

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

*III Всеукраїнської міжвузівської  
науково-технічної конференції  
(Суми, 22–25 квітня 2014 року)*

**ЧАСТИНА 2**

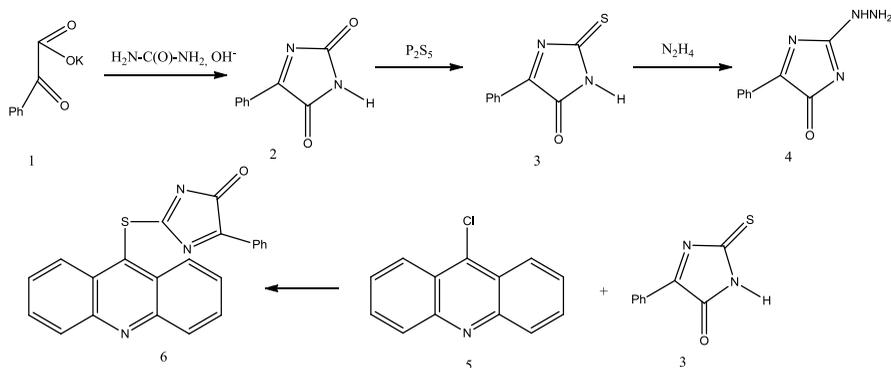
*Конференція присвячена Дню науки в Україні*

Суми  
Сумський державний університет  
2014

# СИНТЕЗ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,3-ДИАЗОЛА

Громова Я. Б., студент, Чайка В. А., студент,  
Миронович Л. М., профессор, ЮЗГУ, г. Курск

Производные 1,3-диазола являются перспективным классом гетероциклических соединений в плане реакционной способности. Среди их производных обнаружен целый ряд соединений с ярко выраженной биологической активностью. Фармакологической активностью обладают и производные акридина. Сочетание двух фрагментов в одной молекуле может привести к получению новых перспективных биологически активных соединений. Целью нашего исследования явился синтез новых замещенных гетероциклических соединений.



2,5-Диоксо-4-фенил-1H-1,3-дiazол (2) получали кипячением в водной щелочной среде мочевины и калиевой соли фенилглиоксиловой кислоты. Продукт выделяли из реакционной смеси подкислением разбавленной соляной кислотой. Кипячение соединения (2) с пентасульфидом фосфора привело к замещению оксогруппы в положении 2 гетероцикла на тиоксогруппу и получен 5-оксо-2-тиоксо-4-фенил-1H-1,3-дiazол (3), гидразинолиз которого гидразингидратом в спиртовой среде приводит к 2-гидразино-5-оксо-4-фенил-1,3-дiazолу (4).

9-Хлоракридин (5) получали обработкой акридона-9 POCl<sub>3</sub> в среде пиридина. Долговременное кипячение 9-хлоракридина с 5-оксо-2-тиоксо-4-фенил-1H-1,3-дiazолом (3) в среде ДМФА привело к выделению 5-оксо-2-(акридин-9-ил)меркапто-4-фенил-1,3-дiazолу (6). Для сокращения времени реакции и увеличения выхода продукта синтез проводили в условиях микроволнового излучения.

Строение соединений установлено совокупностью данных элементного анализа, УФ-, ИК-спектроскопии.