

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Луговик Ксении Игоревны «Новые производные тиофена и тиазола. Синтез и фотофизические свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03-органическая химия.

Гетероциклические соединения ряда тиофена и 1,3-тиазола обладают разнообразными физическими и химическими свойствами, успешно используется в современной химии, физике, медицине, строительстве и электронике. Синтетические возможности гетероциклов такого типа привлекают огромное количество химиков-органиков, пользуются и будут пользоваться большим интересом в обозримом будущем.

Диссертационная работа Луговик Ксении Игоревны посвящена синтезу функционализированных аминопропентиоамидов, на основе которых были получены новые важные производные тиофена и тиазола. Наиболее значимыми аспектами диссертационной работы являются разработка подходов к получению широкого ряда аминопропентиоамидов, содержащих различные функциональные группы; возможность введения тиамидной группы в енамиды при помощи реактива Лоусона, что продемонстрировано впервые; исследование реакций аминопропентиамидов с активированными ацетиленами и α -галогенкетонами, приводящих к образованию большого массива производных тиофена и тиазола; синтез на основе полученных тиазолов и тиофенов тиазоло-1,3,2-диазаборининов и тиазоло-1,2,4,3-триазаборининов, а также исследование фотофизических свойств новых флуорофоров. Кроме того, значительный интерес представляют физико-химические исследования полученных автором флуорофорных комплексов функционализированных тиофенов и тиазолов. Хотелось бы надеяться, что дальнейшая работа в этом направлении будет продолжена.

Важно, что синтезированные в работе оксазаборинилтиофены способны проникать через клеточные мембраны, что открывает возможности проведения визуализации биохимических процессов в живых системах.

Без сомнения, автором проделана сложная синтетическая и теоретическая работа, потребовавшая высокой квалификации, глубокой предварительной теоретической проработки, знания современной методологии органического синтеза и современных физико-химических методов установления структуры органических соединений.

Совершенно очевидно, что диссертация выполнена на высоком экспериментальном уровне с обоснованным использованием современных физико-химических методов для исследования структуры образующихся соединений. Поэтому результаты исследования являются достоверными, а основные выводы не вызывают сомнения.

Основное содержание работы в полной степени отражено в публикациях, список которых включает 5 статей в иностранных журналах и тезисы 17-ти докладов на конференциях.

Знакомство с авторефератом оставляет благоприятное впечатление и позволяет сформулировать лишь незначительные замечания, связанные с оформлением: некорректно оформлены расшифровки заместителей в схемах 1 и 3. Так, в схеме 1 в расшифровке заместителей вместо заместителя R1 приводятся формулы ароматических фрагментов полностью. При этом расшифровки заместителей соединений 4д и 4з, указанные в схеме 1, не совпадают с расшифровками тех же номеров, указанные в схеме 3.

Кроме того, остается вопрос: чем обусловлен выбор лишь нескольких соединений из большого набора имеющихся в реакциях, соответствующих схемам 3 и 4.

Указанные замечания не являются принципиальными и не меняют общего положительного впечатления от работы.

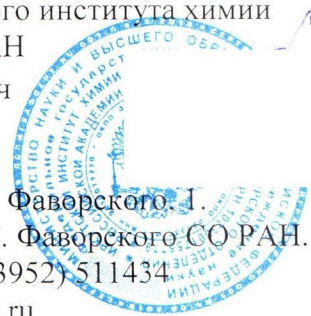
Считаем, что по своему объему, уровню научной и практической значимости диссертационная работа вполне соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 г № 842, а ее автор, Луговик Ксения Игоревна, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук. по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

20 ноября 2018 г

Доктор химических наук, доцент,
заместителя директора
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Иркутского института химии
им. А. Е. Фаворского СО РАН
Розенцвейг Игорь Борисович

И.Б. Розенцвейг

Почтовый адрес:
664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1.
ФГБУН ИрИХ им. А.Е. Фаворского СО РАН.
Рабочий телефон: +7 (3952) 511434
e-mail: i_roz@irioch.irk.ru



Кандидат химических наук
научный сотрудник
лаборатории галогенорганических соединений
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Иркутского института химии
им. А. Е. Фаворского СО РАН
Серых Валерий Юрьевич

В.Ю. Серых

Почтовый адрес:
664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1.
ФГБУН ИрИХ им. А.Е. Фаворского СО РАН.
Рабочий телефон: +7 (3952) 511434
e-mail: serykhvu@irioch.irk.ru



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник К110 ИрИХ СО РАН
М.С.А. Мухоморова