БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ С НИЗКОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЗАТРУДНЕННЫХ ФЕНОЛОВ

Э.М. Гибадуллина¹, Нгуен Тхи Тху^{1,2}, А.М. Шакиров^{1,2}, А.С. Сапунова¹,
А.Д. Волошина¹, А.Б. Выштакалюк¹, А.Р. Бурилов¹

¹ИОФХ им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН, 420088, Россия, РТ, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8.

²ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», 420015, Россия, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, 68.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-34

E-mail: elmirak@iopc.ru

Удобной платформой в синтезе новых производных пространственно-затрудненных фенолов является использование фосфорсодержащих 2,6-ди-*tert*-бутил-4-метилден-2,5-циклогексadiенонов и 3,5-ди-*tert*-бутил-4-гидроксibenзилхлорфосфоната. Цель работы – синтез новых высокоэффективных полифункциональных производных пространственно-затрудненных фенолов, проявляющих широкий спектр биологической активности с низкой токсичностью. Нами были изучены реакции 3,5-ди-*tert*-бутил-4-гидроксibenзилхлорфосфоната с первичными и вторичными аминами, фосфорилированных метилденхинонов с О-нуклеофилами (спирты различной природы), N-нуклеофилами (алифатические амины, ароматические

диамины, гетероциклические амины, гидразины), с С-нуклеофилами (фенольные производные, мета-фенилендиамин, 2,6-диаминопиридин). Структура и состав синтезированных соединений установлены на основании данных ЯМР ¹H, ¹³C, ³¹P, ИК-спектроскопии, масс-спектрометрии (MALDI, ESI), элементного анализа. Изучена биологическая активность синтезированных соединений. В результате проведенных исследований обнаружены соединения,

обладающие антиоксидантной, антимикробной, туберкулостатической, противоопухолевой активностями с низкой токсичностью.