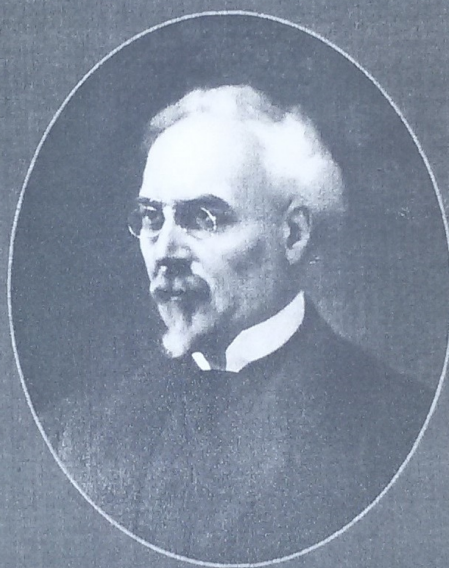


Ученые
Лесотехнического
университета



Всероссийская конференция
с международным участием

«Современные достижения химии
непредельных соединений: алкинов,
алкенов, аренов и гетероаренов»



Посвящается научному наследию
Михаила Григорьевича Кучерова
(1850 - 1911)

Санкт-Петербург
26 - 28 марта 2014

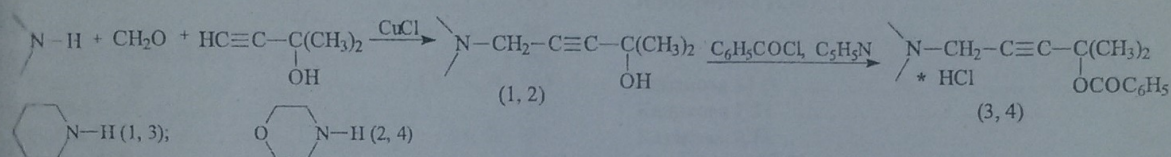
СИНТЕЗ АМИНОСПИРТОВ АЦЕТИЛЕНОВОГО РЯДА И ИХ ПРОИЗВОДНЫХ

М.А. Дюсебаева, Ш.С. Ахмедова

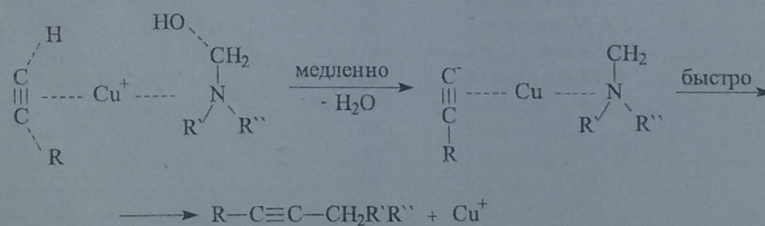
Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан, moldyr_1982@mail.ru

Одной из важных задач синтетической органической химии является поиск новых биологически активных веществ, среди которых особое место занимают производные пиперидина и морфолина. Это широкий спектр биологической активности: лекарственные свойства, рост регулирующая активность, антицидное действие. Работами в области азотсодержащих гетероциклов показано влияние природы цикла на биологические и химические свойства. В частности введение кратной связи способствует увеличению биологической активности, снижению токсичности и раздражающего действия.

В данной работе получен ряд производных на основе ацетиленовых аминоспиртов гетероциклического ряда. Для синтеза аминоспиртов используется реакция Манниха, которая является наиболее распространенным методом синтеза ацетиленовых аминов. Это конденсация формальдегида с аминами и подвижным атомом водорода (СН-кислотный компонент).



Нами в качестве СН-кислотной компоненты были использованы – диметилэтипилкарбинол; в качестве аминной компоненты – морфолин, пиперидин; конденсирующий агент – параформ. В виду того, что в карбинолах могут принимать участие два реакционных центра – этильный и гидроксильный атомы водорода, реакция аминотетирования проводилась в присутствии каталитических количеств полухлористой меди. Роль солей меди заключается в образовании π-комплекса с тройной связью, что увеличивает кислотность ацетиленового водорода. Однохлористая медь также образует с амином комплекс, в результате чего подвижность гидроксильной группы увеличивается в N-оксиметилаmine (образующегося в результате взаимодействия формальдегида с амином), что приводит к выделению воды. Предполагается, что элементный акт проходит в комплексной ячейке типа:



В развитии предыдущих исследований и с целью выяснения зависимости активность-структура в результате замены гидроксильной группы на сложноэфирную в ряду ацетиленовых аминов (1, 2) нами осуществлены синтезы гидрохлоридов 1-(4'-метил-4'-бензоилоксипентин-2'-ил)аминов (3, 4). Ацилирование проводится в присутствии пиридина при нагревании.

Состав и строение синтезированных соединений (1-4) подтверждены данными ИК-, ПМР-спектроскопии, хромато-масс-спектрометрии, элементного анализа.

Литература:

1. Soliman M. H., Dyussebayeva M. A., Kalijanov G. T., Akhmedova Sh. S. Synthesis of some derivatives on the basis of piperidine (morpholine) acetic acid hydrazide // XVIII-th national congress of chemistry. - Kars, 2004. - P. 865.
2. Сирибаев Т.С., Курбанов А.И., Тургунов Е. Синтез и биологическая активность некоторых ацетиленовых аминоспиртов и галогенсодержащих соединений // Агрехимия. - 1986. - № 4. - С. 86-89.

Григорьева О.В.	52
Гринвальд И.И.	53
Гроза Н.В.	46
Гулий Н.С.	54
Гумеров А.М.	55
Гурская Л.Ю.	56, 168
Гусева Г.Б.	16, 137

Д

Данилова Е.А.	57
Дарьин Д.В.	58
де Векки А.В.	37
Дедикова Т.Г.	59
Демина О.В.	22
Десяткин В.Г.	60
Джемилев У.М.	62, 66, 89, 175, 193
Дзебоева А.С.	195
Дикусар Е.А.	61
Дильмухаметова Л.К.	62
Догадина А.В.	13, 24, 70, 163
Донцова Н.Е.	63
Дорогов М.В.	91, 96, 201
Дроздов Ф.В.	64
Дубков К.А.	186
Дудина Н.А.	16, 65
Дьяконов В.А.	62, 66, 89
Дюсебаева М.А.	67
Дюсембаева Г.Т.	97
Дяченко В.Д.	142
Дяченко И.В.	68
Дяченко И.В.	69

Е

Егоров А.М.	47, 52, 71
Егоров Д.М.	70
Егорова С.Н.	43
Елисеенко С.С.	118
Елисеенков Е.В.	110
Ержанов К.Б.	94, 126
Ершов И.С.	149
Ефимова М.А.	71
Ефимова Т.П.	138
Ефремова И.Е.	113
Ефремова М.М.	167

Ж

Жилкибаев О.Т.	72
Журавская А. Ю.	82

З

Завьялов К.В.	73
Зайцева О.А.	74
Закусило Д.Н.	75
Зализная Е.В.	76, 185
Зарипов Р.Р.	77
Здвижков А.Т.	178
Зенкевич И.Г.	78
Зефиоров Н.А.	79
Зефиоров Н.С.	9, 131, 161, 205
Зефиорова О.Н.	23, 79
Зиминов А.В.	28, 80
Зипченко Н.Ю.	117
Злотский С.С.	81
Зубарев А.А.	82, 159
Зубовская О.А.	118

Зык Н.В.	23, 30, 131
Зырянов Г.В.	104, 105

И

Ибрагимова Р.Р.	83, 135
Иванов Д.П.	186
Идиатуллин З.Ш.	190
Иманова А.А.	176
Иоффе С.Л.	84
Ипатов Е.В.	85
Иргашев Р.А.	160
Исламов Д.Р.	127
Исляйкин М.К.	57
Исмагилов Р.К.	40, 86
Исмоилова Л.А.	177
Ишмурастов Г.Ю.	12, 87
Ишмурастова Н.М.	38

К

Кабанова М.В.	88
Кадикова Г.П.	89
Казакова А.Н.	81, 90
Какулькина М.В.	147
Калагаев И.Ю.	53
Калинин С.А.	91
Калисратова А.В.	92, 140
Калугин В.Е.	93
Калугин С.Н.	94
Капустина Н.И.	95
Караева Э.М.	162
Карамышева К.В.	96
Каримова А.А.	40
Каримова Р.Ф.	40
Карпов О.Н.	39
Каюкова Л.А.	97
Кипчалов М.А.	98
Кириллина Ю.С.	11
Кирюшина М.Ф.	187
Клецков А.В.	144
Климова Л.Г.	107
Климочкин Ю.Н.	153
Кобелев С.М.	8
Ковалев И.С.	104, 105
Ковернинский И.Н.	34, 35
Когут В.И.	117
Кожевников С.Ю.	34, 35
Козлов Н.Г.	61
Койфман О.И.	204
Колесник В.Д.	134
Колокольцев Д.И.	89
Комиссарова П.Г.	139
Компанец М.А.	99, 180
Конев А.С.	100
Коновалов А.И.	42, 127
Коноплев В.Е.	101
Коншин В.В.	102
Копич Н.И.	103
Копчук Д.С.	104, 105
Королева А.А.	196
Корсаков М.К.	201
Корулькин Д.Ю.	106, 125, 184, 198
Косенко И.Д.	106, 125, 184, 198
Кофанов Е.Р.	21
Кругов С.М.	85
Кудаярова Т.В.	57