

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пулатова Элмурода Холикуловича на тему: «**Синтез и свойства 1,3-тиазолидинов и 1,3,4-тиадиазинов на основе ацетиленовых производных**», представленной на соискание учёной степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия».

Диссертационная работа Пулатова Э. Х. на тему: «Синтез и свойства 1,3-тиазолидинов и 1,3,4-тиадиазинов на основе ацетиленовых производных» посвящена изучению теоретической и экспериментальной базы, связанной с синтезом гетероциклических систем с уклоном на стереонаправленность, сокращения промежуточных стадий и исследования характера изменения электронного строения 5 и 6 членных гетероциклических соединений и является продолжением исследований научной школы академика В. И. Никитина в области химии ацетиленовых соединений. В этом направлении соискателем выполнен ряд работ, направленных на решение вопросов возможности синтеза новых соединений, производных ацетилена и продуктов их циклизации. Отдельное внимание уделено разработке методик синтеза соединений тиазолидинового, тиадиазинового и триазинового рядов и их функционально замещенных производных.

Судя по автореферату работа изложена на 217 страницах компьютерной верстки, включая 25 рис., 2 таблицы и состоит из 5 глав, посвящённых обсуждению литературных источников, обобщению собственных результатов, экспериментальной части и выводов, список использованной литературы включает 337 наименований.

Актуальность исследований, представленных в диссертационной работе, которая выражена в расширении теоретической и экспериментальной базы, связанной с электронным строением 5 и 6 членных гетероциклических систем и разработки методик по их синтезу и акцент на стереонаправленность и сокращение числа промежуточных стадий соответствует современным требованиям к докторским диссертациям.

Разработка ранее неизвестных методик синтеза тиазолидинов и расширения пятичленного цикла до шестичленного посредством взаимодействия с гидразингидратом составляет **научную ценность** диссертационной работы. Судя по автореферату диссертационной работы, полученные экспериментальные данные являются достоверными и подтверждены физико-химическими и спектральными методами анализа.

Целью диссертационной работы явилась разработка новых подходов к синтезу 5 и 6 членных гетероциклов, в основу которого заложено

использование взаимодействия S, N-содержащих нуклеофилов с ацетиленовыми производными и стереохимический, конформационный анализ и биологической активности.

Исследования с широким применением одно и двухмерного ЯМР ^1H и ^{15}N , ^1H и ^{13}C (1D, 2D, HMQC, HMBC), а также ИК- и УФ-спектроскопии, дает возможность автору состояние тион-тиольной таутомерии тиазолидинов и влияния внешних факторов на данное равновесие, использованы автором удачно. Возможные механизмы протекания внутримолекулярных взаимодействий, стереоселективность реакций и конечных продуктов, а также механизм расширения пятичленного гетероцикла до шестичленного, предложенные автором в определяют **научную ценность** диссертационной работы.

Кроме того, автором показано, что в случае N-фенилзамещенных тиазолидинов в конкурирующих реакциях нитрования реакция протекает в двух направлениях: нитрования экзоциклического фенильного кольца и окисления метиленовой группы в 5 положении цикла.

В результате проведенных исследований разработано и предложена многокомпонентная функционализации α -гидроксикетонов и их производных к получению ранее не описанных циклических аминоксетаниминов, имиотиазолидинтионов и их конденсированных аналогов во взаимодействия с бинуклеофильными реагентами. Путём взаимодействия α -гидроксикетонов и их производных с бинуклеофильными реагентами синтезированы моно и 2,5-дизамещённых 1,3,4-тиадиазинов и для них выявлена способность к агглютинации и седиментации тромбоцитов.

Практическая значимость работы связана с получением тиазолидинов с N(3) ацильными, сульфанильными и карбамоилными группами, обладающими бактерицидными свойствами, превышающие активность метиленовой сини, взятой в качестве эталона сравнения.

Анализ автореферата диссертации работы говорит завершённости научных исследований на определённом этапе, в котором решены важные как в научном, так и в практическом плане вопросы.

О значимости работы говорит тот факт, что основные результаты опубликованы как в ряде рецензируемых журналах РФ имеющие высокие научные рейтинги, так и на ведущих научных журналах Европы.

На ряду с указанными достоинствами в работе кроме редких опечаток и неудачных словосочетаний, которые легко исправить, в автореферате имеются некоторые недостатки в научном плане, выявленные при чтении автореферата диссертационной работы:

1. В автореферате не обсуждается получения S-замещенных производных 1,3-тиазолидинов и тион-тиольная таутомерия 1,3,4-тиадиазинтиола;
2. Не в полной мере указаны оптимизация синтеза оксетанов и их конденсированных производных;
3. Изучение биологической активности синтезированных соединений не открывает описанный в автореферате диссертации их возможностей и ограничено только антибактериальной активностью.

Однако, выявленные замечания не нарушают общей картины данной научной работы, и в большой мере относятся к оформлению диссертационной работы и в целом, выполненная работа по объёму, по полученным экспериментальным данным, теоретическим обобщениям, а также оформлению диссертации даёт основание сделать заключение, что диссертационная работа Пулатова Элмурода Холикуловича на тему: «Синтез и свойства 1,3-тиазолидинов и 1,3,4-тиадиазинов на основе ацетиленовых производных», вполне соответствует всем основным пунктам требований, предъявляемым ВАК РФ, к докторским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему искомой учёной степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия».

**Профессор кафедры
Андижанского государственного
университета, заслуженный
изобретатель Республики Узбекистан,
доктор химических наук**

И.Р. Аскарров

Адрес: 170100, г.Андижан, ул Университетская,129, Республика Узбекистан
E-mail: tabobat@mail.ru, Тел; +998981260995

**Доцент кафедры
Андижанского государственного
университета, отличник народного
образования Республики Узбекистан,
кандидат химических наук**



Ш.Х. Абдуллоев

Адрес: 170100, г.Андижан, ул Университетская,129, Республика Узбекистан
E-mail: abshax@mail.ru, Тел: +998972725675

