

## ОТЗЫВ

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

Фуран-2(3*H*)-оны являются перспективными ключевыми соединениями в конструировании новых гибридных биологически активных структур. Синтез аминометилиденовых производных фуран-2(3*H*)-онов и их тиоаналогов представляет значительный интерес как с теоретической, так и практической точек зрения. В этой связи **актуальность темы** диссертационного исследования, выбранной Тихомоловой А.С., не вызывает сомнений.

Важнейшими **научными достижениями** диссертанта являются: разработка подхода к синтезу новых 3-гетариламинометилиденовых производных фуран-2(3*H*)онов на основе каскадной трехкомпонентной реакции 5-арилфуран-2(3*H*)-онов, ортоэфира и гетероциклических аминов, спектральное подтверждение существования 3-гетариламинометилиденовых производных в растворе в виде смеси *Z*-,*E*-конфигурационных изомеров, а в кристалле в виде *E*-конфигурации; показана возможность проведения енаминирования 5-арилфуран-2(3*H*)-онов с помощью диметилацеталя *N,N*-диметилформамида, селективного тионирования енаминов на основе фуран-2(3*H*)онов реагентом Лавессона; впервые осуществлено переаминирование 3-диметиламинометилиденфуран-2(3*H*)-тионов реакцией с ароматическими и гетероциклическими аминами; разработаны препаративные способы модификации полученных 3-(гет)ариламинометилиденовых производных фуран-2(3*H*)тионов реакцией алкилирования.

Результаты исследования Тихомоловой А.С., несомненно, имеют практическое значение. Надежды автора на получение активных веществ оправдались реальными результатами. Среди синтезированных систем выявлены соединения, проявляющие антибактериальную активность как в отношении грамположительных, так и грамотрицательных бактериальных культур.

По теме диссертации опубликовано 16 работ: 5 статей в рекомендованных ВАК рецензируемых научных изданиях, 11 тезисов и материалов конференций.

По тексту автореферата имеются вопросы, не имеющие принципиального характера.

1. На с. 7 вместо R, вероятно надо было указать Ar.

2. Принципиально ли при введении аминотилиденового фрагмента в мезоположение фуран-2(3H)-онового гетероцикла наличие в положении 5 4-хлорфенильного заместителя (с. 6 автореферата). Использовались ли в этом превращении другие 5-арилзамещенные фуран-2(3H)-оны?

Представленные результаты работы убедительны, достоверны, и представляют практическую и теоретическую значимость.

Таким образом, диссертационная работа «Аминотилиденфуран-2(3H)-оны(тионы). Синтез, строение, реакции алкилирования» по поставленным задачам, уровню их решения и научной новизне полученных результатов полностью соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», 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».

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета 24.2.392.03.

Профессор кафедры фундаментальной и прикладной химии  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»  
Министерства науки и образования Российской Федерации  
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а  
Тел. (8512)-24-66-65  
E-mail: avelikorodov@mail.ru  
доктор химических наук по специальности  
(02.00.03 – органическая химия),  
профессор

Великородов Анатолий Валериевич

19.11.2024 г.

Подпись заверяю  
А.В. Великородов  
19.11.2024

