

## Антиоксидантное действие структурных аналогов тирозола – действующего вещества родиолы розовой

© Сторожок Надежда Михайловна,<sup>1\*</sup> Гуреева Наталья Владимировна,<sup>1+</sup>  
Сторожок Александр Сергеевич<sup>1</sup> и Крысин Алексей Петрович<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Росздрава.

Ул. Одесская, 54. г. Тюмень, 625016. Россия. Тел.: (3452) 20-74-21. E-mail: natalivg@mail.ru

<sup>2</sup> Институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН. пр. Академика Лаврентьева, 9.  
г. Новосибирск, 630090. Россия. Тел.: (383) 330-88-50. E-mail: benzol@nioch.nsc.ru

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** антиоксиданты, тирозол,  $\alpha$ -токоферол, модификация структуры.

### Аннотация

Ингибирующее действие природных соединений: тирозола и его синтетических аналогов изучено в сравнении с  $\alpha$ -токоферолом и дибунолом. Показано, что гидроксирование тирозола приводит к увеличению антиоксидантной активности соединения в 1.5 раза. Введение одного *о-трет*-бутильного заместителя усиливает ингибирующее действие в 3.5 раза, введение двух заместителей – более чем в 4.0 раза. Максимальный ингибирующий эффект наблюдался у *трет*-бутилгидрокситирозола, структурная модификация которого включала одновременно и гидроксирование, и алкилирование. Действие изученных соединений уступало  $\alpha$ -токоферолу и дибунолу. Установлено, что зависимость величины периодов индукции от концентрации исследуемых антиоксидантов (АО) носит экстремальный характер, так же как и для других биоАО ( $\alpha$ -токоферола, каротиноидов, флавоноидов). Таким образом, в результате направленной модификации структуры природных соединений получены новые эффективные ингибиторы окисления, применение которых позволяет исключить возможность нежелательных последствий передозировки ингибиторов окисления.