

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Натальи Викторовны Тереховой «Синтез, химические трансформации и антимикробная активность 2-гидроксиарилзамещенных фосфониевых солей», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – Химия элементарорганических соединений.

Среди потенциальных антимикробных агентов фосфониевые соли являются одним из перспективных классов соединений, заслуживающих повышенное внимание. Такие структурные особенности как положительный заряд на атоме фосфора обуславливает направленное взаимодействие с отрицательно заряженной бактериальной мембраной, липофильность катионов обеспечивает проницаемость через клеточную мембрану и влияние на внутриклеточные процессы. Все это позволяет рассматривать данный класс соединений как не вполне исследованные антибиотики. Поэтому исследования, направленные на исследования методов синтеза функционально замещенных фосфониевых производных для установления зависимостей структура-антимикробная активность, являются несомненно актуальными.

Работа Тереховой Н.В. оставляет хорошее впечатление, получены интересные данные, проделан большой объем теоретических и экспериментальных исследований. Отдельно хотелось отметить методичное и планомерное решение обозначенных задач, позволивших успешно достичь поставленной цели работы. Проведенные исследования позволяют предполагать дальнейшее интенсивное развитие данной тематики и достижение новых интересных и значимых результатов.

В качестве замечания стоит отметить, что диссертант, успешно применяя в качестве доказательства структур данные ЯМР  $^{31}\text{P}$  (раздел «Синтез 2- гидроксидарилзамещенных фосфониевых солей»), совсем не приводит данные ЯМР  $^1\text{H}$  и ЯМР  $^{13}\text{C}$ , а также ИК спектроскопии. Чем это обусловлено и можно ли выделить среди указанных спектральных методов данные, характерные только синтезированным соединениям? Кроме того, при описании схемы 3 не указана структура фосфониевой соли 13b, что несколько затрудняет восприятие материала.

Эти замечания без сомнения являются малозначительными и не меняют общего положительного впечатления от представленной диссертационной работы. Результаты работы соответствуют паспорту

специальности 1.4.8 – Химия элементарорганических соединений (химические науки) по областям исследования.

Считаю, что диссертационная работа Натальи Викторовны Тереховой представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) и содержит решение задачи, имеющей существенное значение для химии элементарорганических соединений и медицины

Ельцов Олег Станиславович,  
доцент, кандидат химических наук,  
заведующий лабораторией Структурных исследований и физико-химических методов анализа Научно-образовательного и Инновационного центра химико-фармацевтических технологий Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Адрес: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 28.

тел. (343)3759385

e-mail: [o.s.eltsov@urfu.ru](mailto:o.s.eltsov@urfu.ru)