

# Амиды 3-(2-нитроарил)глицидных кислот в синтезе 2-(индол-2-ил)имидазолов

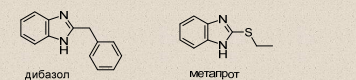
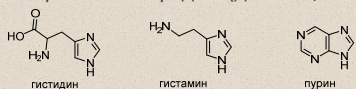
Д.Э. Коршин<sup>1</sup>, В.Л. Мамедова<sup>1</sup>, Е.М. Махрус<sup>1</sup>, Г.З. Хикматова<sup>1</sup>, В.А. Мамедов<sup>1</sup>



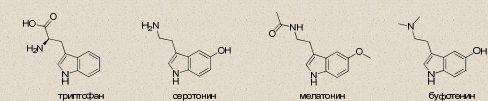
<sup>1</sup> ИОФХ им. А.Е. Арбузова - обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН Россия, Республика Татарстан, 420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, дом 8  
dmitribned@mail.ru

## Введение:

Имидазольный цикл входит в состав незаменимой аминокислоты гистидина, гистамина, образующегося в организме при декарбоксилировании гистидина, пуриновых оснований, ряда лекарственных средств (дибазол, метампрот).

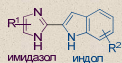


Индольное ядро является фрагментом молекул многих важных природных биохимических соединений, например, триптофана, серотонина, мелатонина, буфотенина.

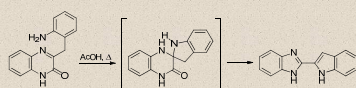


Индолилимидазолы объединяют в себе обе функции, поэтому могут оказаться весьма интересными с биологической точки зрения.

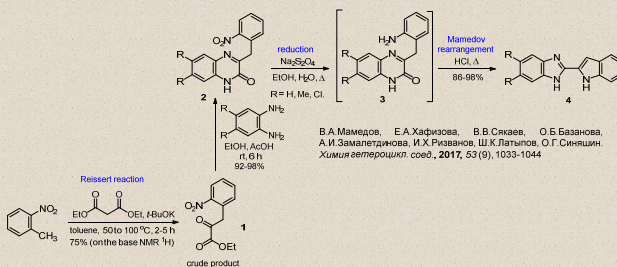
**Цель работы:** Разработка метода синтеза индолилимидазолов из доступного сырья



Эффективным способом получения индолилимидазолов является **перегруппировка Мамедова**.

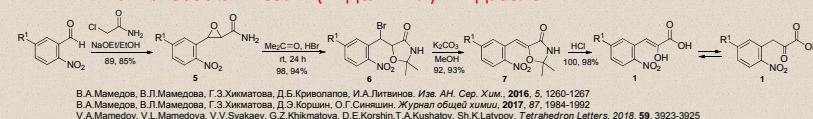


Ранее в лаборатории ХГС был осуществлен синтез бензимидазолов из 3-(2-нитробензил)хиноксалинов 4, которые были превращены в бензимидазолы в результате *one-pot* процесса, включающего в себя восстановление нитрогруппы и перегруппировку Мамедова.

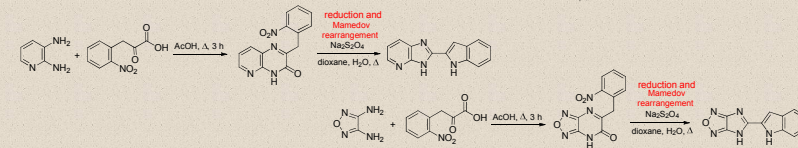
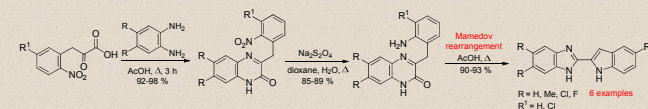


В.А. Мамедов, Е.А. Хафизова, В.В. Сляев, О.Б. Базанова, А.И. Замалетдинова, И.Х. Ризванов, Ш.К. Латыпов, О.Г. Синяшин. *Химия ветеринарн. соцед.*, 2017, 53(9), 1033-1044

## Наш способ синтеза 2-(индол-2-ил)имидазолов



В.А. Мамедов, В.Л. Мамедова, Г.З. Хикматова, Д.Б. Криволапов, И.А. Литвинков. *Изв. АН. Сер. Хим.*, 2016, 5, 1260-1267  
В.А. Мамедов, В.Л. Мамедова, Г.З. Хикматова, Д.Э. Коршин, О.Г. Синяшин. *Журнал общей химии*, 2017, 87, 1984-1992  
V.A. Mamedov, V.L. Mamedova, V.V. Syakaev, G.Z. Khikmatova, D.E. Korshin, T.A. Kushatov, Sh.K. Latiyov. *Tetrahedron Letters*, 2016, 59, 3923-3925



**Вывод:** Разработан простой в исполнении способ синтеза 2-(индол-2-ил)имидазолов из доступного сырья

Работа выполнена при поддержке гранта РФФ 18-13-00315 и гранта РФФИ 18-33-00228  
Авторы благодарят ЦКП-САЦ ФИЦ КазНЦ РАН за проведенные физико-химические исследования