

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **МАСТЕРОВОЙ Юлии ЮРЬЕВНЫ «Синтез и превращения функциональнозамещенных сульфонов бицикло[3.1.1]гептанового ряда»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук в объединенный диссертационный совет Д 999.130.02 на базе Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского и Института металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева РАН по специальности 02.00.03 – Органическая химия

В последние годы наблюдается устойчивый интерес к синтезу функциональнозамещенных каркасных структур, что, безусловно, связано с их широким спектром биологически активных свойств. Ярким представителем подобных веществ является трицикло[4.1.0.0^{2,7}]гептан – удобный стартовый реагент для синтеза бицикло[3.1.1]гептановых (норпинановых) структур. В этой связи, работа Мастеровой Юлии Юрьевны, посвященная изучению способов синтеза и химической трансформации норпинановых сульфонов, полученных сульфонилированием трицикло[4.1.0.0^{2,7}]гептанов, несомненно, представляется *актуальной*.

Задачи, поставленные в диссертационном исследовании, выполнены Мастеровой Ю.Ю. полностью. Показано, что для радикального раскрытия трицикло[4.1.0.0^{2,7}]гептанов успешно могут быть использованы в качестве сульфулирующих агентов (фенилэтинил)сульфоны, (арилсульфонилэтинил)силаны, (арилсульфонил)диазены и 2-бромэтансульфобромид. Следует отметить, что для установления конфигурации хиральных центров (атомы C⁷ и C⁶) норпинановой системы, диссертантом используется анализ мультиплетности протонов при этих центрах – при *эндо*-ориентации сигналы синглетны, при *экзо*-ориентации – триплетны.

Особый интерес вызывает часть работы, посвященная химическим трансформациям сульфонов норпинанового ряда, в том числе превращениям 2-бромэтилсульфонил-содержащим бромнорпинанов в присутствии основания (триэтиламин) или нуклеофильных агентов (метилат и метантиолат натрия).

Вместе с тем, при прочтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Чем обусловлено направление формирования кратной C=C связи между атомами C⁵ и C⁶ при получении структуры **22** (С. 13)?

2. В автореферате встречаются опечатки и неудачные выражения: С. 6 «*анти*- и *син*-изомеров **5d** и **6d**», С. 8 и 9 нумерация атомов C⁶ и C⁷ норпинанового радикала **A** (тоже к С. 14 нумерация норпинановой структуры), С. 15 «были получены согласно работе из...», С. 24 «по центральной бициклобутановой связи C¹-C⁷ норпинановой структуры» при наличии в структуре трицикло[4.1.0.0^{2,7}]гептановой структуры.

Высказанные вопросы и замечания по рецензируемой работе не умаляют научную значимость и очевидные достоинства прекрасно выполненного диссертационного исследования.

Достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнений. Материал диссертационного исследования опубликован в виде 7 статей в рецензируемых журналах и апробирован на 4 конференциях международного и всероссийского уровня (5 тезисов докладов).

В целом, диссертационная работа **«Синтез и превращения функциональнозамещенных сульфонов бицикло[3.1.1]гептанового ряда»** является научно-квалификационной работой, которая по своей актуальности и новизне, уровню решения поставленных задач, достоверности, теоретической и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»),

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в действующей редакции), а её автор – Мастерова Юлия Юрьевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Дата оформления отзыва: 15.12.2020

Декан факультета химии РГПУ им. А. И. Герцена,
доктор химических наук, доцент
(02.00.03 – Органическая химия)


Сергей Валентинович Макаренко

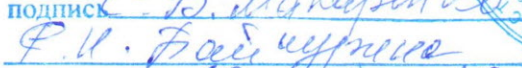
Доцент кафедры органической химии,
кандидат химических наук
(02.00.03 – Органическая химия)


Руслан Измаилович Байчурин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена», 191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48, тел.: 8-812-571-38-00, organic@herzen.spb.ru

РГПУ им. А. И. ГЕРЦЕНА

подпись



удостоверяю «15» 12 2020 года

Отдел персонала и социальной работы

управление кадров и социальной работы



Вступивший документ
отдел персонала
и социальной работы

В.В. Рубинчик