

Отзыв  
на автореферат диссертации Фесенко Анастасии Андреевны  
« $\alpha$ -Тозилзамещенные амиды угольной кислоты в синтезе  
азотсодержащих гетероциклов»,  
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук  
по специальности 02.00.03 - Органическая химия

Диссертационная работа А.А. Фесенко посвящена разработке новой общей методологии синтеза гетероциклов, основанная на реакции N-(тозилметил)замещенных амидов угольной кислоты с енолятами функционализированных кетонов с последующими трансформациями полученных продуктов амидоалкилирования. Это привело к разработке новых методов синтеза ранее труднодоступных доступных или новых классов гетероциклов: функционализированных 4-гидроксигексагидропиримидин-2-онов(тионов, иминов), 1,2,3,4-тетрагидропиримидин-2-онов(тионов, иминов), 1,2-дигидропиримидин-2-онов, тетрагидро-1,3-оксазин-2-онов, 1,2,3,4-тетрагидропиридинов, пирролов, 2,3,4,5-тетрагидро-1H-1,3-дiazепин-2-онов, дигидро-1H-1,3-дiazепин-2-онов, пирролин-2-онов, 1-карбамоилпирролов; тетрагидро-1,2,4-триазепин-3-онов(тионов), 14-членных циклических бис-семикарбазонов, пиридо[4,3-d]пиримидинов, пирроло[3,4-d]пиримидинов и др. Поэтому исследование Фесенко А.А. является весьма актуальным и является существенным вкладом в развитии химии азотсодержащих гетероциклов, расширяющим практическое применение в органическом синтезе замещенных амидов угольной кислоты.

Несомненным достоинством работы являются исследования ряда ранее неизвестных химических трансформаций, в том числе, новые реакции расширения цикла (превращение 3-амино-4-гидроксигексагидропиримидин-2-тионов в тетрагидро-1,2,4-триазепин-3-тионы, превращение 1,2,3,4-тетрагидропиримидин-2-онов в 2,3,4,5-тетрагидро-1H-1,3-дiazепин-2-оны или в дигидро-1H-1,3-дiazепин-2-оны), новых подходов к синтезу замещенных пирролов и макроциклов.

Строение всех ключевых гетероциклических структур тщательно и однозначно доказаны совокупностью данных спектральных методов, а также РСА. Кроме того, предполагаемые механизмы, довольно сложных каскадных реакций и перегруппировок хорошо согласуются с результатами квантово-химических расчетов.

Автореферат выдержан по форме и объему, оформлен в соответствии с требованиями по оформлению авторефератов. Выводы полностью отражают изложенный в нем материал. Обобщенные результаты работы Фесенко А. А. отражены в 29 статьях, опубликованных в специализированных высокорейтинговых журналах, а также прошли апробацию на международных и российских конференциях.

Автореферат тщательно оформлен и практически сложно найти замечания. В качестве пожелания – это постараться провести испытания на биоло-

гическую активность хотя бы части большего количества синтезированных соединений.

Считаю, что работа Фесенко А. А на тему « $\alpha$ -Тозилзамещенные амиды угольной кислоты в синтезе азотсодержащих гетероциклов» является научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для развития синтетической органической химии. Она представляет собой законченное исследование, которое по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Фесенко Анастасия Андреевна, заслуживает присуждения ей искомой степени доктора химических наук по специальностям 02.00.03 - «Органическая химия».

Филимонов Сергей Иванович  
Доцент кафедры «Общей и физической химии»  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный технический университет»  
150023, Ярославская область, г. Ярославль, Московский просп., д. 88

доктор химических наук  
(02.00.03 – Органическая химия),  
Раб.тел. (4852) 44-35-47,  
e-mail: filimonovsi@ystu.ru  
23.01.2018

Подпись Филимонова С.И. заверяю:

Ученый секретарь совета

ФГБОУ ВО «ЯГТУ»



Д.х.н., проф. Абрамов И.Г.