

РЕЦЕНЗИЯ

на работу **Демина Дмитрия Юрьевича**
«Синтез и реакционная способность 3-тиокарбамоилхромонов»,
представленной на Государственную итоговую аттестацию

Доклад Демина Д.Ю. посвящен синтезу и исследованиям реакционной способности одного из важнейших классов гетероциклических систем. Хромоны представляют значительный интерес в качестве структур для исследования биологической активности. Тиоамидные фрагменты широко используются как фармакофорные фрагменты, а также имеют синтетический потенциал в создании разнообразных соединений, в том числе гетероциклических структур. В настоящей работе разработан метод получения новых производных хромона и исследована реакционная способность новых соединений, что является важным вкладом в изучение химии хромонов.

В работе Демина Дмитрия Юрьевича разработан новый метод синтеза 3-тиокарбамоилхромонов и их производных, проанализирована реакционная способность новых соединений. В результате исследования получены новые соединения, не описанные в литературе ранее. Структура полученных соединений доказана с применением современных инструментальных методов анализа гетероциклических систем. Стоит обратить внимание на проведенный анализ биологической активности полученных соединений, что увеличивает ценность проделанной работы.

Результаты исследования представлены в печати и обсуждались на научных конференциях. В качестве замечания к проделанной работе следует отметить недостаточно широкий спектр соединений, что не отменяет актуальности научной новизны и потенциальной практической значимости. Считаю, что доклад Демина Д.Ю. полностью соответствует присвоению ему квалификации *Исследователь. Преподаватель-исследователь*.

Представленная работа заслуживает оценки хорошо.

Кандидат химических наук,
научный сотрудник лаборатории
гетероциклических соединений №3 ИОХ РАН



Комогорцев А.Н.

РЕЦЕНЗИЯ

внешнего рецензента на работу Демина Дмитрия Юрьевича
«Синтез и реакционная способность 3-тиокарбамоилхромон»,
представленной на Государственную итоговую аттестацию

Демин Дмитрий Юрьевич выполнил работу, в которой разработал новый метод получения 3-тиокарбамоилхромон и исследовал их реакционную способность. Интерес к данным соединениям обусловлен их потенциальной биологической активностью, а именно противобактериальному действию к штаммам *Staph. aureus*. Также тиокарбамоильный фрагмент имеет высокую значимость в качестве синтетической группы в получении различных гетероциклических соединений.

В работе проведена оптимизация условий для получения 3-тиокарбамоилхромон с использованием β -енаминов и арилизотиоцианатов. Подобраны соотношения реагентов, растворитель и температура для проведения реакции, исследовалось влияние заместителей на выход реакции. При изучении реакционной способности полученных соединений использовались различные классы нуклеофильных и электрофильных реагентов. Данные продукты также представляют интерес в качестве биологически активных соединений. Все соединения описаны с использованием современных методов анализа: присутствуют масс-спектры высокого разрешения, двумерные корреляционные методы ЯМР-спектроскопии.

По итогам проведенной работы имеются публикации и выступления на научных конференциях. Считаю, что доклад Демина Д.Ю. полностью соответствует присвоению ему квалификации *Исследователь. Преподаватель-исследователь*.

Представленная работа заслуживает оценки хорошо.

Кандидат химических наук,
старший научный сотрудник
лаборатории тонкого органического
синтеза №11



Бучеренко А.С.