

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Тихомоловой Александры Сергеевны на тему «Аминометилиденфуран-2(3*H*)-оны(тионы). Синтез, строение, реакции алкилирования», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 - органическая химия

Одной из актуальных проблем современной органической химии является создание новых материалов, обладающих разноплановой химической активностью, которая может привести к широкой гамме практически значимых соединений. К таким структурам можно отнести и аминометилиденовые производные фуран-2(3*H*)-оны и их тиоаналоги. Эти субстраты интересны в том отношении, что содержат карбонильную группу, сопряженную с имино-группой и могут выступать в качестве электрофильных агентов, что в итоге позволило функционализировать такие системы в различных направлениях. Исходя из вышесказанного, проблема, затронутая в диссертации, представляется весьма актуальной.

Автор поставил перед собой вполне конкретную цель, связанную с разработкой эффективных и малостадийных способов синтеза 3-(гет)арил- и 3-диметиламинометилиденфуран-2(3*H*)-онов и их тиоаналогов, влияние природы заместителей в ениминном фрагменте в осуществлении направленного синтеза новых гибридных систем, выявление закономерностей протекающих превращений. В процессы выполнения диссертационной работы, цель и поставленные задачи автором были достигнуты.

Диссертационная работа является частью плановых научных изысканий кафедры органической и биорганической химии Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского и выполнялась в рамках гранта РФФИ.

Главным итогом выполненного автором исследования является разработка подхода к синтезу ряда новых 3-гетарилметилиденовых производных фуран-2(3*H*)-онов на основе каскадной трехкомпонентной реакции 5-арилфуран-2(3*H*)-онов, ортоэфира и гетероциклических аминов, имеющих различный размер цикла и набор гетероатомов.

В практическом отношении работа интересна в том плане, что автором предложен подход к синтезу S-алкилированных производных аминометилиденфуран-2(3*H*)-тионов, которые могут служить базовыми соединениями с практически значимыми свойствами, например, антибактериальными.

Строение полученных соединений установлено методами ЯМР-, ИК-, УФ спектроскопии, рентгеноструктурного анализа, а состав соединений охарактеризован данными элементного анализа и не вызывает сомнений.

Содержание диссертации в полной мере отражено в 16 публикациях, 5 статей, рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов кандидатских и докторских диссертаций, 11 тезисов и материалов конференций, что подтверждает высокую степень ее апробации.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации нет. В то же время хотелось выяснить проводились ли автором исследования, связанные с введением в 5 положение фуран-2(3H)-онового гетероцикла заместителей другой природы, например, в соединения 4a-f. Однако, это не снижает ценность и значимость диссертационного исследования.

Таким образом, диссертационная работа «Аминометиленфуран-2(3H)-оны(тионы). Синтез, строение, реакции алкилирования» по поставленным задачам, уровню их решения и научной новизне полученных результатов полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор, Тихомолова Александра Сергеевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. - Органическая химия».

Профессор кафедры фундаментальной
и прикладной химии
ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет им. В.Н. Татищева»
МОН РФ, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 20А,
тел. 8(8512) 24-66-65
e-mail: tyrkov@rambler.ru
доктор химических наук
(02.00.03 – органическая химия)

Тырков Алексей Георгиевич

25 ноября 2024 года.

Я, Тырков Алексей Георгиевич, согласен на обработку своих персональных данных.

Александра Сергеевна Тихомолова
начальница ОК
25 ноября 2024 г.

