

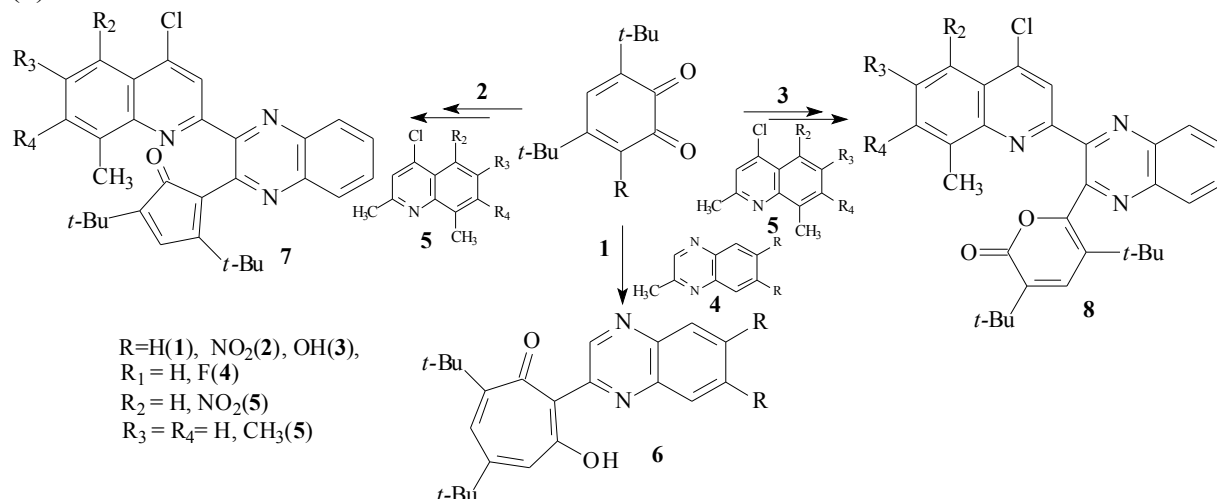
**Неизвестные ранее гетерилзамещенные хиноксалина на основе
пространственно-затрудненных *o*-хинонов¹
Василевский Сергей Витальевич²**

Студент

Южный Федеральный Университет, Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: boom@ipoc.rsu.ru

Высокая реакционная способность в сочетании с относительной термической стабильностью, характерной для пространственно-затрудненных хинонов, делают их особенно привлекательными для получения новых типов соединений. Нами установлено, что реакция 3,5-ди(*трет*-бутил)-1,2-бензохинона (1) с производными 2-метилхиноксалина (4) протекает с расширением цикла и приводит к неизвестным ранее 2-(хиноксалин-2-ил)-замещенным 1,3-трополона (6). При распространении реакции *o*-хинонов (2) и (3) на другие метиленактивные гетероциклы нами было установлено, что реакция 3-нитро-4,6-ди(*трет*-бутил)-бензохинона-1,2 (2) с 2-метилпроизводными хинолина (5) приводит к образованию хинолинилзамещенным N-оксида 2-азабицикло [3.3.0]окт-2,7-диен-4,6-диона, которые при взаимодействии с *o*-фенилендиаминами давали производные 2-[3-(2-хиолин-2-ил)-хиноксалин-2-ил]-2,4-циклопентадиен-1-она (7).



Напротив, реакция хинона (3), имеющего димерную структуру по данным РСА, с 2-метилпроизводными хинолина (5) приводила к ранее неизвестным 1-[3,5-ди(*трет*-бутил)-2-оксо-2Н-пиран-6-ил]-2-(хиолинио-2-илзамещенным)этиленолатам, при окислении которых образуются 1-[2-оксо-2Н-пиран-6-ил]-2-(хиолин-2-илзамещенные)-1,2-этандионы, дающие 6-[3-(2-хиолин-2-ил)-хиноксалин-2-ил]-2Н-2-пираноны (8) в реакциях конденсации с *o*-фенилендиаминами. Строение полученных соединений изучено методом ЯМР ¹Н, ЯМР ¹³С, ЯМР ¹⁵Н, ИК-спектроскопии, масс-спектрометрии. Строение ключевых соединений установлено при помощи рентгеноструктурного анализа³. Предложены механизмы реакций.

¹Тезисы доклады основаны на материалах исследований, проведенных при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 05-03-32081-а), проекта «Новая реакция расширения шестичленного ароматического цикла: синтез и строение труднодоступных производных β-трополоновой системы» подпрограммы «Развитие методологии органического синтеза и создание соединений с ценными прикладными свойствами» программы №8 Президиума РАН «Разработка методов получения химических веществ и создания новых материалов», Президента Российской Федерации (грант для поддержки ведущих научных школ НШ – 4849.2006.3).

²Автор выражает признательность старшему научному сотруднику, д.х.н. Комиссарову В.Н., научному сотруднику, к.х.н. Саяпину Ю.А., академику РАН Минкину В.И. за помощь в подготовке тезисов.

³Автор благодарит, к.ф.-м.н. Ткачева В.В., академика РАН Алдошина С.М. (Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка) за установление строения ключевых соединений методом рентгеноструктурного анализа.