

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ 7-МОРФОЛИНО[1,2,4]ТРИАЗОЛО[1,5-*a*]ПИРИМИДИН-5-ОНОВ

Файзуллина Д.Ф., Ляпустин Д.Н., Марусич И.В., Уломский Е.Н., Русинов В.Л.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Конденсированные азотсодержащие гетероциклы, особенно азолопиримидины, представляют значительный интерес для разработки новых биологически активных соединений. Внимание именно к данному классу соединений обусловлено тем, что пиримидиновый фрагмент входит в структуру важнейших для жизнедеятельности организма веществ, таких как нуклеиновые кислоты, витамины, алкалоиды и т. д. Именно поэтому в настоящее время проводится множество исследований, которые направлены на разработку новых подходов к синтезу сложных азолопиримидиновых структур. Однако, наряду с разработкой новых синтетических путей, важно и изучение химических свойств полученных азолопиримидинов для понимания их биологической активности и дальнейшей оптимизации структуры в целях создания эффективных лекарственных препаратов.

В данной работе были исследованы химические свойства полученных нами ранее 7-аминозамещенных азоло[1,5-*a*]пиримидин-5-онов (см. рисунок).

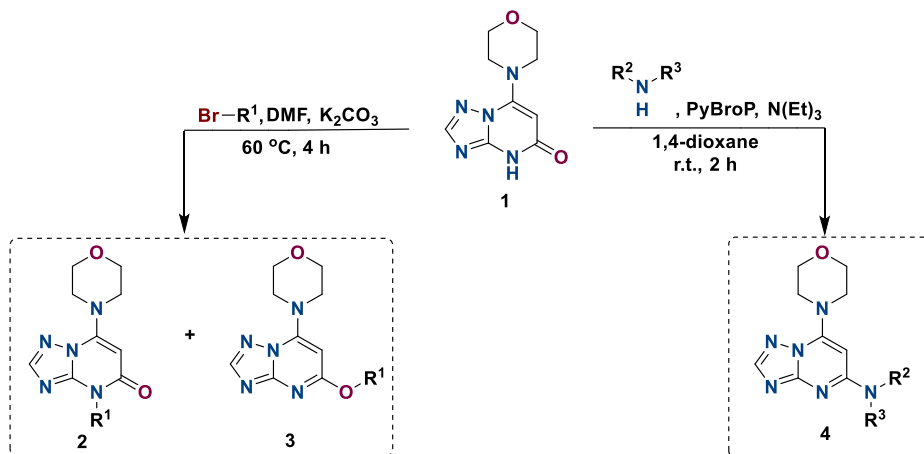


Рисунок. Схема синтеза соединений 2-4

Была проведена реакция алкилирования в ДМФА при нагревании при $60\text{ }^\circ\text{C}$ в течение 4 часов в присутствии 1 эквивалента карбоната калия. Важно отметить, что реакция проходит с образованием двух изомеров: в рассматриваемых соединениях алкилирование происходит по N-4 и по O-атому карбонильной группы. Также была исследована возможность введения в 5 положение гетероцикла различных аминов. Прямое аминирование удалось осуществить благодаря применению фосфониевой соли, приводящей к активации связи C-O, что ведет в дальнейшем к нуклеофильному замещению аминами.