказано о биологической активности синтезированных сульфонилпроизводных. Изучалась/оценивалась ли таковая каким либо методом?

2. На с. 7 указано, что исходный трициклогептан **1** вводили во взаимодействие с (фенилэтинил)сульфонами при кипячении в толуоле в инертной атмосфере, а с (арилсульфонилэтинил)силанами кипячение осуществляли в бензоле в присутствии пероксида бензоила (с. 10), при этом в обоих случаях получали аддукты одинаковых типов. Не вполне ясно, чем обусловлен выбор различных условий проведения данных превращений, и проводили ли их в идентичных условиях.

Данные вопросы носят уточняющий характер, и ни в коей мере не ставят под сомнение основные положения и выводы диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Юлии Юрьевны Мастеровой «Синтез и превращения функциональнозамещённых сульфонов бицикло[3.1.1]гептанового ряда» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, связанной с изучением реакций прямого сульфонирования соединений трицикло[4.1.0.0^{2,7}]гептанового ряда и реакционной способности полученных в результате аддуктов, и имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний – органической химии. По актуальности, новизне, методологическому уровню и степени научно-практической значимости названная диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), предъявляемым ВАК при Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, а её автор – Мастерова Юлия Юрьевна заслуживает присвоения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

07.12.2020 г.

Директор института естественных и социально-экономических наук,
заведующий кафедрой химии ФГБОУ ВО «НГПУ»,
кандидат химических наук (специальность 02.00.03 – органическая химия),
доцент

Кандалинцева Наталья Валерьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «НГПУ»),
630126, г. Новосибирск, ул. Виллюйская, 28
Тел./факс: (383)2441161, e-mail: nspu@nspu.ru
сайт: www.nspu.ru

