

**СИНТЕЗ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ФОСФОНИЕВЫХ СОЛЕЙ,
СОДЕРЖАЩИХ ДВА КАТИОННЫХ ЦЕНТРА, НА ОСНОВЕ
ТРЕТИЧНЫХ ФОСФИНОВ И ЗАМЕЩЕННЫХ КОРИЧНЫХ КИСЛОТ**

*Долгополов Н.Е., Сулейманов Л.Ф., Колпакова Е.В.,
Романов С.Р., Бахтиярова Ю.В.*

Казанский (Приволжский) федеральный университет
420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18

Соли фосфония представляют особый интерес, поскольку могут служить диагностическими агентами для опухолей и митохондриально-адресованными антиоксидантами [1], экстрагентами, катализаторами фазового переноса.

Замещенные коричные кислоты нашли широкое применение в медицине (могут ингибировать ряд ферментов, затормаживать развитие некоторых микроорганизмов и грибов). Ранее были синтезированы фосфониевые соли на основе трифенилфосфина и замещенных коричных кислот. Однако данные соединения имели один фосфониевый центр в своей структуре. В настоящей работе изучены реакции бис(дифенилфосфино)алканов с 2-хлоркоричной, 3-нитрокоричной, 3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксикоричной кислотами с целью синтеза фосфониевых солей с двумя катионными центрами (схема 1).

Строение и состав соединений подтвержден комплексом спектральных методов. Микробиологические исследования выявили, что введение дополнительного катионного центра в структуру фосфониевой соли не приводит к значительному увеличению антимикробной активности.

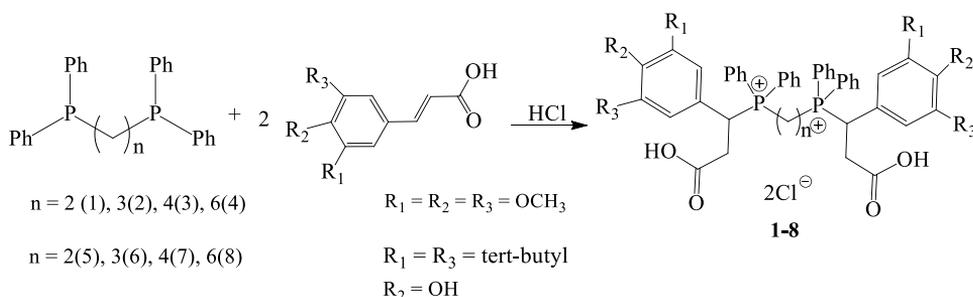


Схема 1. Реакции бис(дифенилфосфино)алканов с замещенными коричными кислотами

1. Bergeron, K. L. Arylphosphonium salts interact with DNA to modulate cytotoxicity / K. L. Bergeron, L. Krystal // Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis. – 2009. – Т. 673. – №. 2. – С. 141-148.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 25-26-00250).