СИНТЕЗ 6-R-БЕНЗО[GH]ПЕРИМИДИН-7-КАРБАЛЬДЕГИДОВ

**С.В. Щербаков, А.Ю. Магометов, М.В. Вендин, В.Ю. Щербакова,
А.В. Аксенов**

Северо-Кавказский федеральный университет,
355009, Ставрополь, ул. Пушкина, д. 1.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-226

E-mail: sshcherbakov@ncfu.ru

Ранее в нашей лаборатории был разработан метод синтеза 7H-имидазо[4',5':4,5]бензо[1,2,3-gh]перимидинов, основанный на реакции перимидинов **1** с 5-бромпиридином в полифосфорной кислоте [1]. Исходя из полученного результата, мы предположили возможность образования 6-замещенных сопряженных молекулярных гибридов хинолина и перимидина **3**, при взаимодействии 1H-перимидинов **1** с 5-этинилпиридинами **2** в метансульфоновой кислоте. Однако, в ходе исследования выяснилось, что в результате реакции не образуются искомые гибриды, а основным продуктом являлись производные пирена – 6-R-бензо[gh]перимидин-7-карбальдегиды.

Полученные соединения ранее не были описаны. Мы предполагаем, что они могут быть использованы в качестве перспективных флюорофоров или в качестве биологически активных веществ со способностью к ДНК-интеркаляции [2]. Реакционная способность данных соединений также представляет интерес за счет широкого круга реакций карбонильной группы.

Работа выполнена при поддержке гранта Президента РФ № МК-2298.2021.1.3.

Литература

- [1] Aksenov A. V. et al. Pyrimidines as Surrogates for 1, 3-Dicarbonyl Compounds in peri Annulation of Perimidines en Route to 1, 3-Diazapyrenes //European Journal of Organic Chemistry. – 2017. – Т. 2017. – №. 12. – С. 1666-1673.
- [2] Østergaard M. E., Hrdlicka P. J. Pyrene-functionalized oligonucleotides and locked nucleic acids (LNAs): Tools for fundamental research, diagnostics, and nanotechnology //Chem. Soc. Rev. – 2011. – Т. 40. – С. 5771-5788.