

ОТЗЫВ

на автореферат Марии Алексеевны Скрыльниковой «Новые методы синтеза и свойства производных триазолов, тетразола и хинолина», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности
1.4.3. – органическая химия

Диссертационная работа М.А.Скрыльниковой посвящена новым методам синтеза и, частично, биологическим свойствам производных триазолов, тетразола и хинолина. Учитывая высокую потребность в новых лекарственных препаратах в настоящее время, тему диссертации следует признать **актуальной**.

Автором на основе 3-фенилпроп-2-иналя разработан синтез новых гибридных полиядерных гетероциклических систем ряда [1,2,4]триазоло[3,4-b][1,3,4]тиадиазина, [1,2,4]триазоло[3,4-b][1,3,4]тиадиазепина, тетразоло[5,1-b][1,3,4]тиадиазина, тиопирано [2,3-b]хинолина, а также изучены закономерности взаимодействия 3-фенилпроп-2-иналя с триазол-5- и тетразол-5-тиолами.. В ходе исследований были впервые получены тетразоло[5,1-b][1,3,4]тиадиазепины, как представители нового класса полиядерных гетероциклических соединений.

Кроме того, М.А.Скрыльниковой впервые получены 3-этил- и 3-пропил-8-фенил-[1,2,4]триазоло[3,4-b][1,3,4]тиадиазепины из 3-фенилпроп-2-иналя и соответствующих 4-амино-4Н-1,2,4- триазол-3-тиолов. Гидрирование азометинового фрагмента тиадиазепинового кольца привело к образованию 8-фенил-5,6-дигидро-[1,2,4]триазоло[3,4-b][1,3,4] тиадиазепинов.

Диссертантом показано также, что легкодоступный триэтиламин выполняет роль эффективного катализатора не только в реакции Михаэля, но и в последующей реакции (аза-)Морита-Бейлиса-Хиллмана, что позволило разработать новый метод синтеза 2-фенил-4Н-тиопирано[2,3-b]хинолин-3- карбальдегидов, содержащих в положении 4 фрагмент различных азоламинов или гидроксильную группу. Украшением работы является установление достаточно высокой активности против вируса гриппа А/Puerto Rico/8/34 (H1N1) для 13 соединений - лидеров. Для указанных соединений значение индекса селективности (SI) оказалось в диапазоне 11–300, что существенно превышает значение для эталона (римантадина), а также установлены некоторые закономерности связи «структура-активность». Аномально высокая активность (SI>300) была обнаружена для прекурсора – 4-((3- фенилпроп-2-ин-1-ил)амино)-4Н-1,2,4-триазол-3-тиола. Интересно, что исследованные соединения в основном проявляют низкую цитотоксичность.

Для установления строения синтезированных соединений автором использован современный набор физико-химических методов анализа, включая РСА. Результаты и их интерпретация сомнения не вызывают.

Работа написана хорошим литературным языком, аккуратно оформлена и легко читается.

В целом автореферат диссертационной работы Марии Алексеевны Скрыльниковой «Новые методы синтеза и свойства производных триазолов, тетразола и хинолина» соответствует всем требованиям ВАК, установленным в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года (ред. от 11.09.2021), может рассматриваться как завершённая научно-квалификационная работа, а её автор, Мария Алексеевна Скрыльникова, несомненно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

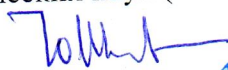
Я, Шкляев Юрий Владимирович, составитель настоящего отзыва, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.383.01 и их дальнейшую обработку в соответствии с требованиями Минобрнауки РФ».

Отзыв подготовлен заведующим отделом органического синтеза «Института технической химии УрО РАН» – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук, доктором химических наук (02.00.03 – Органическая химия), профессором Шкляевым Юрием Владимировичем.

yushka49@mail.ru, тел. (342) 237 82 89.

Доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия),

профессор



Шкляев Юрий Владимирович

Подпись д.х.н., профессора Ю.В. Шкляева удостоверяю.

Учёный секретарь ИТХ УрО РАН, к.т.н.



Чернова Галина Викторовна

«17» января 2024 г.

614013, Пермь, ул. Академика Королёва, 3

Телефон: (342) 237-82-72

Факс: (342) 237-82-62. Электронная почта: info@itch.perm.ru