

## PR-59

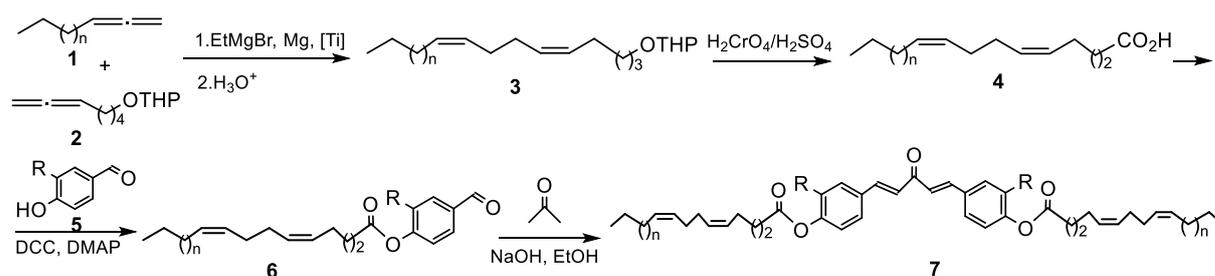
**ОРИГИНАЛЬНЫЙ МЕТОД СИНТЕЗА НОВЫХ КОНЪЮГАТОВ  
МОНОКАРБОНИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ КУРКУМИНА  
И (5Z,9Z)-ДИЕНОВЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ**

**Исламов И. И., Юсупова А. В., Дьяконов В. А., Джемилев У. М.**

*Институт нефтехимии и катализа РАН,  
450075, Россия, г. Уфа, проспект Октября, 141  
E-mail: IslamovI@gmail.com*

В работе показаны последние результаты авторов по разработке оригинального метода получения ранее неизвестных гибридных соединений, синтезированных на основе биологически активных монокарбонильных аналогов куркумина и стереохимически чистых природных и синтетических (5Z,9Z)-диеновых кислот.

(5Z,9Z)-диеновые жирные кислоты **4**, обладающие противоопухолевыми и антибактериальными свойствами, синтезированы с применением на ключевой стадии реакции каталитического кроссцикломагнирования 1,2-диенов (реакции Джемилева)<sup>1</sup> (Схема 1). Целевые конъюгаты **7** получены в 2 стадии последовательными реакциями этерификации производных бензальдегидов **5** с помощью DCC/DMAP и конденсацией полученных эфиров **6** по Клайзену-Шмидту с хорошими выходами (Схема 1).



$n = 7, 8, 10$

[Ti] =  $Cp_2TiCl_2$

R = H, Br, OMe

**Схема 1** – Синтез гибридных молекул на основе (5Z,9Z)-диеновых жирных кислот и C5-куркуминоидов.

Структура впервые синтезированных молекул **7** надежно доказана с применением ЯМР спектроскопии <sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, а также двумерных гетероядерных корреляционных экспериментов (HSQC, HMBC) и масс-спектрометрии высокого разрешения.

Полученные конъюгаты содержат в структуре несколько фармакофорных групп и представляют интерес в качестве потенциальных биологически активных прекурсоров для создания современных противоопухолевых и антибактериальных лекарственных препаратов.

### Библиографический список

1. D'yakonov V. A., Makarov A. A., Dzhemileva L.U., Makarova E. Kh. et al. The facile synthesis of the 5Z,9Z-dienoic acids and their topoisomerase I inhibitory activity. Chem. Commun. 2013, vol. 49, pp. 8401–8403.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ, проект МК-126.2021.1.3.*