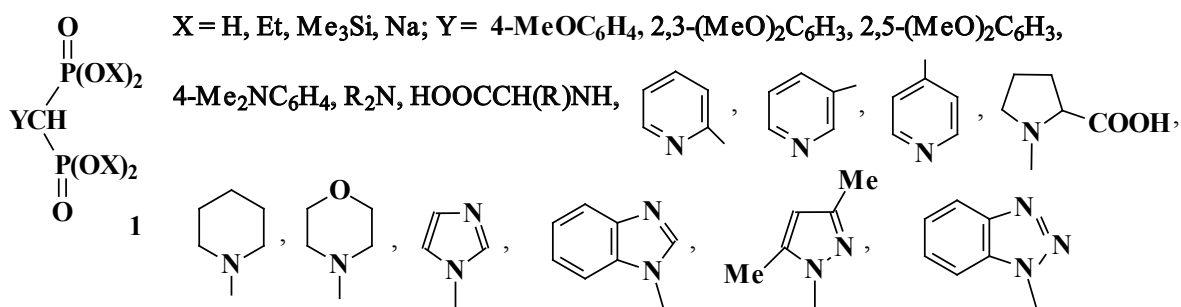


НОВЫЕ МЕТИЛЕНДИФОСФОНОВЫЕ КИСЛОТЫ С ФРАГМЕНТАМИ АЗАГЕТЕРОЦИКЛОВ И АМИНОКИСЛОТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ЛИГАНДЫ И БИОАКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Прищенко А.А., Алексеев Р.С., Ливанцов М.В., Новикова О.П.,
 Ливанцова Л.И., Петросян В.С.

*Химический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
 119991, Москва, Россия,
 e-mail: aprishchenko@yandex.ru*

Функционализированные метилендифосфоновые кислоты и их производные с ароматическими и гетероциклическими фрагментами являются хорошо известными биомиметиками гидрокси- или аминокарбоновых кислот и природных пирофосфатов, и некоторые из них, такие как золедроновая, ризедроновая и минодроновая кислоты, широко используются в медицине¹. Недавно кремнийорганический синтез функционализированных фосфорорганических кислот и их производных был успешно использован нами в качестве удобного метода создания Р-С-связей. Так, нами получены новые функционализированные метилендифосфоновые кислоты и их производные **1**, которые содержат ароматические, азагетероциклические и аминокислотные фрагменты, с использованием трис(триметилсилил)фосфита и соответствующих формамидов в присутствии эффективного катализатора - триметилсилилтрифлата в мягких условиях^{2,3} с высокими выходами.



Полученные соединения представляют собой эффективные полидентатные лиганды и перспективные биоактивные соединения, а также представляют интерес для направленного синтеза лекарств.

Литература

1. Kolodiaznyi O.I. Russ. Chem. Rev., 2006, 75, 227.
2. Prishchenko, A.A.; Alekseyev, R.S.; Livantsov, M.V.; Novikova, O.P.; Livantsova, L.I.; Petrosyan, V.S. J. Organomet. Chem., 2018, 867, 149.
3. Prishchenko, A.A.; Alekseyev, R.S.; Livantsov, M.V.; Novikova, O.P.; Livantsova, L.I.; Petrosyan, V.S. J. Organomet. Chem., 2018, 871, 36.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 17-03-00169.