**Ефимов, Виктор Владимирович.**

## Синтез новых нитрозо- и аминопиразолов, исследование их строения, свойств и поиск областей применения : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03 / Ефимов Виктор Владимирович; [Место защиты: Нац. исслед. Том. политехн. ун-т]. - Красноярск, 2019. - 133 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Ефимов Виктор Владимирович

Введение

Глава 1 Литературный обзор

1.1 Способы получения нитрозопиразолов

1.2 Методы синтеза аминопиразолов

1.2.1 Общие подходы в синтезе аминопиразолов

1.2.2 Методы синтеза 1-аминопиразолов

1.2.3 Способы получения 3(5)-аминопиразолов

1.2.4 Синтез 4-амино-1Н-пиразолов

1.3 Биологическая активность производных пиразола

1.3.1 Антибактериальная активность

1.3.2 Противовосполительная и анальгетическая активность

1.3.3 Противоопухолевая активность

1.3.4 Противовирусная активность

1.3.5 Иные виды активности

Глава 2 Получение новых производных нитрозопиразолов

2.1 Синтез новых замещенных Р-дикетонов с арильными и алкоксильными заместителями

2.2 Получение ранее неизвестных изонитрозо-Р-дикетонов с арильными и алкоксильными заместителями

2.3 Циклизация изонитрозосоединений с гидразингидратом с образованием новых 4-нитрозо-Ш-пиразолов

2.4 Циклизация изонитрозосоединений с алкилгидразинами

Глава 3 Получение аминопиразолов и их ацилирование

3.1 Получение аминопиразолов

3.2 Ацилирование аминопиразолов

3.2.1 Ацетилирование аминопиразолов

3.2.2 Хлорацетилирование аминопиразолов

3.4 Квантово-химический расчет молекул

Глава 4 Исследование биологической активности

4.2 Исследование биологической активности на бактериальных тест-культурах E. coli, S. aureus MSSA, S. aureus MRSA, Pseudomonas spp

4.3 Исследование антифунгальной активности аминопиразолов на Trichoderma asperellum и Mucor hiemalis

4.4 Исследование антиаритмической активности производных пиразолов (in

vivo)

Глава 5 Экспериментальная часть

5.1 Условия записи УФ, ИК, ЯМР и масс спектров

5.2 Подготовка растворителей и реагентов

5.3 Общая методика синтеза замещенных ß-дикетонов

5.4 Синтез изонитрозо^-дикетонов с арильными и алкоксильными заместителями

5.5 Общая методика получения нитрозопиразолов

5.6 Общая методика получения производных 4-амино-Ш-пиразолов

5.7 Общая методика получения бис(ацетил)производных 4-амино-Ш-пиразолов

5.8 Общая методика хлорацетилирования замещенных 4-амино-Ш-пиразолов

5.9 Компьютерное прогнозирование биологической активности аминопиразолов

5.10 Исследование in vitro на бактериальных культурах

5.11 Исследование in vitro на грибах

5.12 Исследование in vivo на грызунах

Выводы

Список литературы