

УДК 542.97:547.513

**КАТАЛИТИЧЕСКАЯ СБОРКА МАКРОДИОЛИДОВ,
 СОДЕРЖАЩИХ В СВОЕЙ СТРУКТУРЕ 1Z,5Z-ДИЕНОВЫЙ И 1,3-
 ДИИНОВЫЙ ФРАГМЕНТЫ**

В.А Дьяконов, д.х.н., проф. РАН; И.И. Исламов; У.М. Джемилев.

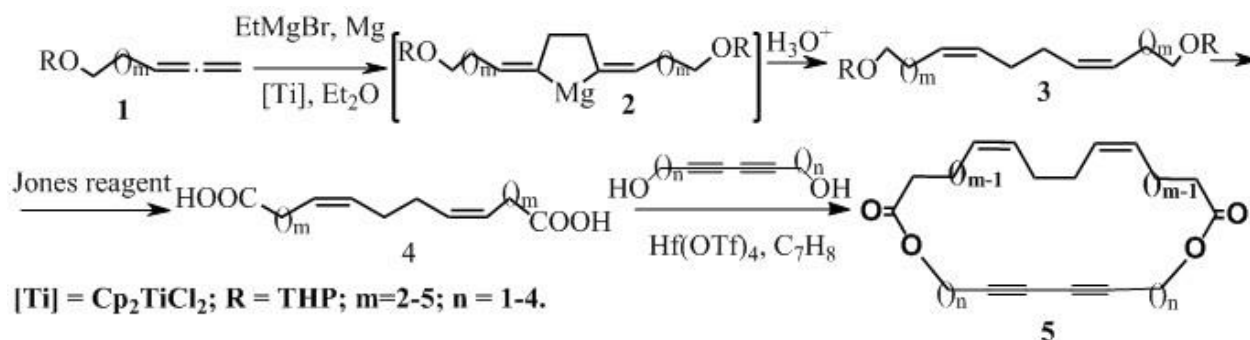
Институт нефтехимии и катализа РАН

г. Уфа

В настоящей работе приведен пример синтеза ранее неописанных макродиолидов, содержащих в своей структуре 1Z,5Z-диеновые и 1,3-диеновые фрагменты. Полученные макродиолиды представляют интерес в качестве новых синтетических биологически активных прекурсоров для создания современных препаратов для лечения онкологических заболеваний.

Показано, что гомо-цикломагнирование тетрагидропирановых эфиров алкадиенолов **1** с помощью EtMgBr, катализируемое Cr_2TiCl_2 приводит к образованию магнезациклопентанов **2**, кислотный гидролиз которых дает диены **3** с выходами ~75%. В результате последующего окисления диенов **3** с помощью реактива Джонса получены дикарбоновые кислоты **4**, содержащие в своей структуре 1Z,5Z-диеновый фрагмент с выходами ~50% (Схема 1) [1]. На завершающем этапе синтеза, каталитической межмолекулярной макроциклизацией кислот **4** с α,ω -диолами получены целевые макродиолиды **5** с выходами более 75% (Схема 1).

Схема 1



Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (Проект № 17-43-020502).

Список литературы:

1. Dyakonov, V.A. Catalytic cyclometallaion in steroid chemistry III: Synthesis of steroidal derivatives of 5Z,9Z-dienoic acid and investigation of its human topoisomerase I inhibitory activity / V.A. Dyakonov, L.U. Dzhemileva, R.A. Tuktarova, A.A. Makarov, I.I. Islamov, A.R. Mulyukova, U.M. Dzhemilev // Steroids. – 2015. – V. 102. – P. 110-117.