

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА 5-БЕНЗИЛИДЕН-4-ОКСОТИАЗОЛИДИН-2-ИЛИДЕНАЦЕТАМИДОВ

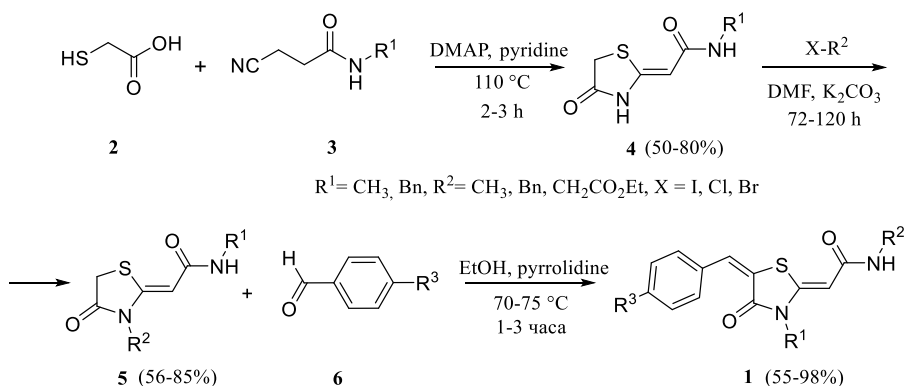
Шибанова О.С., Обыденнов К.Л., Глухарева Т.В.,

Красильников В.А., Бельская Н.П.

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

Производные 1,3-тиазолидинов привлекают к себе внимание в качестве биологически активных веществ, красителей-сенситизаторов для солнечных элементов и полупроводников. Целью данной работы был синтез широкого ряда 5-бензилиден-4-оксотиазолидин-2-илиденацетамидов с различными заместителями в бензольном кольце.

На первой стадии при взаимодействии тиогликолевой кислоты **2** с цианацетамидами **3** были получены тиазолидиноны **4**. В реакциях были получены продукты в виде одного геометрического, предположительно, Z-изомера. Далее была проведена реакция их алкилирования метилйодидом, бензилхлоридом и этилбромацетатом. Для синтеза 5-бензилиден-4-оксотиазолидин-2-илиденацетамидов **1a-u** конденсацию Кневенагеля 1,3-тиазолидин-2-илиден-4-онов **5** и бензальдегидов **6** проводили при температуре 70–75 °С в этаноле в присутствии пирролидина в качестве катализатора (см. схему). Целевые соединения были получены с выходами 55–98 % в виде одного геометрического изомера во всех случаях.



$\text{R}^1 = \text{CH}_3, \text{R}^2 = \text{CH}_3, \text{R}^3 = \text{CH}_3$ (a), Cl (b), $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ (c), NO_2 (d), $\text{N}(\text{Ph})_2$ (e) $\text{R}^1 = \text{Bn}, \text{R}^2 = \text{CH}_3, \text{R}^3 = \text{CH}_3$ (l), Cl (m), $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ (n), NO_2 (o), $\text{N}(\text{Ph})_2$ (p)
 $\text{R}^1 = \text{CH}_3, \text{R}^2 = \text{Bn}, \text{R}^3 = \text{CH}_3$ (f), $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ (g), $\text{N}(\text{Ph})_2$ (h) $\text{R}^1 = \text{Bn}, \text{R}^2 = \text{Bn}, \text{R}^3 = \text{CH}_3$ (q), $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ (r), $\text{N}(\text{Ph})_2$ (s)
 $\text{R}^1 = \text{CH}_3, \text{R}^2 = \text{CH}_2\text{CO}_2\text{Et}, \text{R}^3 = \text{CH}_3$ (i), $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ (j), $\text{N}(\text{Ph})_2$ (k) $\text{R}^1 = \text{Bn}, \text{R}^2 = \text{CH}_2\text{CO}_2\text{Et}, \text{R}^3 = \text{CH}_3$ (e), $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ (u), $\text{N}(\text{Ph})_2$ (v)

Схема. Синтез 5-бензилиден-4-оксотиазолидин-2-илиденацетамидов **1a-u**

В докладе будут представлены результаты изучения фотофизических и противогрибковых свойств 5-бензилиден-4-оксотиазолидин-2-илиденацетамидов **1**.