

ОТЗЫВ

официального оппонента

кандидата химических наук Абдуллаева Тохира Хасанбаевича

на диссертацию Курбановой Ханифы на тему:

«Синтез и свойства аллилпроизводных 2- и 4-гидроксибензальдоксимов и 2-циклопропилфенолов» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - «органическая химия».

Диссертационная работа Курбановой Ханифы по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности и научной новизне без сомнений удовлетворяет требованиям ВАК Российской Федерации.

Структура, содержание и объем работы

Диссертационная работа Курбановой Ханифы на тему: «Синтез и свойства аллилпроизводных 2- и 4-гидроксибензальдоксимов и 2-циклопропилфенолов» изложена на 125 страницах текста, компьютерного набора, содержит 9 таблиц, 5 рисунков и список цитируемой литературы включающая 171 наименование. Работа построена по традиционной схеме и состоит из трех больших глав (литературный обзор, обсуждение результатов и экспериментальная часть), также Введения, выводов и списка литературы. Во Введении достаточно корректно обоснованы актуальность работы, сформулированы задачи и цели исследования. Представлены сведения об апробации работы и публикациях, а также о структуре и объеме диссертации. Первая глава представляет собой Литературный обзор, посвященный анализу литературы по синтезу и перегруппировкам аллиловых эфиров фенола по Клайзену, в котором подробно изучены вопросы по получению алкениловых эфиров фенолов, введение алкенильных радикалов в ароматическое ядро с использованием перегруппировки Клайзена, изучение механизмов таких перегруппировок, а также информация по биологической активности подобных соединений. Вторая глава посвящена обсуждению результатов, где

подробно описаны исследования, проведенные диссертантом, отражены проведенные химические превращения и проведено тщательное обсуждение данных, подтверждающих состав и строение полученных соединений. Небольшая часть данной главы посвящена изучению противомикробной и фунгицидной активности ряда полученных диссертантом соединений. Третья глава – экспериментальная часть содержит данные по методикам проведения исследований, данные о приборах, применяемых для доказательства состава, строения и степени чистоты полученных соединений, результаты элементного анализа.

Актуальность, новизна и практическая ценность работы

Постоянный интерес к синтезу и изучению физико-химических и биологических свойств азот- и алкенилсодержащих фенолов вызван тем, что ароматическое ядро этих соединений обуславливают значительную термическую устойчивость, а наличие функциональных групп позволяют получить полифункциональные производные, имеющие теоретическую и практическую значимость. Поиск новых методов синтеза аллилариловых эфиров и орто-аллилфенолов на их основе, а также модификация их структуры с целью получения новых биологически активных соединений в плане возможного практического применения синтезированных соединений расширяются с каждым годом и актуальность диссертационной работы Курбановой Х. в этом плане, не вызывает сомнений.

Научная новизна работы заключается в разработке препаративного метода синтеза о-алкиловых, алкоксиметилловых эфиров 2- и 4-гидроксибензальдоксимов, бензонитрилов, бензилиден-4-аллилоксиацетофенонов и 2-циклопропилфенолов, в усовершенствовании метода перегруппировки аллилариловых эфиров в орто-аллилфенолы, в выявлении стереоселективности сигматропной перегруппировки аллиловых эфиров 2- и 4-гидроксибензальдоксимов, бензонитрилов и др., в проведении систематических исследований с целью определения синтетического

потенциала ряда соединений. При выполнении исследования Курбановой Х. синтезировано около 90 новых не рассматриваемых ранее соединений, что является весомым вкладом в развитии органического синтеза. Кроме того, изучена биологическая активность целого ряда синтезированных соединений и выявлена их биологическая активность.

Полученные диссертантом результаты имеют и практическое значение. Так, было установлено, что сравнительно высокая антимикробная и фунгицидная активность в ряду аллилфенолов выражены у О-амилового эфира 2-аллилоксибензальдоксима, О-бутилового и О-пропоксиметилового эфиров 2-аллилоксибензальдоксима. Можно утверждать, что с этой точки зрения практическая ценность данной диссертационной работы очевидна.

Достоверность результатов работы объясняется объективным анализом полученных результатов. Состав и строение синтезированных диссертантом соединений доказано с использованием современных физико-химических методов анализа.

Личное участие автора несомненно состоит в поиске литературных источников, анализе литературных данных, постановке задач работы, в проведении эксперимента, в анализе и обобщении полученных результатов и их обсуждении.

Полученные диссертантом результаты прошли апробацию на 5 конференциях различного масштаба, опубликованы 13 научных работ, в том числе не менее 3-х журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

Таким образом, представленная Курбановой Х. диссертационная работа, являет собой логически законченное научное исследование, и вносит весомый вклад в развитие органического синтеза.

Общая оценка работы. Диссертационная работа Курбановой Х. выполнено на достаточно высоком экспериментальном и теоретическом уровне. Работа вносит существенный вклад в развитие органической химии в

области синтеза, имеет большой экспериментальный объем, выводы, сделанные диссертантом корректны и объективно отражают содержание проделанной работы.

Автореферат диссертации в достаточной мере отражает суть самой диссертации. Диссертация и автореферат отвечают требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». М.: Стандартинформ. - 2012.

К недостаткам работы можно отнести следующие:

На страницах 44, 45 и 47 сделано не корректное обозначение нумерации соединений. По данным нумерациям трудно понять, к какому именно соединению относятся приводимые порядковые номера?

На странице 48 отнесение сигналов одного спектра ПМР проведено сразу для пяти соединений (9-14), что является недопустимой при интерпретации такого рода спектров. Сигналы ЯМР- спектров для каждого отдельного соединения, как и другие виды спектров индивидуальны.

На стр. 56 разница температур плавления исходного соединения и продукта реакции перегруппировки в сторону повышения, диссертантом связывается с возможностью образования МВС, хотя в работе данные физико-химических исследований по этому направлению не приводятся. Известно, что ПМР наряду с ИК-спектроскопией являются наиболее чувствительными к образованию водородной связи и считаются главными методами их изучения. Поэтому, такие умозаключения на мой взгляд по крайней мере выглядят бездоказательными.

Указанные недостатки и некоторые упущения в виде опечаток, грамматических ошибок в составлении предложений не влияют на результаты работы и являются легко устранимыми. В целом диссертационная работа и автореферат Курбановой Ханифы по поставленным задачам,

уровню их решения, актуальности и научной новизне, безусловно удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия».

Официальный оппонент:

Абдуллаев Тохир Хасанбаевич

Кандидат химических наук, доцент по специальности

02.00.03. – «органическая химия»



Почтовый адрес: 735100, ул. Шерали, пос. Сомониен
Района Рудаки, Республика Таджикистан

Телефон: +(992)985317755

E-mail: tolibshoh@mail.ru

Наименование организации: ИНСТИТУТ ХИМИИ им. В.И. НИКИТИНА
АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, www.chemistry.tj

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории органического синтеза

Подпись Абдуллаева Т. Х. заверяю:

нач. отдела кадров

Института Химии АН РТ



Рахимова Ф.А.

«15» сентября 2015 г.