

СИНТЕЗ ПРОСТАНОИДОВ С КАРБОЦИКЛИЧЕСКИМ ФРАГМЕНТОМ В ω -ЦЕПИ

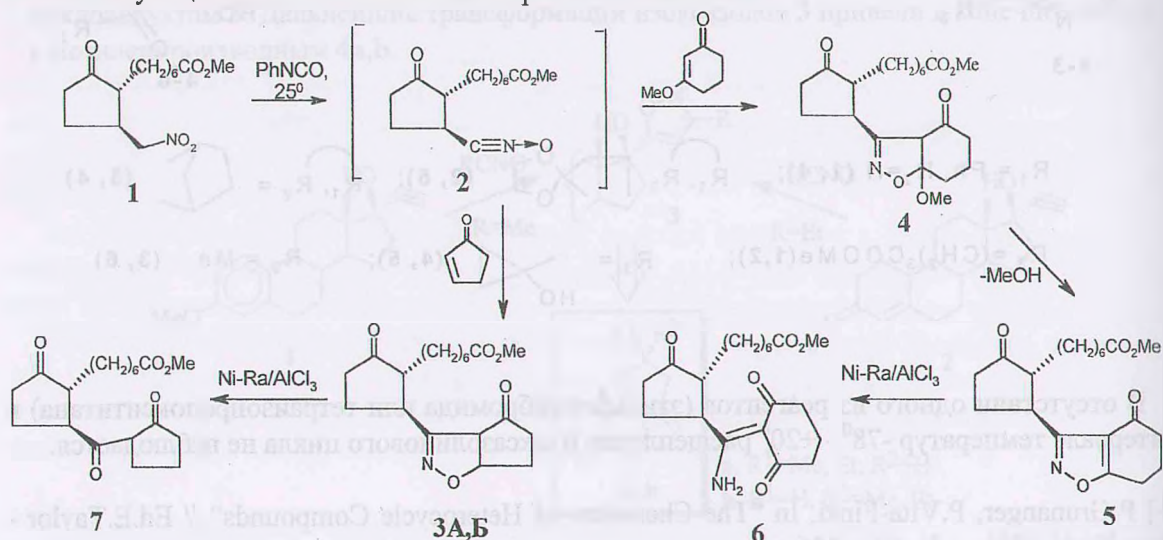
Т.В. Чернихова, Я.М. Каток, Е.В. Королева

Институт биоорганической химии Национальной Академии наук Беларуси, Минск
220141, Минск, ул. акад. Купревича, д. 5/2, E-mail: evk@ns.iboch.ac.by

На основе нитрометилпроизводного 2-метоксикарбонилгексилциклопент-2-ен-1-она **1** (известного синтона для 11-дезоксипростаноидов) и цикленонов с использованием изоксазольной методологии формирования простаноидной ω -цепи [1] осуществлен нитрилоксидный синтез новых аналогов 11-дезоксипростагландинов, содержащих пяти- и шестичленные карбоциклические фрагменты в ω -цепи.

Генерированный из аддукта нитрометана к 2-метоксикарбонилгексилциклопент-2-ен-1-ону **1** под действием фенилизотиоцианата метоксикарбонилгексилциклопентан-1-он-3-илнитрилоксид **2** *in situ* присоединяется к циклопентен-2-ону-1 с образованием циклоаддукта **3** в виде ~1:1 смеси разделяемых хроматографически диастереомеров изоксазолинов А, Б.

Присоединение нитрилоксида **2** к енольному производному циклогексан-1,3-диона происходит с образованием изоксазолина **4**, претерпевающего частичное превращение в соответствующий изоксазол **5** с элиминированием метанола:



Трансформации 13,15-изоксазолинопростаноидов **3-5** под действием восстановителей, приводят к гидрогенолизу гетероциклического фрагмента с образованием простаноидов **6,7**.

[1] А.А.Ахрем, Ф.А.Лахвич, В.А.Хрипач, И.П. Антоневиц, А.А.Пап, Л.Г. Лис // ЖОрХ. - 1981.- Т.17- С. 2242-2243; Ф.А.Лахвич, Е.В.Королева, И.Л.Рубинова, Т.В. Янкова // Изв. АН БССР, сер.хим., 1987.- N 4.- С.66-71.