

Отзыв

на автореферат диссертации Корсакова Михаила Константиновича
«Сульфонамидные производные двуядерных азолсодержащих систем:
синтез и свойства»,

представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности 02.00.03 - Органическая химия

Диссертационная работа М. К. Корсакова посвящена разработке стратегии синтеза сульфонамидных производных двуядерных азолсодержащих молекулярных систем – потенциальных селективных ингибиторов карбоангидраз. Многие сульфаниламидные препараты, используемые в медицине и ветеринарии, содержат в своем составе гетероциклические фрагменты и проявляют бактериостатическое действие. Кроме того, известно, что ферменты семейства карбоангидраз участвуют в различных жизненно важных биологических процессах и изменение их активности связано с рядом заболеваний. Вследствие выше сказанного тема диссертационной работы является актуальной как с теоретической, так и с практической точки зрения, поскольку затрагивает одну из фундаментальных проблем органической химии – разработку селективных методов синтеза сульфонамидных производных двуядерных азолсодержащих молекулярных систем, а также установлению взаимосвязи «структура – свойство».

Автором проведена большая работа по синтезу азолсодержащих гетероциклических систем и получению на их основе сульфонамидов. В работе собран достаточно широкий набор новой научной информации, как по синтезу, так и практическому использованию полученных гетероциклических соединений. Несомненным достоинством работы М. К. Корсакова является то, что при использовании хорошо известных синтетических методов создания замещенных гетероциклических систем и их сульфохлорирования было выявлено образование новых, не всегда ожидаемых продуктов и предложены возможные механизмы их образования. Заслуживает внимание разработка методов 1-(5-арил-1H-пиразол-3-ил)-пропан-2-он оксимов в результате ранее неизвестной перегруппировки 3-метил-4-нитро-5-винилизоксазолов при действии гидразина.

Поставленная цель диссертантом достигнута, выявлены соединения-хиты с высокой селективностью и пиколярной ингибирующей активностью по отношению к карбоангидразе II. Это свойство способствует снижению внутриглазного давления, что позволяет рассматривать указанные соединения в качестве перспективных кандидатов для разработки нового лекарственного средства для лечения глаукомы.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями по оформлению авторефератов. Выводы полностью отражают изложенный в нем материал. Обобщенные результаты работы М. К. Корсакова отражены в 20 статьях в журналах, входящих в список рецензируемых научных изданий.

Принципиальных замечаний по содержанию автореферата нет, но отмечены мелкие недостатки редакционного характера:

1. В автореферате имеются неточности и опечатки, и не всегда уместные выражения, например, «общие алгоритмы синтеза» стр.4
2. Также следовало указывать нумерацию заместителей в верхнем регистре. На схемах 11, 23, 32, 49, 52 не указаны заместители R или приведены не полные данные о заместителях. Схемы 11-13 а также 14-16 можно было бы объединить и сделать более общие выводы о влиянии заместителей.

В разделе об исследовании биологической активности синтезированных азолсодержащих следовало бы указать программу, с помощью которой проводили моделирование, а также данные о лаборатории, в которой проводились эти исследования

Все указанные замечания не снижают общего благоприятного впечатления от представленного автореферата. Считаю, что диссертационная работа М. К. Корсакова на тему «Сульфонамидные производные двуядерных азолсодержащих систем: синтез и свойства» является научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для развития синтетической органической химии. Она представляет собой законченное исследование, которое по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Корсаков Михаил Константинович заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальностям 02.00.03 - «Органическая химия».

Зав. лабораторией химии стероидных соединений (№22)
ФГБУН ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН
доктор химических наук
(02.00.03 – Органическая химия),

Заварзин И.В.

Дата 07.12.2018

119991, г. Москва, Ленинский проспект, 47. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук, e-mail: zavi@ioc.ac.ru, тел. (495) 792-26-56

Подпись д.х.н. Заварзина И.В. заверяю:

Ученый секретарь к.х.н.



Коршевец И.К.