

## ИСТОРИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПИРИДИНОВЫХ ОСНОВАНИЙ

Пиридиновые основания представляет теоретический и практический интерес среди гетероциклических органических соединений. Такое повышенное внимание к ним прежде всего объясняется их весьма широким использованием в различных областях. В связи с изложенным в последние годы весьма интенсивно исследуются различные пути синтеза пиридина и его производных на основе местного сырья [1].

Первые синтезы пиридиновых оснований из ацетилен и аммиака начаты работами известных химиков Мейера, Дькара и Рамзая, которые пропуская смесь ацетилен с аммиаком или синильной кислотой без катализатора через раскаленную трубку, получили, в основном, смесь азотсодержащих оснований, ацетонитрила и др.

При взаимодействии ацетилен с аммиаком над катализаторами, содержащими оксиды алюминия, железа и хрома, известные русские химики-органики Чичибабина А.Е. и Мошкин Н.А. выделяли смесь пиридиновых оснований (2- и 4-метилпиридины, диметилпиридины, 2,4,6-триметил- пиридин, пиррол, некоторые триметилпиридины не установленного строения, смола и др.).

Изучению конденсации альдегидов и кетонов с аммиаком по Чичибабина-Байеру посвящены монографии, обзорные статьи. Поиск селективных катализаторов для усовершенствования процесса с целью обеспечения высокого выхода целевого продукта продолжается и в настоящее время [2].

Исходя на имеющихся в литературных данных, можно сделать вывод о том, что каталитической активностью в реакции присоединения аммиака к ацетиленовым соединениям должны обладать соединения металлов, в которых центральный ион металла содержит предельно заполненную  $d^{10}$  орбитал. К таким ионам относятся  $Cu^+$ ,  $Zn^{+2}$ ,  $Cd^{+2}$ ,  $Hg^{+2}$ ,  $Au^+$ ,  $Pd^0$ ,  $Ag^+$ . Почти все эти металлы в виде соответствующих соединений проявляют каталитическую активность в реакции гетероциклизации ацетиленовых соединений.

Каталитическая гетероциклизация ацетиленовых соединений с азотсодержащими нуклеофилами изучена недостаточно. Известные катализаторы процесса обладают существенными недостатками, имеют незначительную избирательность, стабильность и не обеспечивают высокой конверсии исходных компонентов [3].

Исследованию циклизации ацетилена с аммиаком в присутствии третьего компонента посвящено несколько работ. В качестве третьего компонента использовались соединения, содержащие 1-3 атома углерода-спирты, альдегиды, кетоны и др[4,5].

Хотя с момента открытия реакции ацетилена с аммиаком прошло более ста лет, синтез пиридиновых оснований из них получил широкое развитие только в последние годы.

Установлено, что строение пиридиновых оснований зависит от структуры дополнительно изведенного в реакцию соединения.

Но пока этот вопрос, касающийся на характеристику катализаторов при синтезе пиридиновых оснований изрядно не замётано. Поэтому, приготовленные катализаторы на основе местных сырьевых компонентов является актуальностью в настоящее время при синтезе пиридина.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. А.С. 789519.Способ получения пиридиновых оснований. / Юсупов Д., Ахмеров К.М., Кучкаров А.Б. // Б.И.-1980. -№47.
2. Ахмеров К.М., Юсупов Д., Кучкаров А.Б. каталитический синтез пиридиновых оснований. // Узбекский химический журнал. Ташкент 1978. -№4. –С.62-67.
3. А.С. 1181702. Катализатор для получения пиридиновых оснований. Юсупов Д., Кучкаров А.Б., Хамидуллаев Р.А. //Б.И.-1985. - №46.
4. Икрамов А., Исматуллаева М.Г., Ахмеров К.М. Синтез пиридиновых оснований аминированием ацетилена в присутствии кетонов //Сб.науч.тр. ТашПИ. -Т.: -1979. -Вып.290. -С.124-127.
5. Нурманов С.Э., Икрамов А. Сирлибаев Т.С. Гетерогенно-каталитический синтез пиридиновых оснований из ацетилена, кетоно и аммиака //Сб.науч.тр. ТашПИ в кн.: Синтез, свойства применение органических соединений:Т.: -1990. -С.49-52.