

ЭФИРЫ 2,6,7-ТРИГИДРОКСИ-4,9-ДИОКСО-2,5,7-ДЕКАТРИЕНОВОЙ КИСЛОТЫ КАК ЛИГАНДЫ В КООРДИНАЦИОННОМ СИНТЕЗЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАГНЕТИКОВ

Мозгунова Е.М., Муковоз П.П., Козьминых В.О.

*Оренбургский государственный университет, Оренбург,
e-mail: mozgunova_em@mail.ru*

Одним из приоритетных направлений современных научных исследований является получение высоко- и низкоспиновых органических молекулярных магнетиков как основы для наноматериалов с заданными свойствами. В последнее время ведется подробное изучение поликарбонильных систем с сопряженными α - и β -диоксогруппами в качестве лигандов для получения координационных комплексов с переходными металлами, проявляющих свойства молекулярных магнетиков [1].

В рамках данного направления нами изучена реакция конденсации Клайзена ацетона

с диалкилоксалатами (Alk = Me, Et, Pr, Bu) в присутствии оснований в соотношении реагентов 2:2:3. При этом образуются натриевые еноляты алкиловых эфиров 2,6,7-тригидрокси-4,9-диоксо-2,5,7-декатриеновой кислоты, при подкислении которых были выделены соответствующие эфиры данной кислоты. Были установлены структуры полученных соединений, исследованы кольчато-цепные равновесия в полярных средах с использованием методов ИК- и ЯМР спектроскопии. Также большой интерес представляет проявление биологической активности синтезированными поликетонидами.

В настоящее время ведется работа по оптимизации условий получения металлокомплексов с атомами переходных металлов с участием синтезированных соединений, а также новых поликарбонильных лигандов.

Работа выполнена в рамках проекта № 1.3.09 «Синтез и исследование свойств высокоспиновых фрустрированных молекулярных магнетиков» Федерального агентства по образованию РФ на 2009-2010 гг.

Список литературы

1. Козьминых В.О., Бердинский В.Л. и др. // Вестник Оренбургского гос. ун-та. – 2009. – №1(95). – С. 128.