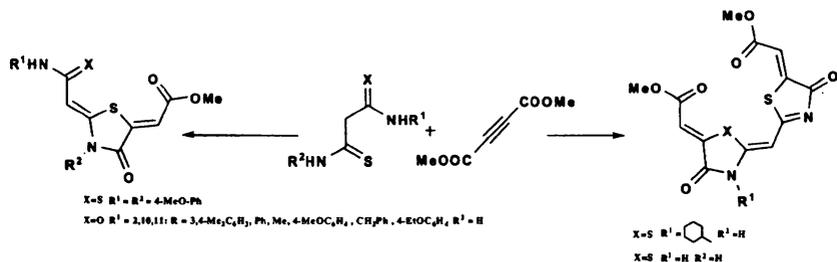


В практической части было проведено исследование взаимодействия между малонтиоамидами и малондитиоамидами с эфирами ацетилендикарбоновой кислоты.



Научный руководитель **Ю. Ю. Моржерин**,
 доктор химических наук,
 профессор кафедры технологии органического синтеза,
 Уральский государственный технический университет – УПИ

Поощрительная премия

СИНТЕЗ ТЕТРАГИДРОКИНОЛИНОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ОРТО-ДИАЛКИЛАМИНОБЕНЗАЛЬДЕГИДОВ С БЕНЗОИЛАЦЕТОНИТРИЛОМ

А. Ю. Платонова
 Уральский государственный технический университет – УПИ,
 химико-технологический факультет, магистратура, 2 курс

Превращение *o*-диалкиламиновиниларенов, известное как *трет*-амино эффект, представляет собой оригинальный и эффективный метод создания новой С-С связи и приводит к пяти- и шестичленным азотсодержащим гетероциклическим структурам. В некоторых случаях можно управлять регио-, энантио- и диастереоселективностью процесса.

В то же время реакции, протекающие по механизму *трет*-амино эффекта являются удобным и оригинальным методом получения

гетероциклов, представляющих интерес для изучения их биологической активности. Так, согласно последним данным, тетрагидрохинолины и родственные им соединения проявили антибактериальную активность против широкого ряда человеческих и ветеринарных патогенов, включая грамположительные и грамотрицательные аэробные бактерии, а также анаэробные организмы.

Целью работы является изучение особенностей реакций, протекающих по механизму *трет*-амино эффекта. Полученные в ходе изучения данных реакций конденсированные частично гидрированные гетероциклы представляют интерес для изучения их биологической активности.

В ходе работы изучены особенности реакций *орто*-диалкиламинобензальдегидов с несимметричным активным метиленовым соединением — бензоилацетонитрилом; доказано, что циклизация винилпроизводных диалкиланилинов протекает стереоселективно. Показано, что при взаимодействии полученных конденсированных хинолинов с гидразином происходит отщепление бензоильной группы этот процесс также протекает стереоселективно согласно данным ЯМР-спектроскопии.

В результате работы было синтезировано 15 новых соединений. Их индивидуальность и строение были установлены с использованием ТСХ, методов ИК, ПМР и данных элементного анализа.

По результатам проделанной работы вышло две статьи в журналах «Химия гетероциклических соединений» и «Журнал органической химии». Результаты исследовательской работы представлены в тезисах трех международных и всероссийских научно-практических конференций. Работа дважды отмечена грамотой на XVIII и XIX ежегодных российских студенческих научных конференциях «Проблемы теоретической и экспериментальной химии» (Екатеринбург), дипломом за лучший стендовый доклад на XI молодежной конференции по органической химии (Екатеринбург).

В 2007–2008 гг. данная работа победила в конкурсе научно-образовательного центра «Перспективные материалы». В 2009 г. работа заняла второе место в конкурсе научно-исследовательских работ молодых ученых УГТУ–УПИ.

Научный руководитель Ю. Ю. Моржерин,
доктор химических наук,
профессор кафедры технологии органического синтеза,
Уральский государственный технический университет — УПИ