

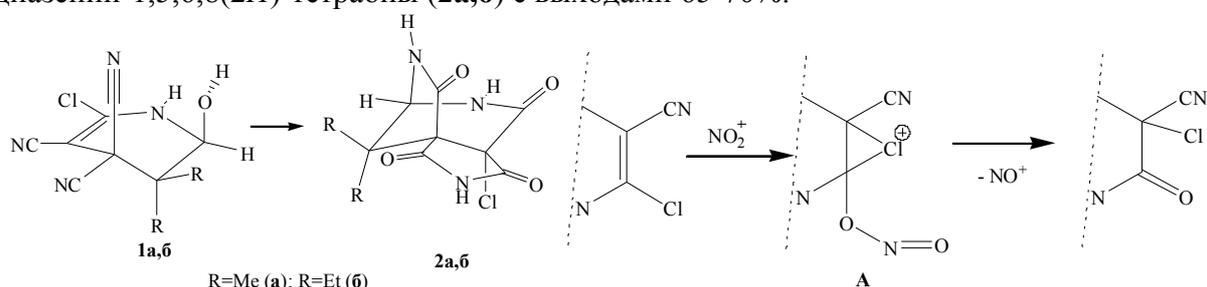
Превращения 2-хлор-6-гидрокси-5,5-диалкил-5,6-дигидро-3,4,4(1H)-пиридинтрикарбонитрилов в азотной кислоте

Липин Константин Владимирович¹
аспирант

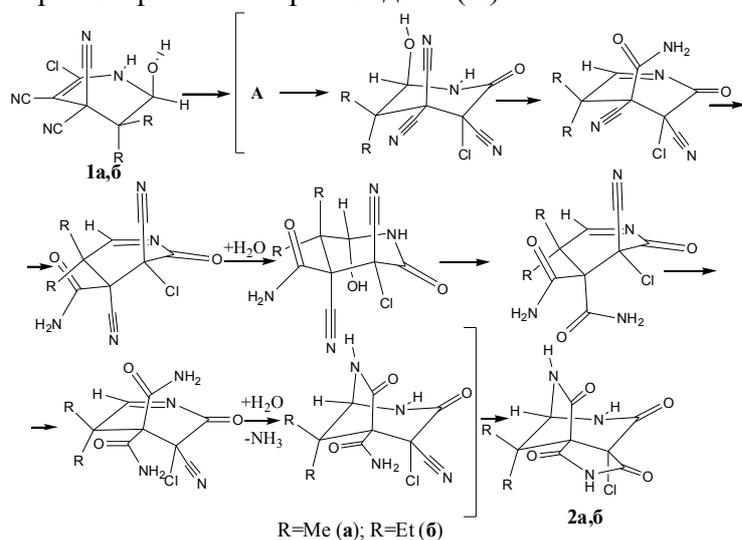
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
E-mail: lipinkost@rambler.ru

Широко известны превращения различных полинитрильных соединений в концентрированной серной кислоте. В тоже время исследования превращений в концентрированной азотной кислоте систематически не проводились. В связи с этим нами изучено превращение 2-хлор-6-гидрокси-5,5-диалкил-5,6-дигидро-3,4,4(1H)-пиридинтрикарбонитрилов происходящее в присутствии концентрированной азотной кислоты.

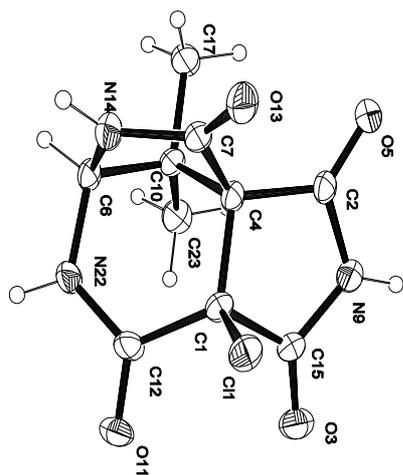
Нами обнаружено, что при взаимодействии тетрагидропиридинов (**1a,b**) с азотной кислотой образуются 8α-хлор-9,9-диметилдигидро-1H-3,5а-метано-пирроло[3,4-е][1,3]дiazепин-1,5,6,8(2H)-тетраоны (**2a,b**) с выходами 65-70%.



В ходе данного превращения наблюдается миграция галогена в соседнее положение. Мы предполагаем, что миграция хлора не зависит от гидролиза цианогрупп и, по-видимому, предшествует ему. При этом переход хлора, возможно, осуществляется через хлорониевое производное (**A**).



¹ Автор выражает благодарность доценту Ершову О.В., к.х.н. Еремкин А.В. за помощь в подготовке работы.



В дальнейшем происходит гидролиз цианогрупп. Он реализуется как серия внутримолекулярных гетероциклизаций. Диоксопиррольный цикл формируется для соединений **2а,б**, по-видимому, после перехода тетрагидропиридинового цикла в пиперидиновый.

Строение соединений **2а** доказано методом РСА и соотносением данных ЯМР ^1H и ИК-спектроскопии для соединений **2а,б**.