

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Химический факультет

ПОЛИКАРБОНИЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Материалы всероссийской научной конференции
с международным участием, посвященной
85-летию Ю. С. Андрейчикова



Пермь 2019

УДК 54
ББК 24
П501

Поликарбонильные соединения: материалы всероссийской
П501 научной конференции с международным участием,
посвященной 85-летию Ю. С. Андрейчикова / отв. за вып.
Н. А. Третьяков; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2019 –
97 с.

ISBN 978-5-7944-3288-6

В сборнике представлены материалы научной конференции с международным участием, проводившейся с 15 по 17 мая 2019 года. Тематика сборника охватывает широкий спектр актуальных исследований в области органической химии поликарбонильных соединений.

Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей и научных работников химических специальностей вузов.

УДК 54
ББК 24

*Печатается по решению ученого совета химического факультета
Пермского государственного национального исследовательского университета*

ISBN 978-5-7944-3288-6

© ПГНИУ, 2019

Фурановые амины в синтезе фармакологически значимых 1,2-аннелированных пирролов¹⁸

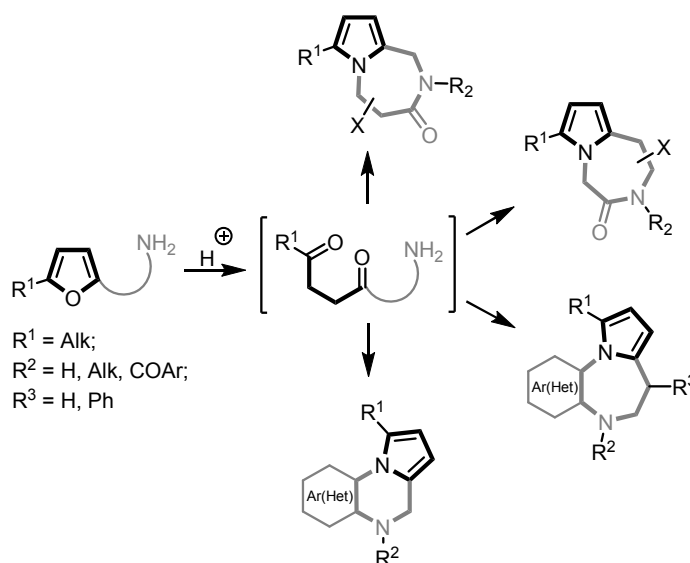
Зелина Е.Ю.,¹ Неволлина Т.А.,¹ Сороцкая Л.Н.,² Учускин М.Г.¹

¹Пермский государственный национальный исследовательский университет
614990, Пермь, Россия, Букирева, 15, zelina.e@psu.ru

²Кубанский государственный технологический университет
350072, Краснодар, Россия, Московская, 2

Особое место в органической химии занимают производные пиррола. Благодаря разнообразию физических и химических свойств они нашли применение во многих отраслях промышленности. Среди множества пирролосодержащих соединений 1,2-аннелированные пирролы представляют особый интерес для медицинской химии благодаря разнообразной биологической активности, широкой распространенности в природе и среди современных лекарственных препаратов [1]. Поэтому актуальной является задача поиска и разработки методов синтеза практически полезных производных пиррола.

Известно, что фураны могут выступать в роли скрытых 1,4-дикарбонильных соединений, способных претерпевать внутри- и межмолекулярные трансформации, позволяющие получать перспективные азагетероциклы. Используя эту особенность, нами разработана эффективная методология синтеза конденсированных пирролов, а именно пирроло[1,2-*a*][1,4]дiazепинов, пирроло[1,2-*d*][1,4]дiazепинов [2], аннелированных пирроло[1,2-*d*][1,4]дiazепинов и пирроло[1,2-*a*]хиноксалинов, основанная на кислотно-каталитическом раскрытии фуранов с образованием соответствующих 1,4-дикетонов и последующей внутримолекулярной циклизации по Паалю-Кнорру.



В докладе обсуждается влияние реакционных условий, стерических и электронных факторов на выходы продуктов реакции, рассмотрены особенности протекания ключевых стадий, приводятся возможные механизмы превращений.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (грант № 17-73-10349).

Литература

- [1] A.U. Gouda, A.H. Abdelazeem. *Eur. J. Med. Chem.* **2016**, 114, 257.
- [2] E.Y. Zelina, T.A. Nevollina, L.N. Sorotskaja, D.A. Skvortsov, I.V. Trushkov, M.G. Uchuskin. *J. Org. Chem.* **2018**, 83, 11747.