

СИНТЕЗ НОВЫХ НИТРОСОДЕРЖАЩИХ ГИДРИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АЗОЛО[1,5-*a*]ПИРИМИДИНОВ

Чирков Д.Д., Буторин И.И., Дрокин Р.А., Русинов В.Л.

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

Азоло[1,5-*a*]пиримидины с ароматическими заместителями в 5 и 7 положениях зарекомендовали себя в качестве биологически активных веществ широкого спектра действия: противовирусного, противодиабетического цитотоксического в отношении некоторых клеточных линий рака.

В рамках представленной работы был расширен ряд гидрированных производных азоло[1,5-*a*]пиримидинов (см. схему) основываясь на ранее разработанной методологии синтеза на основе реакции Михаэля между *N*-арилидензамещенными amino-1,2,4-триазолами и 4-метокси- β -нитростиролом в основной среде [1].

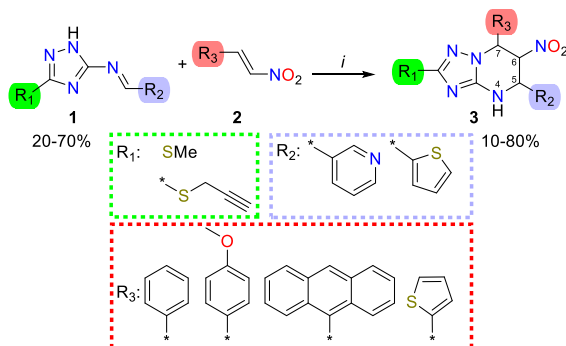


Схема синтеза 5,7-(гет)арил-6-нитро-4,5,6,7-тетрагидро-[1,2,4]триазоло[1,5-*a*]пиримидинов. Условия и реагенты: *i*: TEA (1 экв.), MeCN, кипячение 2 ч.

Таким образом, были получены новые производные 5-гетероарил-7-(гет)арил-6-нитро-4,5,6,7-тетрагидро-[1,2,4]триазоло[1,5-*a*]пиримидинов (3) с удовлетворительными выходами. В процессе работы также получены новые *N*-арилидензамещенные 1,2,4-триазолы (1) с удовлетворительными выходами.

Установлено, что при проведении реакции при кипячении в MeCN в течение 2 часов в присутствии TEA (1 экв.) образуется индивидуальный стереоизомер (или пара магнитно-эквивалентных стереоизомеров) с расположением атомов водорода при C₅ и C₇ атомах в одной плоскости, атом C₆ лежит в другой плоскости.

1. Chirkov D. D., Butorin I. I. Regioselective synthesis and oxidation of a new series of 6-nitro-4,5,6,7-tetrahydro-1,2,4-triazolo[1,5-*a*]pyrimidines // Russian Chemical Bulletin. 2024. Vol. 73, Nr 8. P. 2370-2384. <https://doi.org/10.1007/s11172-024-4360-1>.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ (проект № 23-73-01099).