

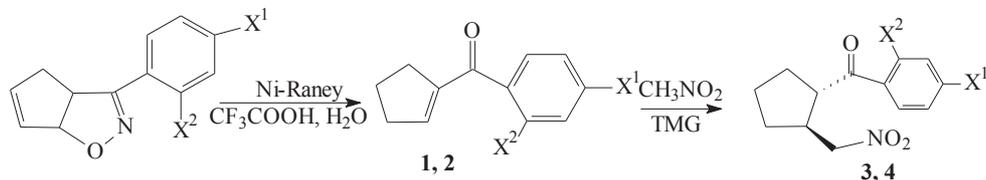
УДК 547.514.472

И.П. Антоневиц, канд. хим. наук, доц.,
 Я.М. Каток, канд. хим. наук, доц.
 С.В. Нестерова, ассист.
 (БГТУ, г. Минск)

СИНТЕЗ 2-(НИТРОМЕТИЛЦИКЛОПЕНТИЛ)- (2-ФТОРФЕНИЛ)- И (4-ФТОРФЕНИЛ) МЕТАНОНОВ КАК ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПРОСТАНОИДОВ

Среди наиболее важных продуктов окисления жирных кислот, образующихся *in vivo*, наряду с ацетогенинами, тромбоксанми и др. выделяют *простаноиды*. Участие данных соединений в регуляции разнообразных физиологических процессов, высокая биологическая активность обуславливает интерес к их синтетическим аналогам, обладающим более направленным и пролонгированным действием. При этом среди многочисленных фармакологических препаратов, продаваемых во всем мире, более 150 лекарств являются фторсодержащими соединениями [1, 2].

Цель настоящей работы – изучение первой стадии в схеме формирования второй боковой цепи простаноидов нитрилоксидным методом, а именно, реализация присоединения нитрометана к фторсодержащим енонам **1** и **2**, которые были нами ранее получены из соответствующих циклопент-5-ен[*d*]изоксазолинов.



Реакцию Михаэля проводили при перемешивании и комнатной температуре до исчезновения исходного енона. В результате были выделены соответствующие нитрометильные производные **3** (X¹ = F, X² = H) и **4** (X¹ = H, X² = F). При этом образование 1,2-аддуктов, а также *cis*-изомеров не было зафиксировано, что свидетельствует о высокой хемо- и стереоселективности данной реакции. Структура полученных соединений доказана с помощью ПМР, ¹³C ЯМР спектроскопии.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Be'gue', J.-P. Recent advances (1995–2005) in fluorinated pharmaceuticals based on natural products /J.-P. Be'gue', D. Bonnet-Delpon // Journal of Fluorine Chemistry.–2006. – Vol. 127. – P. 992–1012.
- 2 Isanbor, C. Fluorine in medicinal chemistry: A review of anti-cancer agents / C. Isanbor, D. O'Hagan // J. Fluorine Chem. 2006. – Vol. 127. – P. 303–319.