

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федотова Андрея Юрьевича на тему «Синтез и биологическая активность N,6-диарил-4-метил-2-оксо(цианоимино)-1,2,3,6-тетрагидропиримидин-5-карбоксамидов» представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия

Проблема поиска новых малотоксичных и биологически активных соединений является одной из важнейших в современной фармацевтической и медицинской химии. Химия гетероциклических соединений приобретает все более выраженный интерес, где особую нишу занимают методики многокомпонентного одностадийного синтеза. Производные 1,2,3,6-тетрагидропиримидин-5-карбоксамидов обладают широким спектром биологической активности и являются перспективным направлением для исследовательской работы. Содержание диссертационной работы описывает синтез, биологический скрининг и разработку методов оценки качества впервые полученных соединений. Таким образом, тема исследования является актуальной.

Автором проведен синтез ранее не описанных соединений ряда N,6-диарил-4-метил-2-оксо(цианоимино)-1,2,3,6-тетрагидропиримидин-5-карбоксамидов взаимодействием N-замещенного ацетоацетанилида, мочевины (N-метилмочевины и дициандиамида) с ароматическими альдегидами.

Структура вновь синтезированных соединений доказана с помощью ИК, ЯМР  $^1\text{H}$ , масс-спектров и рентгеноструктурного анализа.

В автореферате помимо синтеза новых неописанных в литературе соединений представлены результаты биологического скрининга синтезированных соединений, обладающих антибактериальной, противогрибковой, противовоспалительной, анальгетической активностью. Для соединения проявившего противогрибковую и противовоспалительную

активности разработаны методики оценки качества с использованием современных инструментальных методов анализа.

Результаты диссертационных исследований апробированы в форме докладов на конференциях всероссийского и межрегионального уровня с международным участием, получен патент на изобретение.

Научные положения, описанные в диссертационной работе, представлены в 10 научных публикациях (6 из них опубликованы в изданиях Перечня ВАК); внедрены в практическую работу аспирантов и учебный процесс на кафедре общей и органической химии ФГБОУ ВО «ПГФА» Минздрава России.

Описанные автором результаты исследовательской работы являются достоверными и не вызывают сомнений, так как подтверждены современными инструментальными методами анализа.

Диссертационная работа представляет собой законченное, логичное, цельное научное исследование, показавшее перспективность и необходимость дальнейших работ в этом направлении.

При ознакомлении с авторефератом к диссертации возникли следующие вопросы:

1. Проводился ли анализ стандартного образца соединения II по показателю «Количественное содержание»?
2. Почему выбраны указанные уровни содержания ацетоацетанилида в модельных растворах при проверке правильности и прецизионности в методике определения родственных примесей в субстанции соединения II? Какое максимальное содержание ацетоацетанилида может содержаться в субстанции соединения II?

В целом материал, изложенный в автореферате характеризуется последовательностью, логичностью и завершенностью. Сформулированные выводы являются научно обоснованными, соответствуют целям, задачам, представленным результатам.

Таким образом, на основании результатов, представленных в автореферате, можно заключить, что диссертационная работа Федотова Андрея Юрьевича на тему «Синтез и биологическая активность N,6-диарил-4-метил-2-оксо(цианоимино)-1,2,3,6-тетрагидропиримидин-5-карбоксамидов» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной теме (проблеме) современной фармацевтической химии, полностью соответствует требованиям п. п. 9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Федотов Андрей Юрьевич - заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета Д 208.068.02.

Старший преподаватель кафедры аналитической химии  
и экспертизы химического факультета  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Пермский государственный  
национальный исследовательский университет»  
кандидат фармацевтических наук по специальности  
14.04.01- технология получения лекарств,  
14.04.02 — фармацевтическая химия, фармакогнозия,

Иванцов Евгений Николаевич

Адрес организации:  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, д. 10А  
тел. 89027931381, e-mail: eni80@rambler.ru

10 октября 2018 г.



Подпись Е.Н.Иванцов  
Ученый секретарь  
Е.Н.Иванцов