СИНТЕЗ ГЕТЕРОЦИКЛОВ НА ОСНОВЕ ДИЭТИЛ 3-АМИНО-4,5,5-ТРИЦИАНО-1*H*-ПИРАЗОЛ-2(5*H*)-ИЛФОСФОНАТА

Парамонов С.А., Васильев А.Б., Ситулин Д.А., Васильев А.Н., Лыщиков А.Н. Чувашский государственный университет, Чебоксары

В настоящее время особый интерес представляют биологически активные азотсодержащие гетероциклы, полученные в результате комбинаторного синтеза на основе полицианозамещенных соединений. Так, производные пиразола обладают широким спектром фармакологического действия и применяются как противовоспалительные, анальгетические и анаболические средства.

Ранее было обнаружено, что удобным реагентом для синтеза указанного гетероцикла является тетрацианоэтилен в реакции с гидразинами [1]. Найдено, что взаимодействие тетрацианоэтилена с гидразидом диэтилфосфорной кислоты в водно-спиртовом растворе при пониженной температуре приводит к пиразолу 1.

Синтезированный гетероцикл 1 является перспективным синтоном, главным достоинством которого, определяющим его универсальность в синтетическом плане, является наличие многих реакционных центров (амино-, циано-, фосфорильной группы) и их различные ортозамещенные комбинации (енаминонитрильная). Указанные структурные особенности открывают путь к синтетически малодоступным аналогам антибиотиков (тойокамицина и аристеромицина) по ставшей уже классической схеме взаимодействия о-енаминонитрилов с бифункциональными соединениями. Наличие в структурах полученных соединений фрагментов, увеличивающих биодоступность, делает работу перспективной для дальнейшего изучения с целью получения уникальных лекарственных препаратов.

Структуры полученных соединений предложены, исходя из данных ПМР, ИК, и масс-спектроскопии.

1. C.L.Dickinson, J.K.Williams, and B.C.McKusick, J.Org.Chem., 29,1964, p.1915.