



# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ - 2015**

**Сборник тезисов докладов  
69-й научно-практической конференции  
студентов и молодых ученых с  
международным участием**

Минск БГМУ  
2015

УДК 61:615.1(043.2)

ББК 52я73

А43

Рецензенты: член-корреспондент НАН Беларуси, д.м.н., профессор Висмонт Ф. И.; д.м.н., профессор Таганович А. Д.; заслуженный деятель науки РБ, д.м.н., профессор Третьяк С. И.

Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2015"  
сборник тезисов докладов 69-й научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием.

В авторской редакции.

/под редакцией профессора О. К. Кулаги, профессора Е. В. Барковского, -  
Минск: БГМУ, 2015/

ISBN 978-985-567-176-4

Содержатся тезисы докладов студентов и молодых ученых, посвященных широкому кругу актуальных проблем современной теоретической и практической медицины и фармации. Рекомендован студентам высших учебных медицинских заведений и медицинских колледжей, врачам, научным сотрудникам.

ISBN 978-985-567-176-4



УДК 61:615.1(043.2)

ББК 52я73

А43

*Верба Д. П.*

**СИНТЕЗ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ  
АЛКИЛПРОИЗВОДНЫХ 5-(2-БРОМФЕНИЛ)-4-ФЕНИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-  
3-ТИОЛА**

*Научный руководитель канд. фарм. наук, ст. преп. Гоцуля А. С.*

*Кафедра токсикологической и неорганической химии*

*Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье*

**Актуальность.** Азотсодержащие гетероциклы являются неотъемлемой и жизненно важной молекулой многих лекарственных средств. В частности производные 1,2,4-триазола успешно используются в медицинской практике как биологически активные вещества, проявляющие антибактериальную, нейролептическую и спазмолитическую активность, а также как кардиопротекторы. В связи с высокой биологической активностью и низкой токсичностью получение производных 1,2,4-триазола вызывает большой интерес и является актуальной темой для исследований на сегодняшний день.

**Целью** работы был синтез 5-(2-бромфенил)-4-фенил-1,2,4-триазол-3-тиола и последующее алкилирование данного соединения.

**Задачи:** 1 Получение 5-(2-бромфенил)-4-фенил-1,2,4-триазол-3-тиола и его алкилпроизводных;

2 Установление структуры и изучение свойств;

3 Предварительные исследование острой токсичности.

**Материал и методы.** Установление температуры плавления, УФ-спектрофотометрия, ИК-спектроскопия, <sup>1</sup>H ЯМР-спектроскопии, элементный анализ и хромато-масс-спектрометрия, сервисы «PASS Online<sup>®</sup>» и «GUSAR Online<sup>®</sup>».

**Результаты и их обсуждение.** В качестве исходного соединения была использована 2-бромбензойная кислота, из которой, после реакций этерификации, гидразиолиза, присоединения фенилизотиоционата и внутримолекулярной щелочной циклизации был получен 5-(2-бромфенил)-4-фенил-1,2,4-триазол-3-тиол. Следующим этапом работы стало проведение алкилирования данного тиола с помощью бромэтана, бромпропана, бромбутана, бромпентана, бромгексана, бромгептана, бромоктана, 2-бромпропана и 2-бромпропил бензена. Структуру полученных соединений и их индивидуальность подтверждали с помощью современных физико-химических методов анализа.

Прогнозирование и предварительное биологическое оценивание было произведено с помощью сервиса «PASS Online<sup>®</sup>». Также, с помощью сервиса «GUSAR Online<sup>®</sup>», было произведено исследование острой токсичности полученных соединений.

**Выводы:** 1 Синтезировано 10 соединений и доказана их структура.

2 Установлено, что по данным компьютерного прогнозирования синтезированные соединения можно предварительно отнести к малотоксичным.