

где, R=CH<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>, C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>, C<sub>10</sub>H<sub>21</sub>, C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>, C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>; X=Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup>

Термическую стабильность гексафторфосфатов N-алкилпиридиния изучали методом термогравиметрии. Для сравнения была изучена термическая стабильность исходных галогенидов N-алкилпиридиния. Нами показано, что замена галоид-иона на объемный октаэдрический анион PF<sub>6</sub><sup>-</sup> приводит к повышению температуры плавления солей (что не позволяет отнести исследованные соединения к низкотемпературным ионным жидкостям) и температуры разложения. В общем случае гексафторфосфаты устойчивы до 300-350<sup>0</sup>С и постепенно разлагаются в интервале 350-450<sup>0</sup>С. Галогениды N-алкилпиридиния устойчивы лишь до 150-190<sup>0</sup>С и быстро разлагаются в интервале 190-270<sup>0</sup>С.

1. Кустов Л.М., Васина Т.В., Ксенофонов В.А. // Рос. хим. ж. 2004. Т. XLVIII. № 6. С. 13.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДНЫХ 2-ТИОУРАЦИЛОВ С ЦИС-1,4-ДИБРОМ-2-БУТЕНОМ

*Богданов А.В., Фролова Т.В., Ким Д.Г.*

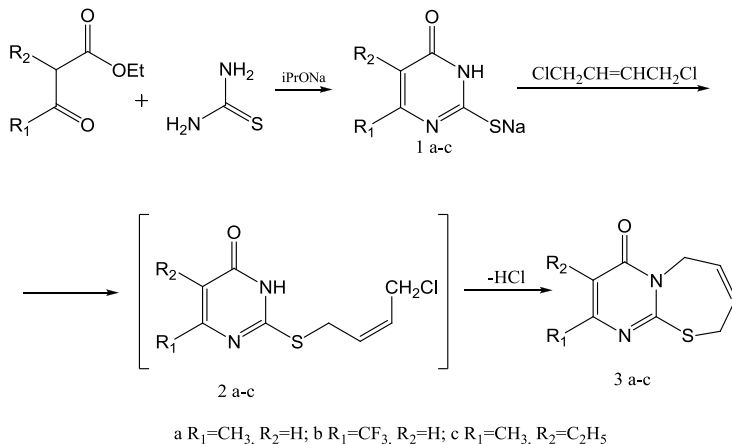
Южно-Уральский государственный университет  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76

Производные урацила и тиюрацила обладают широким спектром биологической активности [1,2]. Благодаря этому данный класс соединений используются в качестве лекарственных препаратов, поэтому синтез новых производных тиюрацила и изучение их свойств является актуальной задачей.

Нами впервые осуществлено взаимодействие *цис*-1,4-дихлор-2-бутена с S-натриевыми солями 6-метил-2-тиоурацила (1a), 6-трифторметил-2-тиоурацила (1b) и 6-метил-5-этил-2-тиоурацила (1c), полученных конденсацией тиомочевинны с 1,3-дикарбонильными соединениями в изопропиловом спирте в присутствии изопропилата натрия.

Известно, что взаимодействие 2-тиоурацилов с дигалогенпроизводными алканов в зависимости от условий приводит к образованию продукта моно-S-алкилирования, продукта циклизации или бисульфида,

образующегося при взаимодействии двух молекул тиюрацила с дигалогенпроизводным [3,4].



Нами с помощью хромато-масс-спектрометрии и протонного магнитного резонанса установлено, что взаимодействие 2-тиоурацилов 1а-с не останавливаются на стадии алкилирования с образованием соответствующих сульфидов (Z)-2-(4-хлор-2-бутенилтио)-4(3H)-пиримидинов (2а-с), а происходит дальнейшая гетероциклизация с образованием 2H-пиридо[2,1-b][1,3]тиазепин-7(5H)-онов (3а-с).

1. Togninelli, A. Solution-phase parallel synthesis of S-DABO analogues / A. Togninelli, C. Carmi, E. Petricci, C. Mugnaini, S. Massa, F. Correlli, M. Botta // *Tetrahedron Lett.* – 2006. – № 47. – P. 65-67.

2. Новиков, М.С. Синтез и анти-вич-1 активность 1-[2-(фенокси)этокси]метилпроизводных урацила / М. С. Новиков, А. А. Озеров, Ю. А. Орлова, Р. У. Букхайт // *Вестник Волгоградского гос. мед. ун-та.* – 2007. – Вып. 2 (14). – С. 19-22.

3. Pashurov, N. G. Derivatives of 2-mercapto-6-methyluracil / N. G. Pashurov, V. S. Reznik // *Chemistry of heterocyclic compounds.* – 1968. – № 5. – P. 918-920.

4. G. R. Brown, W. R. Dyson Synthesis and reactions of thiazolidino[3,2-a]pyrimidines // *J. Chem. Soc. C.* 1971. P. 1527-1529.