Органическая химия

Энантиоселективная реакция Дильса-Альдера

Мосягин И.П.[1], Бодунов В.А.[1], Тальянов П.М.[1]

[1] *Кафедра органической химии*

Реакция Дильса-Альдера является одним из важнейших инструментов тонкого органического синтеза, пригодным для создания разнообразных циклических соединений, в том числе и сложных гетероциклических каркасов. Главными причинами высокого интереса к такого рода превращениям является легкость их протекания – нередко мягкие условия, а также энантиоселективность процесса – возможность получения соединений с высоким энантиомерным избытком [1].

Большой интерес представляет разнообразие подходов по получению с помощью реакции Дильса-Альдера оптически чистых веществ. Использование соединений с внутренними асимметрическими индукторами [2], а также весьма широкие возможности по применению катализа (кислоты Льюиса, в том числе на основе переходных металлов; органокатализаторы [3,4]) позволяют эффективно этого достичь.

В анонсируемом докладе будет кратко освещена энантиоселективная реакция Дильса-Альдера: на современных примерах будут рассмотрены основные подходы по заданию стереохимии, их преимущества и недостатки.

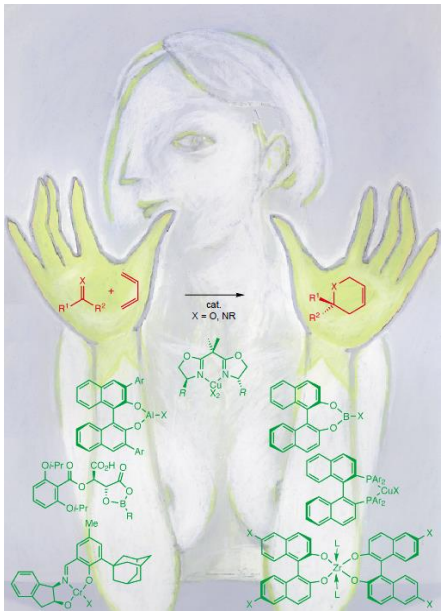

Рис. 1. Каталитическое разнообразие для реакции Дильса-Альдера

1. L. Tietze *et al*. Stereo. Het. Synth. I, (**1997**), 1-120.

2. Z. Zhou *et al*. Org Lett. 16, (**2014**), 2370-2373, IF = 6.58.

3. T. Hashimoto *et al*. Angew. Chem. Int. Ed. 54, (**2015**), 1-6, IF = 13.73.

4. M. Kretzschmar *et al*. Angew. Chem. Int. Ed. 57, (**2018**), 4774-4778, IF = 13.73.