

## О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации Пестовой С.В. «Синтез и окисление серосодержащих монотерпеноидов с моносахаридными фрагментами», представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 02.00.03 – органическая химия

Материал автореферата кандидатской диссертации Пестовой С.В. свидетельствует о том, что диссертантом проведено актуальное научное исследование по синтезу новых серосодержащих соединений на основе различных монотерпеноидов и моносахаридов, а также сделана оценка их антиоксидантной и мембранопротекторной активности.

Автором по результатам исследования выявлено влияние природы окислителя на предпочтительность образования сульфидов с (S)- или (R) – конфигурацией атома серы. Установлено, что использование хиральных каталитических систем не приводит к значительному увеличению диастереоселективности окисления и заметно снижает выходы сульфоксидов.

Материал автореферата свидетельствует о том, что диссертантом выполнен большой объём экспериментальных исследований. Синтезирована серия (38 соединений) новых серосодержащих соединений, описана их структура и свойства. Разработана схема получения бис-сульфидов, содержащих неоментановый или изоборнанный, а также глюкофруктопиранозный фрагменты. Выявлено влияние количества атомов серы и их взаимного расположения в соединении на мембранопротекторную и антиоксидантную активности.

В рамках научной новизны данной работы следует отметить впервые проведенную автором исследования оценку мембранопротекторных и антиоксидантных свойств полученных серосодержащих соединений на основании их способности ингибировать индуцированный  $H_2O_2$  гемолиз эритроцитов.

Ценность проведённых исследований заключается в том, что полученные новые серосодержащие соединения с терпеновыми и моносахаридными фрагментами могут быть использованы для создания биологически активных субстанций, а также соединений, представляющих весомый интерес для фармакологии.

Из автореферата следует, что сформулированная диссертантом цель исследования реализована, выполнен большой объём экспериментальных исследований на основе широкого спектра методов физико-химического анализа.

Достоверность и новизна основных выводов по работе не вызывают сомнений. Полученные результаты апробированы на различных конференциях, в том числе международного уровня. По материалам диссертации опубликована 21 печатная работа, из них 4 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ. Диссертация выполнялась в

