СИНТЕЗ И ГАЛОГЕНЦИКЛИЗАЦИЯ 2-АЛКЕНИЛСУЛЬФАНИЛПИРИДИНОВ

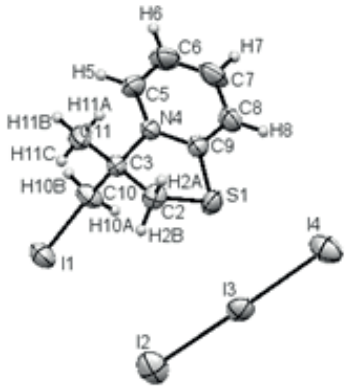
Калита Е.В., Ким Д.Г., Семыкина Е.А., Белов В.О.

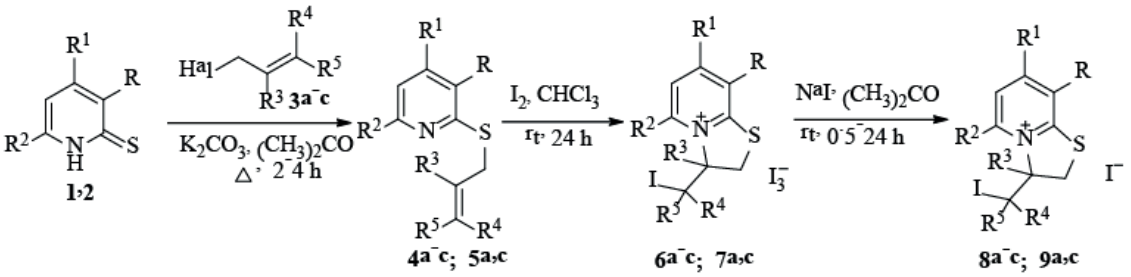
Южно-Уральский государственный университет (НИУ), 454080, Челябинск, пр. им. В.И. Ленина 76, e-mail: berdnik_lena@mail.ru

Производные [1,3]тиазоло[3,2-а]пиридиния проявляют анальгезирующую, противовоспалительную и гипогликемическую активность.

С целью исследования алкенильных производных 2-пиридинтиона в реакции галогенциклизации нами осуществлено взаимодействие 2-пиридинтиона (1) и 4,6-диметил-3-циано-2-пиридинтиона (2) с алкенилгалогенидами (3а-с) в системе K_2CO_3-ацетон. Реакция протекает региоселективно, при этом впервые синтезированы 2-металлилсульфанилпиридин (4а), 2-(2-бромаллилсульфанил)пиридин (4b), 2-пренилсульфанилпиридин (4с), 4,6-диметил-3-циано-2-металлилсульфанилпиридин (5а) и 4,6-диметил-3-циано-2-пренилульфанилпиридин (5с).

Нами показано, что в результате реакции 2-алкенилсульфанилпиридинов 4а-с и 5а,с с иодом происходит аннелирование пятичленного цикла с образованием неизвестных ранее трииодидов 3-иодметил-2,3-дигидро[1,3]тиазоло[3,2-а]пиридиния (6а-с и 7а,с), структура которых установлена методами РСА и ЯМР 1Н.





1,4,6,8: R = R^1 = R^2 = H; **2,5,7,9**: R = CN, R^1 = R^2 = CH_3; Hal = Br, Cl;
a: R^3 = CH_3, R^4 = R^5 = H; **b**: R^3 = Br, R^4 = R^5 = H; **c**: R^3 = H, R^4 = R^5 = CH_3

Сульфиды 4а-с и 5а,с реагируют с бромом с образованием продуктов бромциклизации и продуктов присоединения брома по двойной связи.

Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства РФ (Постановление №211 от 16.03.2013 г.), соглашение № 02.A03.21.0011, и в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки РФ № 4.9665.2017/8.9.