

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертационной работы Пулатова Элмурода Холикуловича
«СИНТЕЗ И СВОЙСТВА 1,3-ТИАЗОЛИДИНОВ И 1,3,4-ТИАДИАЗИНОВ НА ОСНОВЕ АЦЕТИЛЕНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ»,
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности 02.00.03 – органическая химия

В настоящее время особую актуальность приобрел поиск новых путей синтеза гетероциклических соединений, обладающих широким спектром биологической активности. При этом внимание уделяется, как оптимизации процесса, заключающейся в сокращении количества промежуточных стадий, снижению токсичности используемых реагентов и др., так и повышению чистоты целевых веществ. В связи с этим, диссертационная работа Пулатова Элмурода Холикуловича, посвященная разработке новых подходов к синтезу гетероциклических соединений тиазолидинового, тиадиазинового и триазинового ряда, изучению стереонаправленности реакций ацетиленовых окси-, оксо-, галогено- и нитрилопроизводных с S-, N-содержащими нуклеофилами, а также изучению биологической активности полученных соединений, является **актуальной и востребованной**.

Автором выполнена огромная экспериментальная работа, **научная новизна** которой несомненна и состоит в том, что установлены основные закономерности протекания нуклеофильных реакций при наличии N-эндо- и N-экзоциклических реакционных центров тиазолидинового цикла с электрофильными реагентами. Показано, что в случае N-фенилзамещенных тиазолидинов нитрование протекает с окислением метиленовой группы в 5 положении цикла и нитрованием фенильного кольца. В тиазолидиновых гетероциклических соединениях определено соотношение тион-тиольных таутомеров и выявлено влияние внешних факторов на их равновесие. Показана возможность синтеза иминотиазолидинов и их конденсированных аналогов на основе α -гидроксикетонов. Установлено, что реакция расширения тиазолидинтионов при взаимодействии с гидразингидратом приводит к образованию шестичленного триазинтиона.

В результате выполнения работы автором разработан способ синтеза тиадиазинов путём взаимодействия этокси-, нитрокси- и бромпроизводных α -гидроксикетонов с бинуклеофильными реагентами.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в том, что полученные автором гетероциклические соединения обладают выраженной биологической активностью и могут найти практическое применение при терапии заболеваний различной этиологии. Полученные

данные также являются ценной информацией для базы данных по физико-химическим свойствам гетероциклических соединений.

В качестве замечаний считаю необходимым отметить следующее:

1. В автореферате относительно численных значений выхода продуктов сказано, что «выход конечного продукта составляет 48-60%» (стр. 12). На стр. 13 соответствующая величина составляет 65-80%, на стр. 15 – 78-90%. Было бы желательно указать ошибку эксперимента.

2. Автором изучена реакция нитрования в растворе диоксана в соотношении исследуемых тиазолидинов и нитрирующей смеси 1:2 (стр. 14). Почему выбрано именно такое соотношение?

3. При обсуждении антимикробной, антираковой и антиапогизантной активности полученных соединений было бы желательно привести данные по их токсичности.

4. В автореферате присутствуют орфографические и стилистические ошибки.

Данные замечания носят рекомендательный характер и не умаляют достоинств диссертационной работы, которая вносит существенный вклад в органическую химию и по актуальности, новизне и практической значимости полностью отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, в соответствии с «Положением о присуждении ученых степеней», утв. Постановлением Правительства России от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 28.08.2017), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории Гидрофильных полимеров
Института высокомолекулярных соединений РАН,
д.т.н., доцент

Р.М. Горшкова

Почтовый адрес:

199004, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, В. О. Большой пр. 31

Институт высокомолекулярных соединений РАН

E-mail: gorshkova.raisa@gmail.com

Тел.: (+7) 952 232 92 92

«21» сентября 2018 г.

