

## Сравнительная оценка тестов определения антиоксидантной активности на примере биологически активных 3-замещенных 3-гидрокси-6-фенил-3,4-дигидро-2H-1,3-оксазинов

© Лапин<sup>1\*</sup> Анатолий Андреевич, Зыкова<sup>2</sup> Светлана Сергеевна  
и Любосеев<sup>2</sup> Владислав Николаевич

<sup>1</sup> Кафедра водных ресурсов и аквакультуры. ФКОУ ВПО Казанский энергетический университет.  
Ул. Красносельская, 51. г. Казань, 420066. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 519-43-53. E-mail: lapinanatol@mail.ru

<sup>2</sup> 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

\*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** 1,3,4,6-тетракарбонильные соединения, замещенные оксазины, окислительный стресс, антирадикальная активность, дифенилпикрилгидразил, антиоксидантная активность.

### Аннотация

На основе реакции 1,6-диарил-3,4-дигидрокси-2,4-гексадиен-1,6-диона и арилиденарилминов синтезированы разнообразные 3-замещенные-3-гидрокси-6-фенил-3,4-дигидро-2H-1,3-оксазины. В связи с актуальностью поиска новых биологически активных соединений исследованы антиоксидантная активность на модели окислительного стресса культуре бактерий *Escherichia coli* M17, и кулонометрическим методом, а также антирадикальная активность полученных оксазинов. Антирадикальные свойства полученных соединений изучали в реакции связывания стабильного свободного радикала 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила. В качестве эталона сравнения использовали тролокс. Обнаружены четыре соединения с умеренной антирадикальной активностью. Среди исследованных нами образцов наибольшей антиоксидантной активностью обладает (2Z)-3-гидрокси-3-[4-гидрокси-2-(4-метилфенил)-2-(4-метилфенил-3,6-дифенил-3,4-дигидро-2H-1,3-оксазин-4-ил)]-1-фенилпроп-2-ен-1-он.