

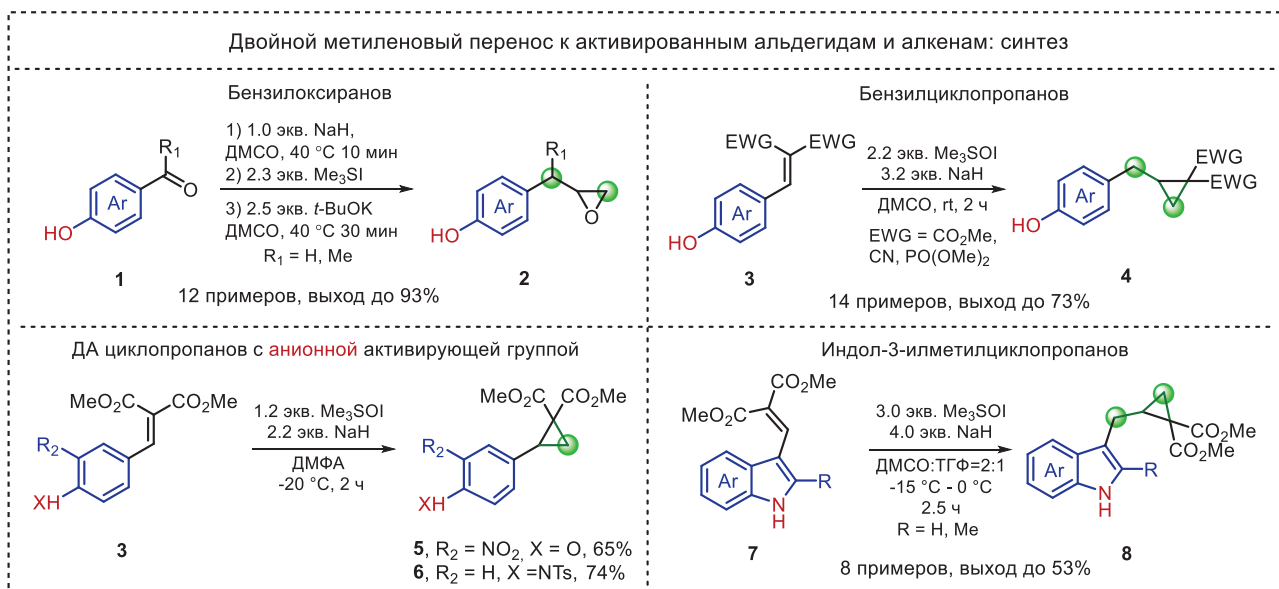
ДВОЙНОЙ МЕТИЛЕНОВЫЙ ПЕРЕНОС К АКТИВИРОВАННЫМ АЛЬДЕГИДАМ И АЛКЕНАМ: СИНТЕЗ БЕНЗИЛОКСИРАНОВ И БЕНЗИЛЦИКЛОПРОПАНОВ

В. В. Шорохов¹, А. А. Николаева¹, С. С. Жохов¹, И. В. Трушков², О. А. Иванова¹

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
химический факультет, 119991, Москва, Ленинские горы 1, стр. 3.

²Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН
119334 Москва, Ленинский просп. 47. E-mail: vitas.sh@yandex.ru

Реакция Кори-Чайковского более 60 лет используется в науке и промышленности как эффективный способ получения оксиранов, азиридинов и циклопропанов как результат метиленового переноса на C=O, C=N и электрофильную C=C связь [1]. В данной работе была разработана реакция двойного метиленового переноса к активированным альдегидам и алкенам с образованием бензилоксиранов **2** и (гетеро)арилметилциклопропанов **4,8**. Последние являются перспективным четырехуглеродным фрагментом в построении карбо- и гетероциклов. В свою очередь, бензилоксираны находят применение в синтезе биологически активных веществ и самовосстанавливающихся полимеров [2]. Исследование механизма с помощью квантово-химических расчетов и реакций с пердегтерированными алидами серы выявило: способность аниона ароматического заместителя стабилизировать пара-хиноидную структуру в интермедиатах и переходных состояниях – ключевой факт в реализации реакции.



Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 21-73-20095.

Список литературы:

1. Beutner, G. L.; George, D. T. *Org. Process Res. Dev.* **2023**, 27(1), 10–41
2. Liang, J.; Shin, S.; Lee, S.; Lee, D. *Polymers* **2020**, 12(5), 1011–1026