

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Исследование биологической активности.
Регистрационный код публикации: 14-38-6-124 Подраздел: Биохимия.
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". <http://butlerov.com/readings/>
УДК 615.012.01. Поступила в редакцию 27 августа 2014 г.

Синтез и антигипоксическая активность некоторых 3-(2-оксоалкиден)-3,4-дигидро-2H-1,4-бензоксазинов

© Зыкова^{1*} Светлана Сергеевна, Одегова² Татьяна Федоровна
и Карманова³ Ольга Геннадьевна

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 общей химии. ФГБОУ ВПО Московский физико-технический институт (государственный университет). Ул. Керченская, 1а, корп. 1. г. Москва, 117303. Россия. Тел.: (499) 236-72-63. E.mail: o_karmanova@mail.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: 1,3,4,6-тетракарбонильные соединения, 3-(2-оксоалкилиден)-3,4-дигидро-2H-1,4-бензоксазин-2-оны, 2-алканоилметил-2-гидрокси-3-(2-оксоилиден)-2H-3,4-дигидро-1,4-бензоксазины, антигипоксическая активность, нормобарическая гипоксия, гемическая гипоксия, мексидол.

Аннотация

На основе реакции 1,6-диалкил-3,4-дигидрокси-2,4-гексадиен-1,6-дионон с 2-аминофенолом были выделены, либо (3Z)-3-(2-оксоалкилиден)-3,4-дигидро-2H-1,4-бензоксазин-2-оны, либо 2-алканоилметил-2-гидрокси-3-(2-оксоилиден)-2H-3,4-дигидро-1,4-бензоксазины в зависимости от условий проведения синтеза. В связи с актуальностью поиска новых биологически активных соединений исследованы острая токсичность и антигипоксическая активность полученных 1,4-бензоксазинов. Антигипоксические свойства полученных соединений изучали на модели экзогенной нормобарической гипоксии с гиперкапнией. В качестве препарата сравнения использовали 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцинат (мексидол). Обнаружено, что синтезированные 1,4-бензоксазины обладают высокой антигипоксической активностью, значительно превышающей препарат сравнения. Синтезированные соединения практически не токсичны.