

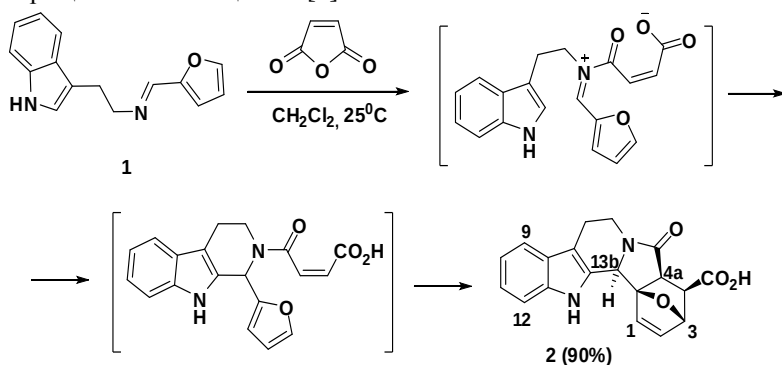
ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАЛЕИНОВОГО АНГИДРИДА С N-[2-(1Н-ИНДОЛИЛ)ЭТИЛ]-2-ФУРИЛМЕТАМИНОМ И 4-ФУРИЛЗАМЕЩЕННЫМ СПИНАЦИНОМ

Айриян И.К., Никитина Е.В., Зайцев В.П., Борисов Р.С.

Российский университет дружбы народов, Москва

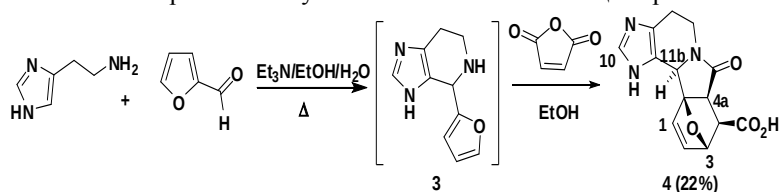
С целью изучения химических свойств оксабициклопептенового фрагмента нами подтверждено, что при взаимодействии азометина **1** (получен конденсацией фурфурола и триптамина в ДХМ при комнатной температуре, *n*-ТСК (кат.)) с малеиновым ангидридом образуется аддукт **2**.

На первой стадии образуется *N*-ацилиминиевый ион, который в ходе циклизации по Пикте-Шпенглеру превращается тетрагидро- β -карболин, который в результате последующего [4+2] циклоприсоединения превращается в пентацикл **2** [1].



Соединение **2** было выделено в виде одного стереоизомера. *Цис*-конфигурация атомов водорода при Н-4 и Н-4а в соединении **2** была подтверждена данными ^1H ЯМР-спектроскопии [2].

Аналогично, реакция гистамина и фурфурола в спирте в присутствии триэтиламина приводит к спиноциамину **3** (в индивидуальном виде не выделялся). Его циклоприсоединение *in situ* с малеиновым ангидридом приводит к аддукту **4**, строение которого подтверждено комплексом спектральных данных (ЯМР ^1H , ^{13}C , масс, ИК). Пространственное положение протона 11b устанавливается в настоящее время.



1. K. Paulvannan, R. Hale, R. Mesis, T. Chen, *Tetrahedron Lett.*, **2002**, 43, 203-207.
2. V. V. Kouznetsov, U. M. Cruz, F. I. Zubkov, E. V. Nikitina. *Synthesis* **2007**, №3, 375–384.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 07-03-00083

2-ТРИГАЛОГЕНМЕТИЛ-3-НИТРОХРОМЕНЫ В РЕАКЦИЯХ С 1,3,3-ТРИМЕТИЛ-3,4-ДИГИДРОИЗОХИНОЛИНАМИ.

СИНТЕЗ 6-ТРИФТОРМЕТИЛ-8,9-ДИГИДРО-6Н- ХРОМENO[4',3':4,5]ПИРРОЛО[2,1-*a*]ИЗОХИНОЛИНОВ

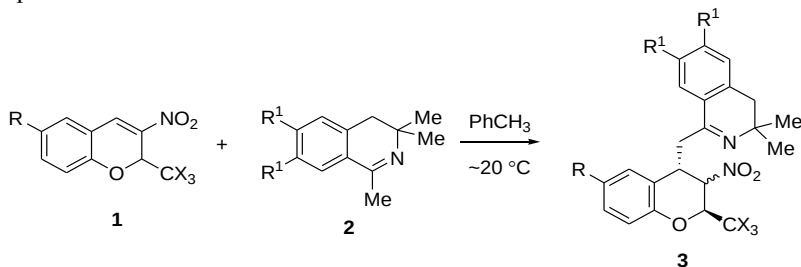
Белова В.А., ¹Кортаев В.Ю., ¹Сосновских В.Я., ²Шкляев Ю.В.

¹Уральский государственный университет, Екатеринбург

²Институт технической химии УрО РАН, Пермь

Недавно [1] нами было изучено взаимодействие 3-нитро-2-тригалогенметил-2Н-хроменов с индолом, N-метилиндолом и N-метилпирролом, гетероциклическая система которых встречается во многих биологически активных природных молекулах и важных с медицинской точки зрения синтетических соединениях.

В продолжение начатых исследований, в настоящей работе мы изучили реакционную способность этих соединений по отношению к новым представителям ряда С-нуклеофилов – 1,3,3-триметил-3,4-дигидроизохинолинам – и обнаружили, что их взаимодействие в среде толуола протекает при ~20°C и ведет к образованию соответствующих аддуктов реакции Михаэля **3** в виде смеси *транс-цис* и *цис-транс* стереоизомеров.



R = H, Br, OMe, NO₂; R¹ = H, Me, OMe; X = F, Cl