

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кружилина Алексея Александровича
«Синтез новых линейно связанных и конденсированных
гетероциклических ансамблей на основе производных амидинотиомочевины»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Диссертационная работа Кружилина А.А. выполнена в развивающейся области химии сложнопостроенных гетероциклических соединений, представляющих собой ансамбли на основе амидинотиомочевины и её производных, и охватывающей важнейшие вопросы современных подходов к их синтезу.

Найдены и оптимизированы условия образования широкого спектра пяти-, шестичленных гетероструктур – тиазолилгуанидинов, функционализированных (пиримидо)триазинов, пиримидинтиомочевин и др. в двух и трехкомпонентных реакциях, в том числе при микроволновой активации, значительно сокращающей время протекания процесса.

Автором корректно обоснованы вероятные схемы нуклеофильных превращений и гетероциклизаций с позиций теоретической органической химии с привлечением встречного синтеза, спектральных данных, РСА - для обоснования структуры нового типа соединений.

Наиболее привлекателен по дизайну гетероциклических ансамблей второй раздел автореферата, демонстрирующий экспериментальное мастерство диссертанта по синтезу линейно связанных через аминокгруппу тиазолов и замещенных пиримидин(он)ов. Получены корреляции структура – свойства путем модификации амидинтиомочевин заместителями, приводящими к усложнению цепочки гетероциклов.

Трехкомпонентное взаимодействие изучаемых базовых соединений-платформ с ацетоуксусным эфиром и ароматическими альдегидами как путь синтеза эфиров гидропиримидотриазиновых кислот прослежено и доказано с помощью ВЭЖХ/МС-анализа. И это не единственный пример современного подтверждения маршрутов изучаемых реакций.

Практическая значимость работы выразилась в выявлении ингибирующей активности производных аминотиазольных производных в отношении протекиназ, в частности анапластической лимфомы. Что касается антикоррозионной активности, то это ожидаемый эффект, известный для аналогов.

Диссертационная работа Кружилина А.А. «Синтез новых линейно связанных и конденсированных гетероциклических ансамблей на основе производных амидинотиомочевины» является завершенным исследованием, которое по объему, научной новизне и практической значимости, несомненно отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Правительством РФ от 24.09.2013 г., № 842), а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Директор Института химии,
зав. кафедрой органической и
биоорганической химии ФГБОУ ВО
«Саратовский национальный исследовательский
государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского», профессор,
доктор химических наук по специальности
02.00.03-Органическая химия

Федотова Ольга Васильевна

Почтовый адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская 83, корп. 1

Телефон: +7(8452)516960

Электронная почта: inchem@info.sgu.ru

