

1. Kulesza J., Guzinski M., Bochenska M. et al. Lower rim substituted p-tert-butyl-calix[4]arene. Pt. 17: Synthesis, extractive and ionophoric properties of p-tert-butylcalix[4]arene appended with hydroxamic acid moieties // Polyhedron. 2014. V. 77. P. 89–95.

2. Shahabuddin M., Ashfaque A.B., Asif A.B. Sorption of As(III) by calix[4]arene modified XAD4 resin: kinetic and thermodynamic approach // J. Iran. Chem. Soc. 2015. V. 12. P. 727–735.

3. Jagasia P., Mohapatra P.K., Raut D.R. et al. Pertraction of radio-caesium from acidic feeds across supported liquid membranes containing calix-crown-6 ligands in a fluorinated diluent // J. of Membrane Science. 2015. V. 487. P. 127–134.

СИНТЕЗ И ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,4-ДИГИДРОХИНОКСАЛИН-2,3-ДИОНА

Баширова А.А., Соколов А.А.

Ярославский государственный университет
150000, г. Ярославль, ул. Советская, д. 14

Многие производные хиноксалина входят в состав эффективных лекарственных препаратов, что обуславливает практическую значимость работ по получению новых потенциально биологически активных соединений данного класса.

1,4-Дигидрохиноксалин-2,3-дионы (**1a-b**) были получены с высоким выходом в результате реакции *o*-фенилендиаминов с дигидратом щавелевой кислоты.

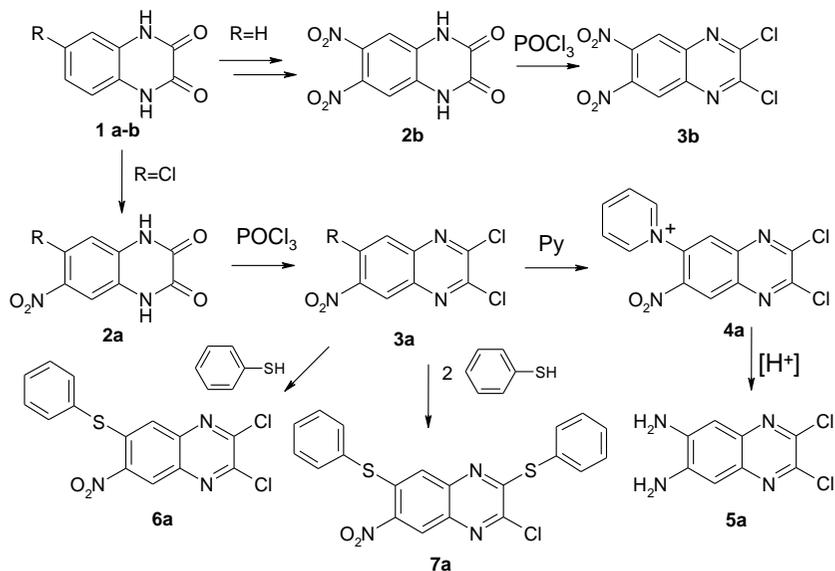
В ходе работы исследовались возможности функционализации **1a** и **1b** в условиях реакции S_EAr . Отмечен необычный факт введения второй нитрогруппы в *орто*-положение к уже имеющейся (**2b**).

Был изучен процесс ароматизации 1,4-дигидрохиноксалин-2,3-дионов с помощью реакции деоксихлорирования. В результате синтезированы 2,3,6-трихлор-7-нитрохиноксалин (**3a**) и 2,3-дихлор-6,7-динитрохиноксалин (**3b**).

Показано, что взаимодействие **3a** с пиридином приводит к формированию - 1-(2',3'-дихлор-7'-нитрохиноксалин-6'-ил)пиридиновый хлорида (**4a**). Его восстановление в 3 % соляной кислоте, $T = 40^\circ C$ в течение 30 минут приводило к раскрытию пиридинового фрагмента с образованием 2,3-дихлорхиноксалин-6,7-диамина (**5a**).

Также была изучена реакционная способность 2,3,6-трихлор-7-нитрохиноксалина (**3a**) в условиях реакции ароматического нуклеофильного замещения. Показано, что при использовании эквимольных

количество субстрата и нуклеофила при температуре 20 °С происходит замещение атома хлора только в положении 6. Увеличение количества нуклеофила в два раза приводило к образованию продукта дизамещения по положениям 3 и 6 хиноксалиновой системы. Замещение атома галогена в положение 2 не реализовывалось даже при использовании большого избытка нуклеофила и увеличении времени и температуры реакции.



Полученные соединения будут исследованы в дальнейшем на предмет проявления ими биологической активности.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (проект № 178 в рамках базовой части государственного задания на НИР ЯрГУ).

С-Н/С-Н ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ 3-МЕТИЛТИО-1,2,4-ТРИАЗИНА 5,7-ДИГИДРОКСИКУМАРИНАМИ

Бобкина М.В., Фатыхов Р.Ф., Халымбаджа И.А., Чупахин О.Н.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Природные кумарины обладают широким спектром биологической активности, среди которых можно отметить анти-ВИЧ, противора-