

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЗАТРУДНЕННЫХ ФЕНОЛОВ

Шамсутдинова Л.П.,<sup>a</sup> Камалиев Б.И.,<sup>a</sup> Писцова А.Л.,<sup>a</sup>

Исмагилов Р.К.,<sup>a</sup> Газизов М.Б.,<sup>a</sup> Шулаева М.П.<sup>b</sup>

<sup>a</sup> ФГБОУ ВО «Казанский Национальный Исследовательский Технологический Университет»

Российская Федерация, 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 68.

e-mail: [larisasham@mail.ru](mailto:larisasham@mail.ru)

<sup>b</sup> КГМА, 420012, Казань, ул. Муштары, д. 11

Исследования, проведенные на кафедре органической химии ФГБОУ ВО КНИТУ позволили получить ряд реакций моно- и полиорганогалогенидов с некоторыми апротонными неионогенными нуклеофилами, приводящие к продуктам дегидрогалогенирования или обмена<sup>1</sup>.

В настоящей работе проведено исследование 20 синтезированных P- ; P-, S-; P-, S-, C(O)- ; 2P-; P-,N- ; P-, N-, S-содержащих пространственно-затрудненных фенолов.

Нами проведен компьютерный прогноз некоторых физико-химических свойств, которые имеют значение для фармакологии.

Прогноз растворимости в воде и липофильности исследуемых ПЗФ проводили с помощью программы AIOGPS. Острую токсичность ПЗФ оценивали с использованием программы GUSAR. Прогноз биологической активности проводился с помощью программы PASS.

Согласно полученным данным, большинство ПЗФ проявляют восстановительные свойства и могут проявлять антиоксидантную активность, могут ингибировать процессы перекисного окисления липидов и выступать в качестве «ловушек» свободных радикалов.

Антимикотическую и антибактериальную соединений исследовали на тест-культурах условно-патогенной микрофлоры. Установлено, что данные соединения проявляют хорошую антимикробную активность *in vitro* и антимикотическую активность, по своей активности выделяется препарат 15. Данные прогноза физико-химических свойств, токсичности и биологической активности могут служить важной теоретической основой для дальнейшего рационального планирования экспериментальных исследований ПЗФ в биологических системах.

### Литература

1. Газизов М.Б. Присоединение фталимида и ацетона к фосфорилированным метиленихинонам. – Журнал общей химии. 2016. – №2 (Т.86). – С. 298-302.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ, выполняемой в рамках базовой части госзадания в сфере научной деятельности по проекту № 4.5348.2017/8.9.*