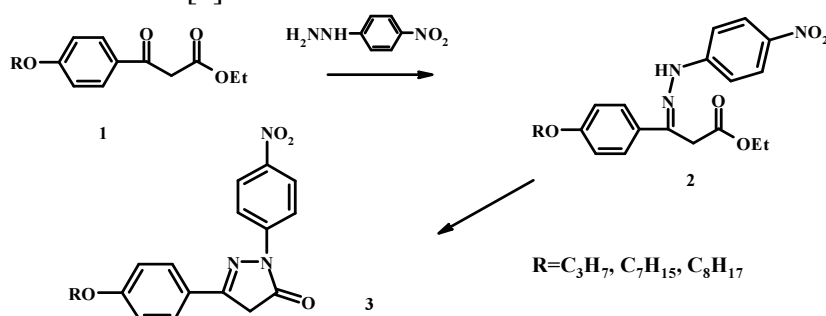


(кафедра физической, коллоидной и аналитической химии, БГТУ)

**СИНТЕЗ НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ РЯДА 1-(4-НИТРОФЕНИЛ)-  
3-(4-АЛКОКСИФЕНИЛ)-ПИРАЗОЛ-5-ОНОВ**

Замещенные 4-ацилпиразолоны в своей структуре имеют 1,3-дикетонную группу и поэтому способны образовывать устойчивые хелатные комплексы с различными металлами. Это свойство позволяет использовать соединения данного ряда в качестве аналитических реагентов для экстракции [1].

Ключевыми промежуточными веществами при получении замещенных пиразолонов являются 3-кетозэфиры. Нами разработаны методы синтеза веществ содержащих пиразолоновый гетероцикл на основе 3-(4-алкоксифенил)-3-кетозэфиров и замещенных гидразинов. В результате проведенной ранее работы получены 3-арилпиразолоны, содержащие различные заместители при атоме азота N-1 [2].



В данном сообщении приводятся результаты исследования по синтезу соединений ряда 1,3-диарил-5-пиразолонов, содержащих нитрогруппу в арильном фрагменте молекул.

Нами установлено, что при реакции β-кетозэфиров **1** с 4-динитрофенилгидразином в присутствии уксусной кислоты образуются арилгидразоны **2**. В условиях синтеза эти вещества претерпевают дальнейшую циклизацию в соответствующие пиразолоны **3**. Подобное превращение наблюдается при реакции кетозэфиров **1** с гидразином и фенилгидразином, тогда как с 2,4-динитрофенилгидразином могут быть выделены соответствующие гидразоны [2].

Таким образом, в результате проведенного исследования разработан метод синтеза новых соединений ряда 1-(4-нитрофенил)-3-(4-алкоксифенил)-пиразол-5-онов. Эти соединения, по нашему мнению, могут служить ценными полупродуктами для получения новых эффективных экстрагентов ряда 4-ацилпиразолонов.

Работа выполнена в рамках ГПНИ «Химические процессы, реагенты и технологии, биорегуляторы и биооргхимия» (подпрограмма Синтез и направленное модифицирование регуляторов биопроцессов» (Биорегуляторы), задание 2.1 (НИР 8).

**ЛИТЕРАТУРА**

1. J. Arichi, G. Goetz-Grandmont, J.P. Brunette. Solvent extraction of europium(III) from nitrate medium with 4-acyl-isoxazol-5-ones and 4-acyl-5-hydroxy-pyrazoles. Effect of salts and diluents. / Hydrometallurgy. – 2006. – Vol. 82. – P. 100-109.

2. Ковганко В.Н., Ковганко Н.Н., Слабко И.Н., Дорошук Д.С., Кручик В.И. Использование замещенных 3-арил-3-кетозэфиров в синтезе биологически активных и мезогенных пиразолов. / Сборник тезисов докладов Республиканской конференции с международным участием «Физико-химическая биология как основа современной медицины», посвященной 110-летию со дня рождения В. А. Бандарина. Ч. 1 / под ред. В.В. Хрусталёва, Т.А. Хрусталёвой. – Минск : БГМУ, 2019. – С. 144.