

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Джалалифар Махди Юсеф «Синтез и исследование фосфорамидных и хлоралкиламиноновых соединений фосфора с алкилирующими свойствами», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03. – органическая химия

Джалалифар Махди Юсеф является гражданином Исламской республики Иран поступил в аспирантуру Таджикского национального университета 1.12.2010 года. За период обучения в аспирантуре он проявил большое трудолюбие и умение решать простые и трудные задачи, поставленные перед ним на высоком уровне. Он выполнял научную работу в области синтеза и структурно – функциональное исследование фосфорорганических соединений с алкилирующими свойствами. В результате синтезировал ряд соединений с определенными строениями, например: фенил – N, N– бис(2 – хлорэтил –N– фенилфосфордиамида, фенил – N– (4 – фенил) – пиперазинил – N– фенилфосфодиамида, 1–(2 – хлорэтил)– 2 – фенокси – 3 – фенил – 1,3,2 – диазофосфорилидин – 2 – оксида, 2,8 – дифенил – 2,5,8 – триазо –1– фосфо-бицикло [3,3,0] – октан – 1 – оксида. Разработал условия циклизации мономера гидрохлорида – бис – диэтилдиамина дифениламина.

Необходимо отметить, что при выполнении диссертационной работы им были освоены физико-химические методы исследования: ИК-, УФ-, ^1H ЯМР, ^{13}C ЯМР, ^{31}P ЯМР, масс – спектроскопия и рентгенографии.

Все синтезированные соединения были доведены до высокой степени чистоты и гомогенности. Думаю, что он своевременно и достойно завершил диссертационную работу и вполне созрел, как исследователь в области органической химии. Диссертационная работа Джалалифар М.Ю. имеет теоретическое и практическое значение, выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, проявляемым к кандидатским диссертациям.

Джалалифар Махди Юсеф достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Научный руководитель
доктор химических наук, профессор
Таджикского национального Университета  Халиков Ш.Х.
Подпись профессора Халиков Ш.Х.

удостоверяю
Начальник ОК ТНУ



Сироджидин Эмомали

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Джалалифар Махди Юсеф «Синтез и исследование фосфорамидных и хлоралкиламиновых соединений фосфора с алкилирующими свойствами», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03. – органическая химия

Джалалифар Махди Юсеф является гражданином Исламской республики Иран. В январе 2010 году поступил в аспирантуру Таджикского национального университета на кафедре органической химии химического факультета. После трехгодичного обучения успешно закончил аспирантуру.

Джалалифар М.Ю. проводил научное исследование по синтезу и исследованию фосфорорганических соединений с алкилирующими свойствами. Некоторые достигнутые научно-практические результаты по синтезу алкилирующих фосфорорганических соединений показывающие противоопухолевой активностью проходят апробацию для практического применения в Тегеранском Медуниверситете. Им опубликован 8 научных работ по теме диссертации. Из них 6 статьи, 2 – тезисы докладов. Научные статьи опубликованы в Asian Journal of Chemistry (2-статья), J. Org. Chemistry USA, (2-статья), Вестник Таджикского Национального университета (2-статья)

В диссертационной работы Джалалифара использован почти все современные методы анализа начиная от ИК-спектроскопии, кончая рентгенографией. Он эти методы хорошо освоил и имеет четкие представления о применении этих методов в научное исследование. За период пребывания в Национальном университете в г. Душанбе показал себя грамотным исследователем, отличающимся трудолюбием и дисциплиной. Представленная диссертационная работа изложена на 109 страницах компьютерного набора, состоит из введения, четырех глав основного текста работы, выводов, библиографии, экспериментальной части, включает 24 рисунок, 8 таблиц и списка литературы 163 наименования. Актуальность и важность химии фосфорорганических соединений является одной из перспективной областей современной синтетической органической химии. Это связано с высокой реакционной способности мономеров и исходных соединения предшественников применяемых в синтезе фосфорорганических соединений. В настоящее время выявлено, что синтезированные вещества относящийся к алкилирующим фосфорорганическим соединениям проявляют антимикробными и антивирусными свойствами.

В связи с тем, что в последнее время придается большое внимание веществами проявляющими и антиопухоловыми свойствами, соответственно

возрастает интерес к проблеме всестороннего изучения фосфорорганических соединений с алкилирующими свойствами.

Исходя из этого, разработка оптимальных методов синтеза фосфорорганических соединений, их исследование и выявление биологических свойств в связи с их структурой, представляет актуальную задачу в области органического синтеза и практической медицины. Соискателем осуществлён сложные ступенчатые реакции, относящиеся к фосфорилирования отдельных спиртов, фенолов, аминов, аминокислот и др. Изучена и осуществлена условия циклообразования и синтезирована триазобициклооктаноксидов.

Основные выводы к положениям диссертации достаточно обоснованы обширным экспериментальным методом исследования. С целью более убедительного подтверждения состава и структуры синтезированных фосфорорганических соединений, диссертантом использованы методы ИК-, Масс -, УФ-, ЭПР-, ЯМР – спектроскопии и рентгеноструктурного анализов.

Практическое значимость работы заключается в том, что среди синтезированных соединений имеющие вещества, проявляющие противоопухолевой активностью по отношению к человеческим раковым клеткам.

Синтезированы некоторые фосфорорганические соединений, такие как: фенил-N-(4-фенил) пиперазинил-N-фенилфосфодиамидата, 1-(2-хлорэтил)-2-фенокси-3-фенил-1,3,2-диазофосфорилидин-2-оксида 1-(2-хлорэтил)-2-фенокси-3-фенил-1,3,2-диазофосфорилидина 2-оксида показали себя хорошими алкилирующими агентами при испытание на противоопухолевую активность на 60 человеческих клеточных линиях (in vitro), проявляя большую чувствительность к процессу замедления роста клетки, что влияет, как на процесс дифференциации, так и на пролиферацию клеток.

Диссертационная работа Джалалифар М.Ю. представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук, отвечает требованиям первой части п. 9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации, а её автор за изучение химических синтетических фосфорорганических соединений алкилирующими свойствами с целью получения физиологически активных противораковых препаратов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Научный руководитель
доктор химических наук, профессор
Таджикского национального Университета
Подпись профессора Халиков Ш.Х.



Халиков Ш.Х.

удостоверяю
Начальник ОК ТНУ



Сироджидин Эмомали