

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петровой Ксении Юрьевны «Синтез и гетероциклизация S-, N-, C-производных пуринов и пиримидинов», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Производные таких гетероциклических систем, как пурины и пиримидины имеют большие перспективы практического применения, особенно при создании новых лекарственных препаратов. Исследования в этом направлении представляют также теоретический интерес для развития синтетической органической химии и изучения реакционной способности полифункциональных органических соединений. Таким образом, рассматриваемая работа является актуальной.

В диссертации Петровой К.Ю. можно отметить две ключевые реакции – алкилирование изучаемых гетероциклических соединений с использованием в качестве алкилирующих агентов, главным образом, разнообразных аллилгалогенидов, и гетероциклизация полученных аллильных производных при действии брома или иода. Последняя реакция интенсивно изучается в Южно-Уральском государственном университете и уже достаточно давно зарекомендовала себя как универсальный метод синтеза аллилированных гетероциклических систем.

Эти две ключевые реакции были успешно применены к пуринам и пиримидиновым соединениям, что позволило автору получить неописанные ранее разнообразные структуры. Здесь следует отметить также, что ненасыщенные продукты алкилирования могут быть использованы не только в процессе гетероциклизации, но и в других реакциях органического синтеза.

Автором разработаны эффективные методы синтеза сложных двухядерных конденсированных гетероциклических систем, многие из которых содержат надежные фармакофорные группы. Отрадно отметить, что для некоторых синтезированных соединений получены положительные результаты испытаний антимикробной активности.

Структура сложных полученных соединений надежно доказана совокупностью методов ЯМР, хроматомасс-спектрометрии и рентгеноструктурного анализа. Это говорит о высокой достоверности полученных результатов.

Материалы работы хорошо представлены в научной печати и апробированы на конференциях высокого уровня.

Знакомство с авторефератом не дает поводов для принципиальной критики работы.

В качестве незначительного замечания можно отметить следующее: Изменяется ли соотношение продуктов **21b : 21a** = 1: 0,2 при изменении продолжительности реакции (*стр. 12*)? Можно ли добиться таких условий, когда в качестве продукта будет только соединение **21b**?

Подводя итог краткому отзыву можно отметить, что работа Петровой К.Ю. решает важные научные задачи в области органической химии, она соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней». Автор работы достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 –органическая химия.

29.04.2020

Профессор кафедры «Техносферная безопасность»

ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет путей сообщения,
доктор химических наук (02.00.08),
доцент

Руссавская Наталья Владимировна

ул. Чернышевского, 15
Иркутск, 664074
тел. 8-908-663-97-59
e-mail: RusNatali64@yandex.ru

