

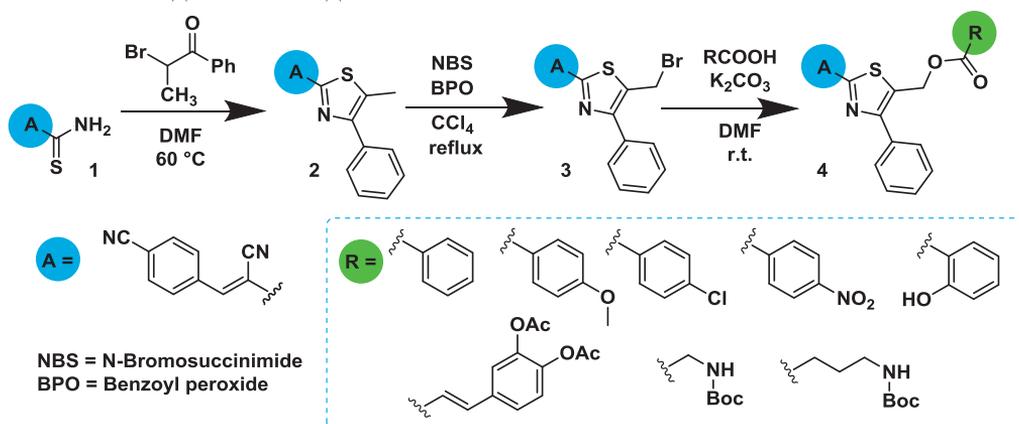
НОВЫЕ ГИБРИДНЫЕ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ МАЛОГО ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКОГО ФЛУОРОФОРА

Гагарин А.А., Бельская Н.П.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Создание новых гибридных структур, включающих в себя малые флуорофоры и биомолекулы, является одной из важнейших задач современной органической химии, поскольку это способно решить ряд проблем в области диагностики и терапии заболеваний [1]. Хорошие фотофизические свойства тиазолов и гибкость их настраивания позволяют использовать эти гетероциклы в качестве субстратов для создания фотокурьеров [2].

На основе выбранного нами 5-метилтиазола, который продемонстрировал хорошие оптические свойства и возможность для модификаций, был синтезирован набор гибридных систем **4**. В качестве биомолекул использовались аминокислоты и модельные соединения.



Были изучены фотофизические свойства полученных гибридных молекул и определена возможность их использования в биологических системах.

1. Venkatesh Y., Rajesh Y., Karthik S. *et al.* Photocaging of Single and Dual (Similar or Different) Carboxylic and Amino Acids by Acetyl Carbazole and its Application as Dual Drug Delivery in Cancer Therapy // *The J. of Organic Chemistry*. 2016. Vol. 81(22). P. 11168–11175.

2. Habenicht S.H., Rohland P., Reichel J. *et al.* Small Molecules as Long-Wavelength Fluorophores: Push-Pull Substituted 4-Alkoxy-1,3-thiazoles // *Synthesis*. 2018. Vol. 50(2). P. 303–313.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, грант № 20-13-00089.