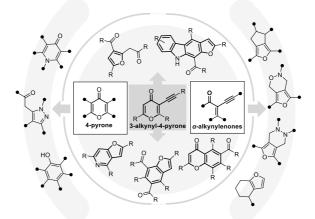
СИНТЕЗ 3-АЛКИНИЛ-4-ПИРОНОВ И ИХ ТРАНСФОРМАЦИИ С НУКЛЕОФИЛЬНЫМИ РЕАГЕНТАМИ

Федин В.В., Усачев С.А., Обыденнов Д.Л., Сосновских В.Я. Уральский федеральный университет 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Многочисленные исследования химии 4-пиронов показали их применимость в качестве субстратов для построения различных гетероциклических каркасов [1]. Первой стадией большинства таких превращений является нуклеофильная атака, которая провоцирует раскрытие цикла с образованием полифункциональных интермедиатов, способных к дальнейшей гетероциклизации. С другой стороны, α-алкиниленоны хорошо зарекомендовали себя для получения производных фуранов [2]. Их реакционная способность во многом обусловлена возможностью внутримолекулярной 5-эндо-диг циклизации атома кислорода карбонильной группы на тройную связь.

Мы впервые получили 3-алкинил-4-пироны с акцепторными заместителя в пироновом кольце и изучили их реакционную способность в трансформациях с различными нуклеофилами [3]. Оказалось, что они объединяют две важные особенности реакционных путей взаимодействия нуклеофилов с 4-пиронами и α -алкиниленонами. Благодаря этому удается одновременно сконструировать несколько циклов, что позволяет предлагать de novo синтезы сложных полициклических молекул на основе каскадных трансформаций 3-алкинил-4-пиронов с нуклеофильными реагентами. Используя данный подход, были селективно получены фураны, фуро[3,2-c]пиридины, бензо[b]фураны, флавоны и фуро[2,3-b]карбазолы. Особенности взаимодействия 3-алкинил-4-пиронов с нуклеофилами, а также границы применимости реакций будут рассмотрены в докладе.



- 1. Obydennov, D.L.; [et al] Org. Biomol. Chem. 2018, 16, 1692–1707.
- 2. Doraghi, F.; [et al] Adv. Synth. Catal. 2024, 366 (15), 3204–3226.
- 3. Fedin, V.V.; [et al] *Asian J. Org. Chem.* **2025**, e202500149. *Работа выполнена при поддержке гранта РНФ (№ 22-73-10236).*