

PR-72

ЭФФЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ АМИНИРОВАНИЯ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ

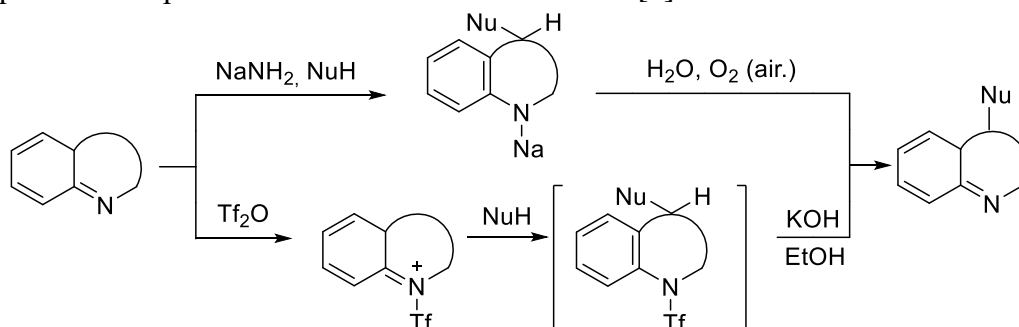
Углова А. Ф.^{2,1}, Градоблянская Е. С.², Щепочкин А. В.¹, Чупахин О. Н.^{1,2}

¹Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского, УрО РАН, 620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая, 20/22;

²Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

E-mail: uglovaanna1998@yandex.ru

Соединения гетероциклического ряда, имеющие в своем составе различные амины, проявляют широкий спектр биологически активных свойств [1].



Современные подходы к синтезу таких соединений предполагают использование уходящих групп, как правило, галогена, или реакции, катализируемые переходными металлами. Нами предложен способ получения аминопроизводных соединений, основанный на прямой функционализации С-Н связи, и отличающийся простотой и атомной экономностью [2], [3]. Метод включает два подхода. Первый основан на активации нуклеофила основанием – амидом натрия. Образующийся в результате нуклеофильного присоединения интермедиат окисляется кислородом воздуха. Второй подход включает активацию субстрата обработкой ангидридом трифторметансульфокислоты. Ароматизация промежуточного дигидросоединения протекает под действием основания. Данная методология позволила получить ряд соединений, проявляющих активность в отношении ингибирования холинэстераз.

Библиографический список

1. Prasher P., Sharma M. Medicinal chemistry of acridine and its analogues. MedChemComm. 2018. Vol.10, pp. 1589–1618.
2. Charushin V.N., Chupakhin O. N. Nucleophilic C-H functionalization of arenes: A contribution to green chemistry. Russ. Chem. Bull. 2019. Vol. 68, pp. 453–471.
3. Chupakhin O. N., Charushin V.N. Nucleophilic C–H functionalization of arenes: a new logic of organic synthesis. Pure Appl. Chem. 2017. Vol. 68, Lss. 3. pp. 453–471.

Работа выполнена в рамках темы государственного задания АААА-А19-119011790130-3.