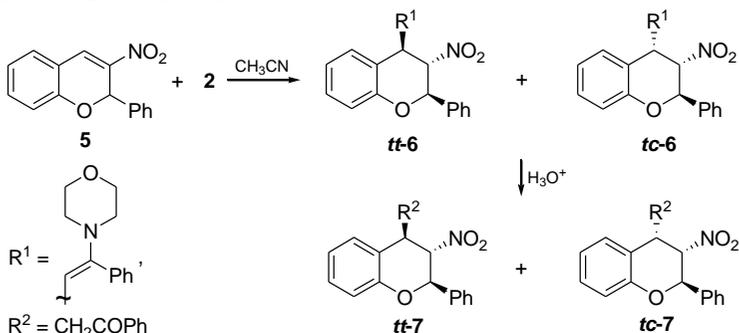


3-Нитро-2-фенил-2H-хромен **5** в аналогичных реакциях дает продукты **6** и **7** в виде смеси *транс-транс* и *транс-цис* изомеров в соотношении ~3 : 2 соответственно.



Строение полученных соединений подтверждено данными ЯМР ^1H , ^{19}F , ^{13}C спектров и элементным анализом.

РЕАКЦИЯ 2,3-ДИГИДРОИНДОЛА С 3,5-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-4-ГИДРОКСИБЕНЗИЛАЦЕТАТОМ

Тагашева Р.Г., Нугуманова Г.Н., Бухаров С.В., Мукменева Н.А., Олудина Ю.Н., Гуревич П.А.

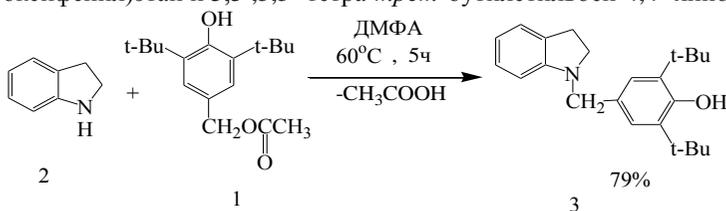
Казанский государственный технологический университет
420015, Республика Татарстан, Казань, ул. К. Маркса, д. 68

Среди различных подходов к созданию новых лекарственных препаратов важное место занимает принцип химического модифицирования структуры известных синтетических и природных лекарственных

веществ и принцип введения фармакофорной группы известного лекарственного вещества в молекулу нового соединения. В ряде случаев получают, так называемые, «гибридные» структуры, сочетающие в своем составе различные биологически активные вещества, например ацилгидразон на основе противотуберкулезного препарата – изониазида и витамина В₆.

Многими видами биологической активности обладают гетероциклические соединения, они широко представлены среди лекарственных препаратов различной направленности. С другой стороны, в последние годы интенсивно развиваются исследования, направленные на выяснение биологической роли окислительных процессов, протекающих в организме человека с участием активных форм кислорода, окислительного стресса и его коррекции с помощью природных и синтетических антиоксидантов. Кроме того, проведенные к настоящему времени исследования показали, что антиоксиданты во многих случаях увеличивают эффективность и снижают токсичность других лекарственных препаратов. Сказанное выше объясняет обилие появившихся в последнее время работ, посвященных разработке методов синтеза и изучению антиокислительных свойств и биологической активности гетероциклических соединений с пространственно затрудненными фенольными фрагментами.

Известно, что индол как слабый нуклеофил обладает очень низкой реакционной способностью по отношению к 3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксibenзилacetату (1). Все попытки провести реакцию индола с бензилацетатом (1) при кислотном и щелочном катализе привели к образованию продуктов разложения бензилацетата (1). Также неудачными оказались попытки получить продукт конденсации индола с бензилацетатом (1) в присутствии оснований и в растворах диполярных апротонных растворителей. При указанных способах основными компонентами получаемой реакционной смеси являлись продукты побочных превращений бензилацетата (1) – 1,2-бис(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидроксибензил)этан и 3,3',5,5'-тетра-*трет*-бутилстильбен-4,4'-хинон.



В то же время реакция 2,3-дигидроиндола (2) с бензилацетатом (1) легко протекает с образованием 1-(3,5-ди-*трет*-бутил-4'-гидроксибензил)-2,3-дигидроиндола (3).

Строение соединения (3) доказано методом спектроскопии ЯМР ^1H .

Работа выполнена в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России 2009-2013 г.г.», гос. контракт № П837.

О ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЯХ 4-ХЛОРМЕТИЛЕН-2,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛ-2,5-ЦИКЛОГЕКСАДИЕН-1-ОНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЭФИРОВ КИСЛОТ Р(III)

Тараканова А.Л., Шамсутдинова Л.П., Исмагилов Р.К., Газизов М.Б.

Казанский государственный технологический университет

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68

E-mail: larisasham@mail.ru

Найдено, что основными продуктами реакций 4-хлорметилен-2,6-ди-*трет*-бутил-2,5-циклогексадиен-1-она (I) – соединения, содержащего полярную систему сопряженных двойных связей и легкоуходящий атом хлора, с триэтилфосфитом (II) и *О*-этилдифенилфосфинитом (IIб), проведенных в различных условиях, являются фосфорилированные илиды фосфора(VI), 3,3',5,5' – тетра –*трет*-бутилстильбенхинон (VII), бисфосфорилированные пространственно-затрудненные фенолы (VIII). Для объяснения образования выделенных соединений предлагается схема, включающая ряд параллельных и последовательных реакций.

Мы полагаем, что на первой стадии химических превращений эфир (II) присоединяется к высокоэлектрофильному хлорметиленхинону (I) с образованием интермедиатов (III), (IV) и (V), являющихся ключевыми структурами для объяснения последующих маршрутов химических реакций.

