**Нгуен Тхи Лан Хыонг.**

## Взаимодействие алкинилпроизводных хиноксалина и птеридина с C-нуклеофилами : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03 / Нгуен Тхи Лан Хыонг; [Место защиты: Юж. федер. ун-т]. - Ростов-на-Дону, 2014. - 112 с. : ил

## Оглавление диссертациикандидат наук Нгуен Тхи Лан Хыонг

Содержание

Стр.

Введение

1. Циклизации алкинов, инициируемые атакой С-нуклеофила (литературный обзор)

1.1. Внутримолекулярные реакции

1.1.1. Металлдегалогенирование как ключевая стадия циклизации

1.1.2. Прямое металлирование как ключевая стадия циклизации

1.1.3. Циклизации производных ацетилена с активным метиленовым

или метановым звеном под действием оснований

1.2. Циклизации алкинов под действием внешнего С-нуклеофила

1.2.1. Циклизации ацетиленов, активированных

электроноакцепторными заместителями

1.2.2. Циклизации орто-замещенных арилацетиленов

1.2.3. Циклизации ор/ио-диалкиниларенов

2. Реакции алкинил- и орто-диалкинилгетаренов с С-нуклеофилами (обсуждение результатов)

2.1. Взаимодействие орто-хлоргетарилацетиленов 1 и 2 с карбанионами СН-кислот

2.2. Взаимодействие орто-диалкинилгетаренов 3-6 с карбанионами СН-кислот

2.3. Взаимодействие З-алкинилхиноксалин-2-карбонитрилов 7 с СН-кислотами

2.3.1. Результаты экспериментов

2.3.2. Структура продуктов

2.3.3. Механизмы образования продуктов

2.3.4. Реакции с изоцианоуксусным эфиром и хлоридом Ы-(2-этокси-2-оксоэтил)пиридиния

3. Экспериментальная часть

3.1. Физико-химические измерения

3.2. Синтез 2-(3-(фенилэтинил)хиноксалин-2(1//)-илиден)малононитрила 163

3.3. Взаимодействие 3-(фенилэтинил)-2-хлорхиноксалина 1 с этилцианоацетатом

3.4. Синтез диэтил-2-фенил-1 //-циклопента[6]хиноксалин-1,1-дикарбоксилата 171а

3.5. Синтез диэтил-1,3-диметил-2,4-диоксо-7-фенил-3,4-дигидро-1#-циклопента[^]птеридин-6,6(2Я)-дикарбоксилата 172

3.6. Синтез 2-метил-4-фенил-2,6,1 ОЬ-триазаацефенантрилен-1,3(2Н, 1ОЬН)-диона 174

3.7. Синтез 2,7,9-триметил-4-фенил-1 Я-2,6,7,9,1 ОЬ-пентаазаацефенантрилен-1,3,8,10(2#,7#,9Я)-тетраона175

3.8. Взаимодействие 2,3-бис(фенилэтинил)хиноксалина За с малонодинитрилом

3.9. Синтез 4,11-диоксо-2,13-дифенил-4,11-дигидродипиридо[1,2-а:2',Г-с]хиноксалин-3,12-дикарбонитрила 181а

3.10. Синтез диэтил-4,11-диоксо-2,13-дифенил-4,11-дигидродипиридо[1,2-

а:2\ 1 '-с]-хиноксалин-3,12-дикарбоксилата 181Ь

3.11. Синтез Г-метил-2,4'-дифенил-Г#-спиро[циклопента[6]хиноксалин-1,3'-пиридин]-2',6'-диона 182а

3.12. Синтез Ы, 1 ,-диметил-2',6'-диоксо-2,4'-ди(«-толил)-2,,6'-дигидро-1 'Н-спиро[циклопента[6]хиноксалин-1,3'-пиридин]-5'-карбоксамида 182Ь

3.13. Синтез 1,Г,3-триметил-4',7-ди(и-толил)-Г#-

спиро[циклопента[^]птеридин-8,3'-пиридин]-2,2',4,6'(1Я, 3//)-тетраона 187

3.14. Синтез Г-метил-4',7-ди(и-толил)-1 'Я-спиро[циклопента[е]пиридо[3,2-6]пиразин-8,3'-пиридин]-2',6'-диона 188

3.15. Синтез 2-бутил-2,3-бис(фенилэтинил)-1,2-дигидрохиноксалина 189

3.16. Синтез 1,1 '-диметил-4,4',5,5'-тетракис(фенилэтинил)-\Н, 1 'Н-2,2'-биимидазола 191

3.17. Синтез (Z)-2-( 1 -фенил-2-(3 -(фенилэтинил)хиноксалин-2-ил)этилиден)-циклопетанона 193

3.18. Взаимодействие 3-(фенилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7а с малоновым эфиром

3.19. Взаимодействие 3-(и-толилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7Ь с малоновым эфиром

3.20. Взаимодействие 3-(фенилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7а с этилцианоацетатом

3.21. Взаимодействие 3-(и-толилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7Ь с этилцианоацетатом

3.22. Взаимодействие 3-(фенилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7а с малонодинитрилом

3.23. Взаимодействие 3-(фенилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7а с 2-тозилацетонитрилом

3.24. Синтез 2-( 1 -метил-1Я-бензо[йГ]имидазол-2-ил)-3-фенилфеназин-1 -амина 198е

3.25. Синтез 2-( 1 -метил-1 Я-бензо [d\ имидазол-2-ил)-3-(и-толил)феназин-1 -амина 198f

3.26. Взаимодействие 3-(фенилэтинил)хиноксалин-2-карбонитрила 7а с нитрометаном

3.27. Синтез 2-нитро-3-(«-толил)феназин-1-амина 198h

3.28. Синтез 3-метил-5-фенилпиримидо[4,5-а]феназин-2,4(1Я,3//)-диона 202

3.29. Синтез 3-фенилпиридо[4,3-^]хиноксалин-1(2Я)-она 201

3.30. Синтез этил-4-(3-цианохиноксалин-2-ил)-3-фенил-1Я-пиррол-2-карбоксилата 206

3.31. Синтез этил-3-фенил-4-(3-(фенилэтинил)хиноксалин-2-ил)-1Я-пиррол-2-карбоксилата 207

3.32. Синтез этил-1-(3-цианохиноксалин-2-ил)-2-фенилиндолизин-3-карбоксилата 214

Выводы

Список литературы

Список сокращений