

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Елтышева Александра Константиновича** «Дизайн, синтез, фотофизические свойства и перспективы применения конденсированных производных 2-арил-1,2,3-триазола», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Диссертационное исследование Елтышева А.К. посвящено изучению и разработке методов синтеза конденсированных производных 2-арил-1,2,3-триазола, содержащих подходящий набор заместителей и функциональных групп для использования их в качестве флуорофоров. Изучены фотофизические свойства, установлена взаимосвязь структуры и оптических свойств, показаны перспективы применения полученных субстратов для исследования биологических процессов в режиме реального времени.

Результаты исследования опубликованы в высокорейтинговых журналах, в частности в *Org. Biomol. Chem.*, *Eur. J. Org. Chem.* и представлены на шести конференциях различного уровня.

При ознакомлении с авторефератом возник ряд вопросов и замечаний:

1. В разделе 2.1.1. автореферата, посвященном синтезу 6-амино-5-арилазо-пиримидин-2(1*H*)-тионов, указывается, что в хлороформе в присутствии ДБУ происходит селективное образование соединений 4, однако выход некоторых представителей ряда указан 40%, что в данном случае составляет основную массу реакционной смеси? Аналогичный вопрос возникает в случае проведения реакции в толуоле, когда автор наблюдал образование соединений 10, без обнаружения пиримидинов 4, при этом выход некоторых структур указан 50%.


2. В разделе 2.4., посвященном биологическим исследованиям, описано поведение соединений 11, 2 и 3 в биологических средах при помощи КЛСМ, однако не указана ссылка на рисунок 18, что затрудняет понимание материала; в описании к рисунку 18, разделу б, вероятно допущена опечатка в длине волны.

При ознакомлении с авторефератом встречаются опечатки и неудачные выражения, которые не оказывают существенного влияния на общую высокую оценку работы. Работа имеет практическую значимость и является законченной научно-квалификационной.

Диссертационная работа Елтышева Александра Константиновича «Дизайн, синтез, фотофизические свойства и перспективы применения конденсированных производных 2-арил-1,2,3-триазола» удовлетворяет всем требованиям, установленным п.9 Положения о

присуждении ученых степеней в УрФУ. Представляемая работа соответствует специальности 1.4.3. Органическая химия, а ее автор Елтышев Александр Константинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Кандидат химических наук,
старший научный сотрудник НИЛОС
«ФГАОУ ВО «Пермский государственный
национальный исследовательский университет»

 _____ Меркушев Антон Андреевич

Телефон: +7(912)-985-12-95, e-mail: anton.merkushev@psu.ru, почтовый адрес:
614068, г. Пермь, Букирева, д. 10а

«23» марта _____ 2022 г

Подпись к.х.н., с.н.с А. А. Меркушева удостоверяю
Ученый секретарь «ФГАОУ ВО «Пермский государственный
национальный исследовательский университет»


антропова Е.П.

