

# РЕАКЦИИ ЕНАМИНО- И АЗАЕНАМИНОИНДОЛОВ С ДИЕНОФИЛАМИ

**Луговик К.И.**, Мотверов М.В., Пузанов З.С., Бельская Н.П.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

E-mail: [k.i.lugovik@urfu.ru](mailto:k.i.lugovik@urfu.ru)

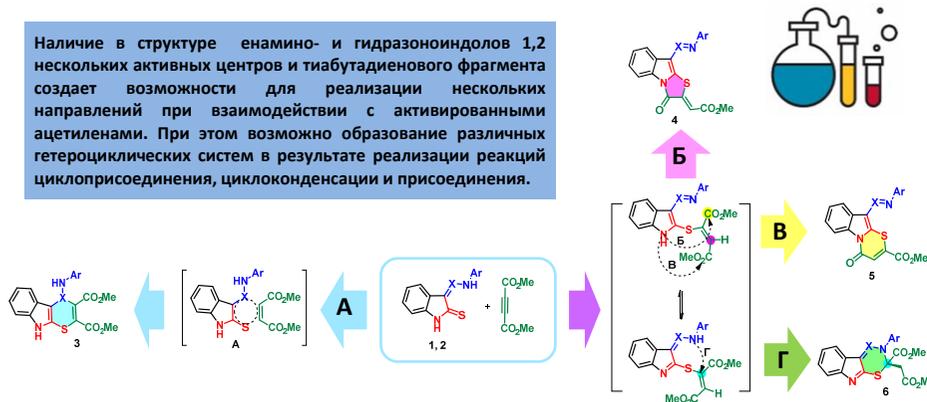
Индольный цикл - один из важных гетероциклических фрагментов, часто являющийся ключевым в биологически активных, природных соединениях и фармацевтических препаратах. Производные индола широко используются в лечении различных онкологических заболеваний, бактериальных и вирусных инфекции, воспалений, мигрени, депрессии, гипертонии и многих других.

## ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ



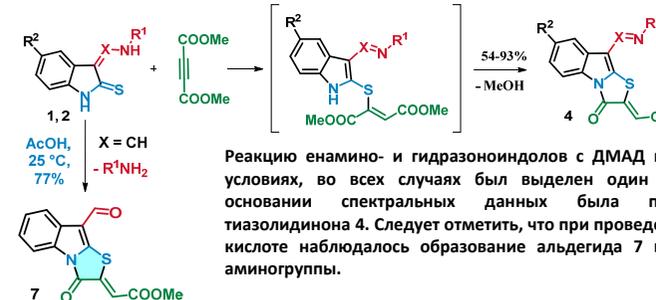
- Несколько активных центров,
- Тиабутадиеновая/азатиабутадиеновая система,
- Возможность оценить влияние изменения в структуре (замена атома углерода на атом азота) на реакционную способность

Наличие в структуре енамино- и гидразоноиндолов 1,2 нескольких активных центров и тиабутадиенового фрагмента создает возможности для реализации нескольких направлений при взаимодействии с активированными ацетиленами. При этом возможно образование различных гетероциклических систем в результате реализации реакций циклоприсоединения, циклоконденсации и присоединения.



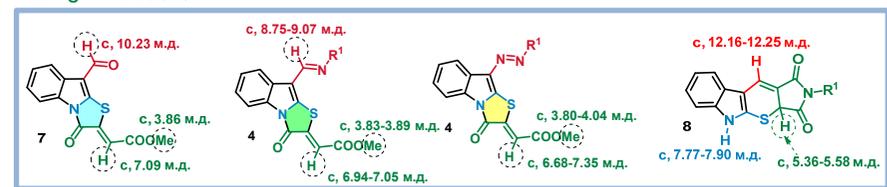
Работа выполнена при поддержке РФФИ грант 19-03-00720 А

## РЕАКЦИЯ С ДИМЕТИЛОВЫМ ЭФИРОМ АЦЕТИЛЕНДИКАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ (ДМАД)

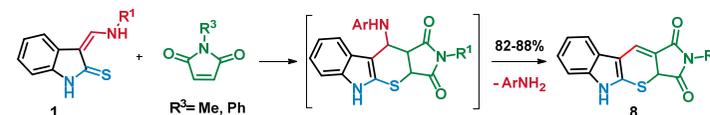


- У С Л О В И Я :
1. хлороформ, 25 °С
  2. хлороформ, ТЗА, 25 °С
  3. MeOH, 25 °С
  4. хлороформ, ТЗА, 60 °С
  5. MeCN, 25 °С
  6. Бензол, 25 °С

Реакцию енамино- и гидразоноиндолов с ДМАД проводили в различных условиях, во всех случаях был выделен один продукт, которому на основании спектральных данных была предложена структура тиазолидинона 4. Следует отметить, что при проведении реакции в уксусной кислоте наблюдалось образование альдегида 7 в результате гидролиза аминогруппы.



## РЕАКЦИЯ С МАЛЕИМИДАМИ



- У С Л О В И Я :
1. хлороформ, 25 °С
  2. толуол, ИМ, 110 °С
- В реакцию вступают только енаминоиндолы 1