

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кандалинцевой Н.В.
на тему «Гидрофильные халькогенсодержащие производные
алкилированных фенолов: синтез, свойства, антиокислительная
и биологическая активность», представленной на соискание
ученой степени доктора химических наук
по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертационная работа Кандалинцевой Н.В. посвящена получению и исследованию свойств халькогенсодержащих производных алкилированных фенолов. Алкилфенолы и их производные являются объектом изучения многих исследователей и, в большинстве случаев, названные соединения обладают липофильными свойствами. Однако для медицинской практики более актуальными являются гидрофильные антиоксиданты, отличающиеся биодоступностью и пригодные для применения в инфузионной терапии. Гидрофильные свойства производных алкилированных фенолов получали посредством синтеза соединений, состоящего из фенольного остатка и полярного фрагмента, придающего соединению способность растворяться в водной среде. Всестороннее исследование, предпринятое диссертантом большого класса соединений гидрофильных халькогенсодержащих производных алкилированных фенолов, позволяют внести важный вклад в научное направление органической химии алкилфенолов и из производных и перспективы их дальнейшего использования в практической медицине. В связи с чем актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений.

Автором представлен большой объем экспериментальной работы по синтезу новых гидрофильных производных алкилированных фенолов, включающие с свою структуру изотиуриониевые, сульфонатные, тио- и селеносульфатные группы, тио(селенс, теллуру)алкилкарбоксылные и тио(селено, теллуру)алкилкарбоксилатные фрагменты. Для получения вышеуказанных производных были разработаны новые методы синтеза, определены условия максимального выхода синтезируемого продукта. Полученные в работе результаты по синтезу новых гидрофильных халькогенсодержащих производных алкилированных фенолов обладают безусловной новизной.

Научная ценность проведенного диссертационного исследования заключается в выявлении общих закономерностей влияния структурных факторов на способность гидрофильных тиоалкилфенолов ингибировать окисление липидных субстратов в различных условиях. Выявлена взаимосвязь между структурой гидрофильных фенолов и их противовоспалительной активностью; структурой и токсическими свойствами. В ряде синтезированных соединений выявлены агенты, обладающие выраженной противовоспалительной, гипогликемической, гепатопротекторной, противоопухолевой и геропротекторной активностью, кардиопротекторными и радиозащитными свойствами.

Выявленные закономерности позволяют найти пути использования гидрофильных халькогенсодержащих производных алкилированных фенолов в биологии и медицины, что определяет практическую значимость полученных результатов.

Научная новизна и практическая значимость работы подтверждены 2 патентами РФ.

Сравнительный анализ полученных данных позволил диссертанту сформулировать десять выводов, обоснованность которых не вызывает сомнения.

Материалы диссертации Кандалинцевой Н.В. прошли широкую апробацию на международных и всероссийских конференциях, основные результаты опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных изданиях, нашли отражение в двух научных монографиях.

По тексту реферата имеется одно замечание:

- на стр. 10, в тексте разделе «Основные положения, выносимые на защиту» допущена ошибка «... производные алкилированных фенолов, включающие с свою структуру ...».

Сделанное замечание не затрагивает основные положения и выводы диссертации и не влияют на общую высокую положительную оценку работы.

В целом работа представляет собой законченное исследование, которое соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от 01.10.2018 г.), предъявляемыми к докторским диссертациям, а ее автор Кандалинцева Наталья Валерьевна заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

15.06.2020 г.

Профессор кафедры физики, химии и инженерной графики
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Сибирский государственный
университет водного транспорта»

Доктор химических наук, профессор
Зайцев Валерий Павлович

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»,
630099, г. Новосибирск, ул. Щетинкина, дом 33,
тел.: +7 (383) 222-64-68, +7 (383) 222-49-76, e-mail: info@nsawt.ru

