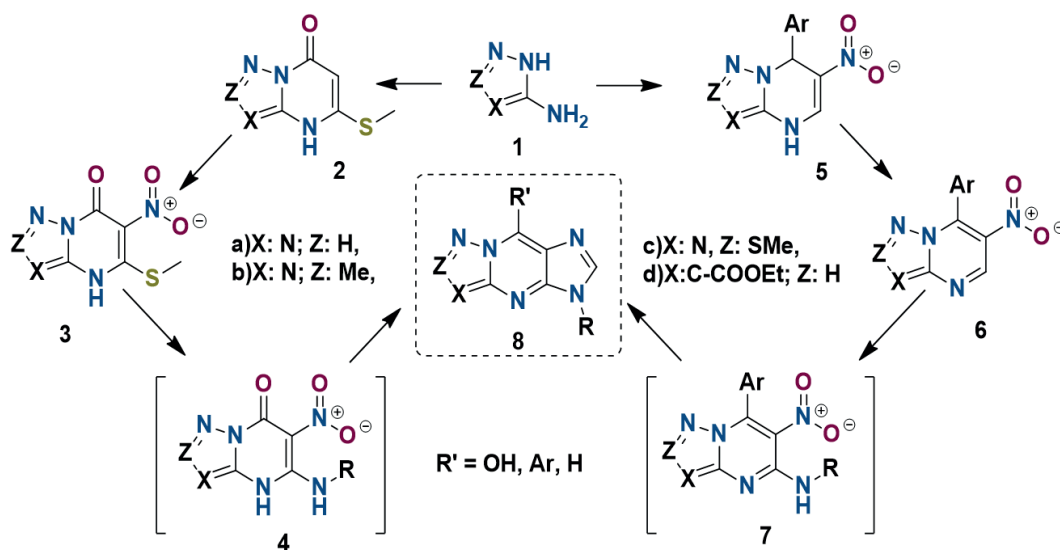


6-НИТРОАЗОЛО[1,5-А]ПИРИМИДИНЫ. СИНТЕЗ И СВОЙСТВА

Ляпустин Д.Н., Уломский Е.Н., Занахов Т.О., Ефименко Н.И., Русинов В.Л.

Уральский федеральный университет имени первого Президента Б. Н. Ельцина,
620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19.
E-mail: lyapustin.danil@yandex.ru

Роль пуриновых нуклеозидов в жизнедеятельности организма очень разносторонняя: участие в структурах ДНК и РНК, регуляторные функции и проч. Структурные аналоги эндогенных пуринов нередко способны заменять их в ключевых метаболических процессах. Одним из таких классов соединений являются азоло[1,5-а]пиримидины. Более того, подобные азаиндолизины самостоятельно применяются в качестве лекарственных препаратов. Предполагая, что гибрид пурина и азаиндолизина имеет более широкие возможности к воздействию на важные биологические рецепторы, нами была поставлена цель синтезировать азоло[1,5-а] пиримидины для изучения их биологической активности, а также для их последующей трансформации в линнеарные азоло[1,5-а]пурины 8.



Азолопиримидины 3 и 6 были выбраны как аналоги гуанина и аденина; нитрогруппа выступает в качестве скрытого N-атома имидазольного кольца. В получаемых ароматических 6-нитроазоло[1,5-а]пиримидинах 3,6 производится функционализация положения 5 введением актуальных аминов.

Таким образом, были разработаны новые методы синтеза 6-нитроазоло[1,5-а] пиримидинов 3,6, являющихся перспективной матрицей для создания новых неприродных пуриновых нуклеозидов.