



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ  
ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО



**ИЛМИ ТИБ: ИМКОНИЯТҶОИ НАВ**

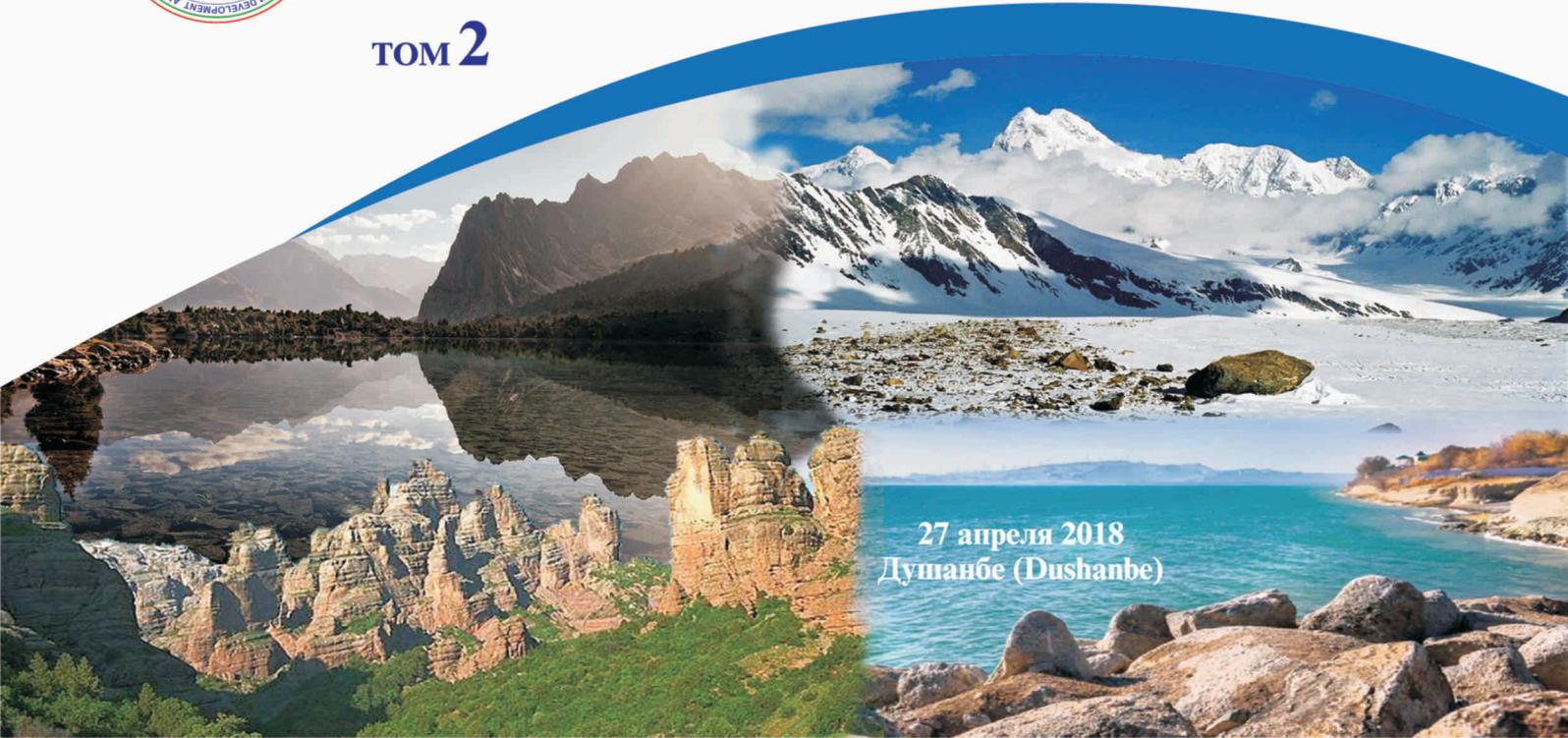
**МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

**MEDICAL SCIENCE: NEW OPPORTUNITIES**



Материалы XIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел»

**ТОМ 2**



27 апреля 2018  
Душанбе (Dushanbe)



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И  
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**



**ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. АБУАЛИ ИБНИ СИНО**

**«ИЛМИ ТИБ: ИМКОНИЯТҲОИ НАВ»  
МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ  
«MEDICAL SCIENCE: NEW OPPORTUNITIES»**

*Материалы XIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов  
ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвященной  
«Году развития туризма и народных ремесел»*

**ТОМ 2**

27 апреля 2018  
Душанбе (Dushanbe)

## СИНТЕЗ И СВОЙСТВА ИНДОЛПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4-ТРИАЗОЛА

*Е. А. Заика*

Кафедра токсикологической и неорганической химии Запорожского государственного медицинского университета, Украина

Научный руководитель - к.фарм.н., доцент Гоцуля А. С.

**Цель исследования.** Синтез 5-индол-4-(алкил-, арил-, amino)-1,2,4-триазол-3-тиолов с целью создания на их основе производных с высоким потенциалом биологической активности.

**Материалы и методы.** Реакции one-pot синтеза: активирование карбоксильной группы индол-3-карбонной кислоты карбонилдиимидазолом; присоединение незамещённого тиосемикарбазида; нагревание полученного продукта в 10% растворе натрий гидроксида; нейтрализация кислотой этановой.

**Результаты исследования.** Структура и чистота синтезированных веществ подтверждена комплексом аналитических и спектральных методов. Так, по данным <sup>1</sup>H ЯМР спектроскопии для полученного нами 5-(3-(1H-индол-3-ил)пропил)-2H-1,2,4-триазол-3-тиола определяются следующие характерные химические сдвиги: при 7.3 м. д. и 7.46 м. д. наблюдается два однопротонных дублета что характерно для протонов бензольного ядра индола в 4 и 7 положениях, так же при 6.92 м. д. и 7.01 м. д. наблюдаются два однопротонных триплета, которые характерны для водородов 5 и 6 положений в ядре индола. При 2.75 м. д. и 2.78 м. д. наблюдаем два двопротонных триплета и один двопротонный квинтет при 2.03 м. д., которые соответствуют пропильному участку в молекуле. При 10.6 м. д. обнаруживается протон тиольной группы триазола, а при 12.98 м. д. и 13.05 м. д. наблюдается два обменных протона индольного и триазольного NH соответственно.

**Выводы.** Разработана препаративная методика синтеза и получен ряд 5-индол-4-(алкил-, арил-, amino)-1,2,4-триазол-3-тиолов, структура которых была доказана с помощью физико-химических методов анализа. Спланирован фармакологический скрининг синтезированных веществ.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТИ АКТИВНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ИНГРЕДИЕНТОВ СУППОЗИТОРИЕВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*В.С. Зайченко, Е.А. Рубан, Н.А. Гербина*

Кафедра заводской технологии лекарств

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Физико-химические свойства, стабильность и фармакологический эффект суппозитория зависят от условий ведения технологического процесса. Поэтому для определения оптимальной технологии изготовления лекарственных препаратов в форме суппозитория необходимо проведение исследований температуры разложения активных фармацевтических ингредиентов (АФИ), что позволяет определить температурные режимы приготовления суппозитория и введения действующих веществ в основу без опасности разрушения структуры субстанций и изменения их фармакологических эффектов.

В состав суппозитория для лечения заболеваний предстательной железы включено качество АФИ – мелоксикам индол-3-карбинол. На основании фармакологических исследований выбрана полиэтиленоксидная основа (ПЭО-1500:ПЭО-400 в соотношении 95:5).

**Цель исследования** - изучение температуры разложения АФИ, входящих в состав суппозитория.

**Материалы и методы.** Термогравиметрический анализ проводили на дериватографе Q-1500-D системы «F. Paulic, G. Paulic, L. Erdey» венгерской фирмы «МОН» с платино-платинородиевой термопарой в диапазоне температур от 22°C до 500°C.

**Результаты исследований.** При температуре 95°C происходит плавление индол-3карбинола без потери в массе. В температурных пределах 110-233°C потеря в массе составила 11,5% от навески, с максимальной скоростью разложения при температуре 152°C, что, вероятнее всего, сопровождается кипением. При прокаливании субстанции до 500°C разложение происходит в 2 этапа – при температурах 343°C и 365°C, выше 365°C наблюдается процесс горения.

При исследовании мелоксикама было установлено, что субстанция стабильна до 257°C, потери в массе не происходит. При данной температуре наблюдается процесс плавления вещества, максимальная скорость разложения – 260°C. При температуре 278°C наблюдается процесс горения, а в пределах 315-393°C – кипения.

Проведенные исследования термического поведения АФИ позволяют сделать вывод, что термическое превращение субстанции индол-3-карбинола начинается с 95°C, а мелоксикама – с 257°C. Это свидетельствует о термостабильности данных субстанций при введении в полиэтиленоксидную суппозиторную основу в диапазоне температур 50-60°C.

<i>У.Н. Джулаев.</i> Биологические свойства координационных соединений цинка (II) с глицином и глютаминовой кислотой	18
<i>А.В. Добренькая.</i> Изучение роли аптеки по вопросам утилизации препаратов с истекшим сроком годности	19
<i>К.И. Еникеева, П.А. Андресова, М.В. Свирская.</i> Определение содержания флавоноидов в плодах боярышника мягковатого	19
<i>Д.К. Ержанова.</i> Адсорбционные параметры модифицированной коры хвойных пород	19
<i>А.Д. Ермолаева.</i> Оценка потребителями препаратов для лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний	20
<i>У.Ж. Жексенбаева.</i> Исследования рынка мягких лекарственных форм в Республике Казахстан	20
<i>Ж.М. Жумабекова.</i> Адсорбционные свойства витамина Е в облепихе	21
<i>Т.Н. Жумагали.</i> Хроматографическое определение аминокислотного состава семян растения амарант	21
<i>Е. А. Заика.</i> Синтез и свойства индолпроизводных 1,2,4-триазола	22
<i>В.С. Зайченко, Е.А. Рубан, Н.А. Гербина.</i> Определеениетермостабильности активных фармацевтических ингредиентов суппозиторий для лечения заболеваний предстательной железы	22
<i>Д.В. Загорко.</i> Анализ объемов потребления спазмолитических лекарственных средств, которые используются в комплексном лечении функциональных расстройств ЖКТ в Украине	23
<i>Закри Омар.</i> Разработка состава экстемпоральной мази на основе фитомасел	23
<i>Л.А. Шакина, Е.Ю. Яценко, Э.З.А. Зегхдани.</i> Фармакологическое изучение мази с экстрактом корня солодки	23
<i>Е.Ю. Зудова.</i> Разработка оптимального состава гипотензивного сбора и проведение его товароведческого анализа	24
<i>Е.В. Зуйкина.</i> Разработка эмульсионной основы с использованием комплексного эмульгатора крем – база №3	24
<i>М.А. Казакова, О.В. Минько, С.С. Миронова.</i> Муковисцедозная активность извлечений из листьев мяты перечной <i>Mentha Piperita L</i>	25
<i>Л.А. Казымова, Е.Ю. Яценко.</i> Изучение местнораздражающего действия нового комбинированного противоязвенного препарата	25
<i>Л.А. Казымова.</i> Исследование информированности студентов по проблеме демодекоза	26
<i>Н. Калмуханбетқызы, И.Е. Алпысбаева.</i> Хемосистематика популяций Ephedral флоры казахстана, и значение в фармацевтической промышленности	26
<i>Т.В. Калугина.</i> Сравнительный анализ мнений посетителей аптек и сотрудников аптечных учреждений о причинах конфликтов между ними	27
<i>Е.А. Калько, М.Ю. Золотайкина, Е.Ю. Юрченко.</i> Особенности влияния жидкого экстракта травы пижмы обыкновенной ( <i>tanacetum vulgare</i> ) на показатели белкового и липидного обмена в условиях субхронического гепатита у крыс	27
<i>Е.А. Калько, А.Ю. Позднякова, А.В. Кононенко.</i> Особенности проявления гепатопротекторной активности антраля в течении суток	28
<i>Д.Т. Канибекова.</i> Инновационная составляющая современного рынка лекарственных средств	28
<i>А.А. Кассай, Д.С. Пуляев.</i> Выбор рационального состава таблеток с сухими экстрактами шалфея и зверобоя	29
<i>А.А. Кисличенко, В.В. Процкая.</i> Определение показателей качества слоевищ пармелии жемчужной	29
<i>В.А. Комар, Е.К. Резниченко.</i> Применение этилметилгидроксипиридина сукцината в комплексной терапии эпилепсии	30
<i>И.С. Коноваленко, Д.В. Лыткин, А.Л. Загайко.</i> Изучение острой токсичности спиртовых капель комбинированного состава на основе лекарственного растительного сырья для терапии климактерического синдрома	30
<i>А.Ю. Крузе, В.А. Козачек.</i> Разработка гомеопатического лекарственного средства на основе <i>Echinacea purpurea</i>	31
<i>М.Б. Кудратова, С.Ш. Мирон, Ф.Х. Курбонова.</i> Чеснок как лекарственное растение	31
<i>Е.А. Куприянова, А.А. Астафьева, Т.С. Михайлова.</i> Исследование люминесценции побегов тополя красонервного ( <i>Populus rubrinervis</i> hort.)	32
<i>Ф.Х. Курбонова, М.Р. Ватанов, Р.Р. Курбонов.</i> Использование метода рефрактометрии в фармацевтическом анализе	32
<i>Ф.Х. Курбонова, М.А. Ахророва, М.Б. Кудратова.</i> Проблемы полипрагмазии в медицинской практике	33
<i>Ф.Х. Курбонова, М.Б. Кудратова, М.Р. Ватанов.</i> Сравнительный анализ водородного показателя питьевой воды	33
<i>Д.А. Курмангазина.</i> Анализ ассортимента лекарственных пленок с ранозаживляющим действием на фармацевтическом рынке Республики Казахстан и стран СНГ	33