

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ефимова В.В.

«Синтез новых нитрозо- и аминопиразолов, исследование их строения, свойств и поиск областей применения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертационное исследование, выполненное Ефимовым В.В. посвящено разработке методов синтеза ранее неизвестных соединений ряда арил – функционализированный нитрозопиразол, их восстановлению в аминопроизводные, исследованию строения, свойств и оценке биологической активности. Исследование в данном направлении характеризуются актуальностью как в теоретическом отношении – в плане исследования химического поведения новых нитрозо- и аминопиразолов, так и в практическом отношении – в плане синтеза новых производных пиразола – перспективных объектов биоскрининга.

К числу наиболее важных научных достижений автора относятся следующие моменты. Впервые получен ряд нитрозопиразолов, содержащих одновременно алкоксиметильные и фенильные (нафтильные) заместители. Восстановлением синтезированных нитрозопиразолов впервые получены соответствующие амины и их ацильные и хлорацетильные производные.

В практическом плане работа весьма интересна и перспективна. Создан широкий ассортимент нитрозо- и аминопиразолов. Выявлены зависимости «структура – биологическая активность». Установлено, что аминопиразолы, содержащие в своем составе нафтильный заместитель, обладают большим ингибирующим действием *in vitro* на рост грибов *Mucor Hiemalis*, чем подобные с фенильным заместителем, а соединения с эфирной группой оказались более активными по сравнению с алкильным заместителем. Найдено производное пиразола, обладающее высокой антиаритмической активностью на модели адреналовой аритмии.

В целом характеризуемая работа Ефимова В.В. представляет собой серьезное научное исследование, выполненное на высоком профессиональном уровне. Строение синтезированных соединений подтверждено методами ИК, УФ, ЯМР ^1H , ^{13}C спектроскопии и масс-спектрометрии.

Выводы по диссертационной работе обоснованы, они естественно вытекают из экспериментального материала автора.

Работа достаточно полно опубликована (25 научных работ, в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ), получен 1 патент.

Имеется одно замечание по содержанию автореферата. В автореферате ничего не сказано о токсичности новых аминопиразолов и их ацильных производных. Проводилось ли определение ЛД₅₀ и каков результат?

Сделанное замечание ни в коем случае не умаляет заслуг диссертанта.

Все вышеизложенное позволяет считать, что диссертация Ефимова Виктора Владимировича по своей актуальности, новизне, объему, научной и

практической значимости результатов полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Великородов Анатолий Валериевич,
заведующий кафедрой органической,
неорганической и фармацевтической химии
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
университет», доктор химических наук
по специальности 02.00.03 – органическая химия,
профессор

414056, Татищева, 20а, Астрахань, АГУ
org@asu.edu.ru
тел.: (8512) 24-66-64.

03.06.2019 г.

