

## ОТЗЫВ

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

Создание универсальных подходов к синтезу и дизайну гетероциклических систем является важнейшим направлением тонкого органического синтеза, что позволяет расширить число фармацевтических препаратов, «строительных блоков» для построения молекулярных систем, обладающих перспективами практического значения. Так, разработка препаративных способов синтеза аминометиленфуран-2(3H)-онов, их тиоаналогов и изучение их реакционной способности на основе доступных синтонов, является **актуальной задачей**.

На основе взаимодействия 5-арилфуран-2(3H)-онов, триэтилортоформиата и гетероциклических аминов синтезированы 3-гетариламинометилен-5-арилфуран-2(3H)-оны, имеющие в енаминовом фрагменте гетероциклы с разнообразными комбинациями гетероатомов и размерами циклов, в зависимости от вводимых в реакцию аминов. Определены конфигурационные особенности полученных соединений. Автором выполнен синтез 3-диметиламинометиленфуран-2(3H)-онов и получены данные о их реакционной способности в реакции с селективным тионирующим реагентом Лавессона, что позволяет ввести в их структуру тионовый фрагмент.

Среди полученных результатов несомненную научную ценность представляет раздел работы, посвященный реакциям переаминирования в ряду 3-диметиламинометилен-5-арилфуран-2(3H)-тионов с аминами ароматического и гетероциклического рядов, а также проведению реакций S-алкилирования с помощью разнообразных алкилирующих реагентов. Важным практическим результатом является также выявление среди полученных соединений хорошей антибактериальной активности.

Тихомоловой А.С. предложены вероятные схемы изучаемых превращений. Структура всех синтезированных соединений доказана с использованием набора современных физико-химических методов анализа и данных РСА, достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Тихомоловой А.С. является цельным и логичным исследованием, которое вносит определенный вклад в развитие химии гетероциклических соединений. Основное содержание диссертации опубликовано в 5 научных статьях в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, а также доложено в научно-практических конференциях.

Принципиальных замечаний по автореферату нет. Однако в процессе изучения антибактериальной активности автором выявлены соединения-лидеры в сравнении с фурадоном. В связи с чем, возникает **вопрос**:

Учитывались ли при этом экспериментальные значения острой токсичности данных веществ и препарат сравнения?

Следует отметить, что вышеприведенный вопрос не влияет на общее благоприятное впечатление о данной работе.

Таким образом, диссертационная работа «Аминометиленфуран-2(3Н)-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.

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

Заведующий кафедрой фармацевтической технологии  
ФГБОУ ВО «Пермская государственная  
фармацевтическая академия» Минздрава РФ,  
614990, г. Пермь, ул. Полевая, 2;  
телефон (342)282-58-30  
E-mail: [pulina-nata@mail.ru](mailto:pulina-nata@mail.ru)  
доктор фармацевтических наук  
(15.00.02-фармацевтическая химия и фармакогнозия),  
профессор

28.11.2024

Пулина Наталья Алексеевна

