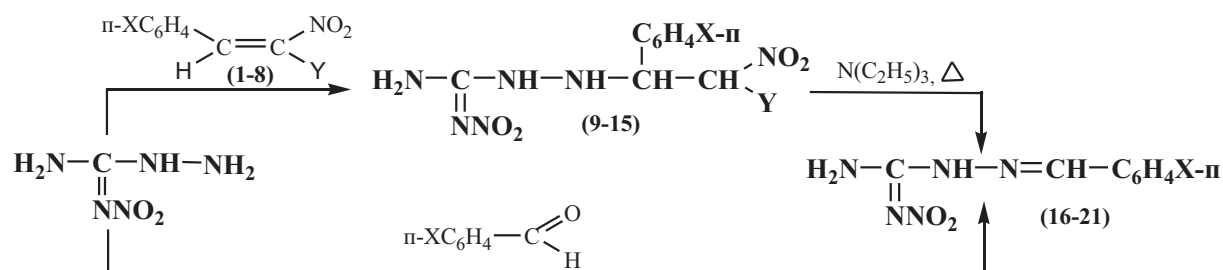


1-АМИНО-2-НИТРОГУАНИДИН В РЕАКЦИЯХ С *гем*-ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫМИ НИТРОСТИРОЛАМИ

Озерова О.Ю., Белик И.В., Ефимова Т.П., Новикова Т.А.

Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена

1-Амино-2-нитрогуанидин является перспективным соединением для синтеза циклических и открытоцепных полиазотистых систем, обладающих рядом практически полезных свойств. Нами впервые осуществлено взаимодействие 1-амино-2-нитрогуанидина с замещенными β -нитро- и β -бром- β -нитростиролами. Реакции протекают в водно-спиртовой среде при температуре 60°C в течение 1–2 ч и завершаются образованием продуктов Ad_N (**9–11**, **14–15**) с выходами 65–85%. При использовании в этой реакции β -бром- β -нитростиролов с донорными заместителями в ароматическом кольце (*п*-OCH₃, CH₃) реакция протекает более длительное время и приводит к смеси, состоящей из продукта присоединения (**12,13**) и соответствующего N-нитроформаидилгидразона (**20, 21**). Образование соответствующих гидразонов (**16–21**) наблюдается при действии реагентов основного характера (триэтиламина, ацетата калия) на продукты присоединения (**9–15**). Вероятно, такое направление реакции связано с высокой стабильностью уходящего функционализированного карбаниона и образованием энергетически выгодной сопряженной системы.



X= H(1,9,16); NO₂(2,10,17); Cl(3,11,18);
Br(4,19); OCH₃(5,12,20); CH₃(6,13,21); Y=Br

X= NO₂(7,14); Cl(8,15); Y=H

Физические характеристики полученных гидразонов (**16–21**) совпадают с таковыми в модельных соединениях, синтезированных встречным синтезом из ароматических альдегидов и 1-амино-2-нитрогуанидина. Строение всех вновь полученных соединений подтверждено совокупностью данных ЯМР ¹H, ИК и УФ-спектроскопии. Соединения (**9–15**) по данным ЯМР ¹H спектроскопии получены в виде смеси двух эритро- и трео-диастереомеров.