

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Физико-химические исследования.
Регистрационный код публикации: 12-30-6-108 Подраздел: Биохимия.
Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>
УДК 577.3. Поступила в редакцию 10 августа 2012 г.

Антиоксидантные свойства липидных экстрактов из голотурии

© Васильев Ростислав Федорович,¹ Вепринцев Тимур Львович,¹
Долматова Людмила Степановна,² Наумов Владимир Владимирович¹
и Трофимов Алексей Владиславович^{1*†}

¹ Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН. Ул. Косыгина, 4.
г. Москва, 119334. Россия. Тел.: (495) 939-73-58. E-mail: avt_2003@mail.ru

² Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения РАН.
Ул. Балтийская, 43. г. Владивосток, 690041. Россия. Тел.: (4232) 31-25-80.
E-mail: dolmatova@poi.dvo.ru

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: антиоксидант, хемилюминесценция, окисление, липиды, математическое моделирование.

Аннотация

Хемилюминесцентным методом оценены активность и количественное содержание природных антиоксидантов в липидных экстрактах из голотурии *Eupentacta fraudatrix*. Показано присутствие двух типов антиоксидантов, константы скорости реакций взаимодействия которых с пероксирадикалами этилбензола (k_7) имеют значения 10^6 и $3.6 \cdot 10^3$ моль·л⁻¹·с⁻¹.

Предложена кинетическая схема (математическая модель), адекватно описывающая действие липидных добавок, содержащих два антиоксиданта с сильно различающимися значениями k_7 , на модельный процесс свободно-радикального окисления этилбензола.