

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бурого Дмитрия Сергеевича «Новые подходы к синтезу функциональных производных тиено[2,3-*b*]пиридина», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Диссертационное исследование Бурого Дмитрия Сергеевича посвящено разработке эффективных методов синтеза новых тиено[2,3-*b*]пиридинов и изучению их строения и свойств. Актуальность выбранной соискателем темы исследования определяется также тем, что описанные в научной литературе производные тиено[2,3-*b*]пиридинов обладают высокой биологической активностью.

Соискателем получен ряд существенных научных результатов, в том числе:

1. Установлено, что взаимодействие цианотиоацетамида с ацетиленовыми кетонами, 3-пентилпентан-2,4-дионом и 1,1,5,5-тетрафтопентан-2,4-дионом приводят к ранее неизвестным 2-тиоксопиридин-3-карбонитрилам.
2. Найдено, что алкилирование полученных 2-тиоксопиридин-3-карбонитрилов в присутствии избытка щелочи сопровождается образованием новых производных 3-аминотиено[2,3-*b*]пиридинов.
3. Доказано, что последовательная обработка 3-аминотиено[2,3-*b*]пиридинов хлорацетилхлоридом и далее азидом натрия, либо серой и морфолином приводит к образованию новых производных тиено[2,3-*b*]пиридинов, содержащих азидацетамидный и монотиоксамидный фрагменты.

Все выводы, сделанные автором на основании полученных результатов, достаточно аргументированы, обоснованы и подкреплены анализом собранного экспериментального материала, включая результаты физико-химических методов новых синтезированных соединений. С применением данных спектроскопии ЯМР и РСА, достаточно убедительно приведены доказательства строения синтезированных соединений.

Результаты, полученные соискателем, имеют практическую значимость, а синтезированные соединения нуждаются в дальнейших углубленных биологических испытаниях.

К соискателю имеются следующие замечания:

1. Почему при взаимодействии 2-тиоксоникотинонитрила **9** с 1,3-дихлорацетоном реакция останавливается на стадии образования кетона **14**, а дальнейшая циклизация не идет. Низкая растворимость соединения **14** в ДМФА может быть причиной маленького выхода.

2. Исключено ли дальнейшая функционализация соединений **16 a,b** хлорацетамидами, как для соединений **17 a-i**?

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Бурого Дмитрия Сергеевича «Новые подходы к синтезу функциональных производных тиено[2,3-*b*]пиридина», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата

наук, установленным в п. 9 «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 с дополнениями от 21 апреля 2016 год № 335, а сам Бурый Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

11 ноября 2019 г.

Профессор кафедры «Теоретическая и прикладная химия»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет»,
доктор химических наук (по специальности 02.00.03 – Органическая химия), профессор
Ким Дмитрий Гымнанович 

Почтовый адрес: 454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, д.76
e-mail: kimdg@susu.ru
рабочий телефон: +7(351) 267-95-70

Подпись Кима Д.Г. заверяю:



Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина