

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнева Михаила Юрьевича  
«НОВЫЕ СИНТЕЗЫ НА ОСНОВЕ ХРОМОН-3-КАРБОНОВОЙ  
КИСЛОТЫ И ЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ»,  
представленной на соискание степени кандидата химических наук по  
специальности 02.00.03 – Органическая химия

Диссертационная работа М.Ю.Корнева посвящена изучению синтетических возможностей реакций производных 4*H*-1-бензопиран-4-онов (хромонов) – соединений, являющихся основой флавоноидов –распространенного в растительном мире класса кислородсодержащих гетероциклических соединений, производные которого обладают различными видами биологической активности. Работа направлена на исследование реакций хромоно-3 карбоновой кислоты и ее производных, и в этом плане тема диссертационной работы М.Ю.Корнева представляется весьма актуальной.

Работа включает в себя изящный органический синтез, строение полученных целевых и промежуточных соединений доказывается методом многоядерной ЯМР спектроскопии ( $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ ) с применением двумерных методик  $^1\text{H}$ - $^{13}\text{C}$  HSQC и HMBC, то позволяет однозначно определить принадлежность сигналов в спектрах ЯМР конкретным атомам водорода и углерода.

Одним из удачных моментов диссертационной работы М.Ю.Корнева явилось квантово-химическое изучение реакции циклоприсоединения азометин-илида из саркозина и формальдегида к хромонам методом DFT B3LYP. Результат этих расчетов хорошо согласуются с экспериментальными данными реакционной способности хромонов в реакциях циклоприсоединения от положения их НСМО.

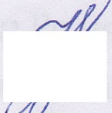
Работа прошла серьезную апробацию, результаты ее отражены в 7 статьях в международных рецензируемых журналах, а также представлены на различных научных форумах..

Автореферат диссертационной работы не лишен некоторых недостатков:

1. Ввиду наличия в молекулах исследуемых соединений атомов азота было бы интересно снять спектры ЯМР  $^{15}\text{N}$  с применением двумерных методик.
2. На стр. 12 в разделе «Квантово-химическое изучение реакции циклоприсоединения азометин-илида из саркозина и формальдегида к хромонам» имеется ссылка на табл. 3.5. в основном тексте диссертации. Эту таблицу следовало бы привести в тексте автореферата, тем более что объем автореферата это вполне позволяет.
3. Раздел автореферата «Выводы» целесообразнее было бы назвать «Основные результаты и выводы»

Указанные замечания никоим образом не снижают общего положительного впечатления :от прочтения автореферата диссертации М.Ю.Корнева, которая судя по автореферату по актуальности, научной новизне и значимости полученных результатов удовлетворяет всем требованиям, установленным п. 9 **Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842**, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Михаил Юрьевич Корнев – несомненно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории специального органического синтеза  
научно-исследовательского института  
физической и органической химии  
Южного федерального университета  
кандидат химических наук

  
Б.С.Лукьянов

17 февраля 2017 г.

Лукьянов Борис Сергеевич  
344090, Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/2  
+7 863 243 41 77 e-mail bluk@ipoc.sfedu.ru  
Научно-исследовательский институт  
физической и органической химии  
Южного федерального университета  
Ученая степень - кандидат химических наук 02.00.03 – Органическая химия.  
Ученое звание – старший научный сотрудник.

Подпись к.х.н. Лукьянова Б.С. удостоверяю.

Директор научно-исследовательского института  
физической и органической химии  
Южного федерального университета  
доктор химических наук

  
А.В.Метелица