

ОТЗЫВ

на автореферат Скрыльниковой Марии Алексеевны «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

При поиске биологически активных веществ, создание биоконъюгатов является ведущей тенденцией в химии гетероциклов и смежной с ней медицинской химии. В диссертационной работе Скрыльниковой М.А. четко сформулирована цель исследования - разработка новых методов синтеза гибридных соединений, содержащих конденсированные серо- и азотсодержащие гетероциклы, перспективных в фармакологическом отношении, что, несомненно, является актуальной задачей.

В первой главе систематическое изучены реакции производных триазол-, тетразол-, хинолинтиолов с ключевым аннелирующим реагентом – 3-фенилпроп-2-иналем, что привело к новому эффективному подходу к синтезу целевых биогибридов: [1,2,4]триазолотиадиазидам, [1,2,4]триазолотиадиазепинам, тетразолотиадиазидам, тетразолотиадиазепинам, тиопиранохинолинам.

Высокое качество диссертационной работы предопределила великолепная стратегия, представленная на рис. 1. Ее изюминкой является использование одного ключевого соединения - 3-фенилпроп-2-иналя, в котором тройная связь активирована действием сопряженной группы C=O. Именно такие соединения обладают повышенным откликом на воздействие внутренних и внешних параметров, что и позволило осуществить синтез выше названного широкого круга полиядерных гетероциклов.

Следует отметить, что реакции идут при умеренных температурах, используются доступные реагенты, а выходы, как правило, высоки.

Логичным представляется завершение работы (глава 3) экспериментальным исследованием полученных соединений *in vitro* против вируса гриппа A/Puerto Rico/8/34 (H1N1). Было показано, что 1,2,4-триазол-3-тиол 2a проявляет высокую активность (SI>300), что существенно превышает значение для эталона (римантадина).

Имеется один вопрос по существу работы.

1. Рассматривалась ли автором возможность получения аминов **17**, а из него и **18** по реакции Манниха, исходя из амина **15**, фенилацетилена и параформа? Это позволило бы избежать стадии получения азометина **16**, а затем его восстановления в **17**.

2. Очевидно, что эта перспективная работа требует своего развития. Хотелось бы пожелать изучить в будущем, хотя бы компьютерной программой PASS, фармакологическое действие пропаргиламинов **17** и **18** (оснований Манниха), которые нередко обладают высокой биологической активностью, в частности, антиаритмическими свойствами.

Необходимо подчеркнуть, что исследования, проведенные Марией Алексеевной, создают эффективную синтетическую базу для поиска перспективного в фармакологическом отношении нового класса аннелированных серо- и азотсодержащих гетероциклов.

На основании представленного на отзыв автореферата можно констатировать, что диссертация на тему: «Новые методы синтеза и свойства производных триазолов, тетразола и хинолина» по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности и практической значимости результатов, а также личному вкладу автора **соответствует** требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в последней ред.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Скрыльникова Мария Алексеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Главный научный сотрудник
лаборатории магнитных явлений
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Институт химической кинетики
и горения им. В.В. Воеводского
Сибирского отделения Российской
академии наук
Доктор химических наук по
специальности 1.4.3. – органическая
химия, профессор.

18.01.2024

Василевский Сергей Францевич

Почтовый адрес организации: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3,
Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН (ИХКГ СО
РАН).

Телефон: +7 (383) 330-91-50;

Адрес электронной почты: admin@kinetics.nsc.ru

Я, Василевский Сергей Францевич, 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.

Подпись С.Ф. Василевского удостоверяю

Учёный секретарь ИХКГ СО РАН, к.ф.-м.н. Пыряева А.П.

Подпись



/ Пыряева А.П./