

Синтез и биологическая активность некоторых 3-гидрокси-1,5-диарил-4-пивалоил-2,5-дигидро-2-пирролонов

© Зыкова^{1*+} Светлана Сергеевна, Любосеев¹ Владислав Николаевич,
Одегова² Татьяна Федоровна и Галембикова³ Айгуль Рафиковна

¹ Кафедра зоотехнии. ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России. ул. Карпинского, 125.
г. Пермь, 614012. Россия. Тел.: (342) 228-60-77 (253). E-mail: zykova.sv@rambler.ru

² Кафедра микробиологии. ФГБОУ ВПО Пермская государственная фармацевтическая академия.
Ул. Полевая, 2. г. Пермь, 614099. Россия. Тел.: (342) 233-55-01. E-mail: perm@pfa.ru

³ Кафедра патологической физиологии и анатомии. ФГБОУ ВПО Казанский государственный
медицинский университет. Ул. Бутлерова, 49. г. Казань, 420012. Республика Татарстан. Россия.
Тел.: (843) 236-72-63. E-mail: boichuksergei@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: 1,2,4-трикарбонильные соединения, 3-гидрокси-1,5-диарил-4-пивалоил-2,5-дигидро-2-пирролоны, антиоксидантная активность, окислительный стресс, *Escherichia coli*, противовоспалительная активность, цитотоксическая активность.

Аннотация

На основе реакции пивалоилпировиноградной кислоты и арилиденарилминов синтезированы разнообразные 3-гидрокси-1,5-диарил-4-пивалоил-2,5-дигидро-2-пирролоны. В связи с актуальностью поиска новых биологически активных соединений исследованы антиоксидантная, противовоспалительная и цитотоксическая активность полученных 2-пирролонов. Антиоксидантные свойства полученных соединений изучали на модели окислительного стресса, создаваемого раствором 3мМ раствора пероксида водорода с использованием в качестве тест-системы бактерий *Escherichia coli* штамм BW 25113. В качестве эталона сравнения использовали ресвератрол. Противовоспалительная активность была изучена *in vivo* на модели каррагининового воспаления. Обнаружены два соединения с умеренной антиоксидантной активностью и четыре соединения, обладающие противовоспалительной активностью, одно из которых превышает препарат сравнения диклофенак натрия. Синтезированные 4-пивалоил-2-пирролоны не обладают цитотоксичностью.