

ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Затонской Лины Викторовны
«Синтез бис(пиразол-1-ил)алканов с длинными алифатическими линкерами и
комплексов N-гетероциклических карбенов на их основе», представленной на
соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03-
органическая химия**

Представленная к защите диссертационная работа посвящена изучению возможности получения N-гетероциклических карбенов на основе ранее неизвестных бис(пиразол-1-ил)алканов с длинными полиметиленовыми линкерами. Безусловно, актуальность выполненного автором исследования высока и обусловлена тем, что производные пиразола, являются весьма реакционноспособными соединениями и представляют несомненный интерес для медицинской химии. Некоторые из них успешно применяются в клинической практике и занимают определенную нишу среди брендов фармацевтического рынка. Это также подтверждается большим количеством публикаций, посвященных данной тематике.

В ходе выполнения диссертационной работы автором впервые синтезированы и исследованы новые комплексы N-гетероциклических карбенов на основе бис(пиразол-1-ил)алканов с длинными линкерами, многосторонне исследована их реакционная способность в реакциях алкилирования различными алкилирующими агентами, а также реакции комплексообразования.

На высоком научном и экспериментальном уровне и всесторонне с применением современных физико-химических методов анализа доказана структура новых соединений. В частности, автором используются такие методы как ^1H , ^{13}C , ^{31}P , ^{19}F ЯМР и ИК-спектроскопия, масс-спектрометрия высокого разрешения, рентгеноструктурный анализ. Таким образом, доказательство строения синтезированных соединений не вызывает сомнений.

В практическом плане работа представляется интересной и перспективной. Автором разработаны эффективные препаративные методы синтеза широкого ряда неизвестных ранее бис(пиразол-1-ил)алканов с длинными линкерами и исследованы их некоторые синтетические возможности. Необходимо также отметить тот факт, что соискателем проведены исследования биологической активности некоторых синтезированных соединений и получен ряд новых и интересных результатов в этом направлении.

В целом, диссертационная работа Затонской Лины Викторовны представляет собой серьезное научное исследование, выполненное на высоком научном и профессиональном уровне.

Диссертационная работа производит очень благоприятное впечатление. Стиль изложения материала-понятный и ясный, текст в должной степени логически структурирован, обсуждения наблюдаемых фактов разумные и обоснованные. Не могу не отметить также значительный объем экспериментальной работы, представленной в диссертационном исследовании.

Результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы (5 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК, из них 2 публикации в изданиях,

индексируемых базами данных Web of Science и Scopus, 9 тезисов докладов и материалов конференций различного уровня).

По тексту автореферата имеется несколько вопросов, требующих уточнения:

1. Чем обусловлен выбор максимальной длины линкера ($n=12$) в синтезированных биспирозолах?
2. В разделе 1.3.1 автором сообщается о длительности (порядка нескольких дней) процесса алкилирования биспирозолов йодистым метилом при 37 С°. Возникает вопрос: почему не сделаны попытки провести алкилирование при более высокой температуре с целью сократить продолжительность реакции?
3. Чем обусловлен выбор биспирозолов 5, 9 и 12 для тестирования цитотоксической активности?

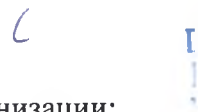
Высказанные вопросы не влияют на мою высокую оценку представленного научного исследования. После изучения работы считаю, что результаты диссертационной работы Затонской Лины Викторовны являются весомым вкладом в развитие химии гетероциклических соединений, изучении их физико-химических свойств и биологической активности.

Все вышеизложенное позволяет считать, что диссертация Затонской Лины Викторовны по своей актуальности, новизне, объему, научной и практической значимости результатов полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

Отзыв составлен 04 июня 2018 г.

Отзыв составил:

Старший научный сотрудник лаборатории промышленной фармации и сверхкритических флюидных технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный университет», кандидат химических наук по специальности 02.00.03-органическая химия Сысоев Александр Владимирович.

Подпись: 

Адрес организации:

656049 Российская Федерация, СФО, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 61

E-mail: avs_tur1987@mail.ru

Тел: +7-962-817-78-40

+7-913-277-10-32