**Фторирование 2,7-дигидроксинафталина и его эфиров реагентом F-TEDA-BF4**

***Трофимова Д.В.***

*Студент*

*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, факультет естественных наук, Новосибирск, Россия*

E–mail: dariya@nioch.nsc.ru

Перспективным методом лечения вторичной катаракты является применение систем на основе кумарина для фотоконтролируемого высвобождения лекарственного препарата из полимера интраокулярных линз [1]. Однако применение кумаринов затруднено вследствие их ограниченной растворимости, а также гидролиза лактонового кольца в нуклеофильных средах, что приводит к побочным продуктам при фотохимическом расщеплении [2].

Мы предполагаем, что фторсодержащий аналог кумарина – 7-гидрокси-1,1-дифтор-2(*1Н*)-нафталинон и его эфиры могут быть использованы для синтеза фотоконтролируемых систем в качестве светочувствительных связывающих групп.

Нами показано, что синтез 1,1-дифтор-7-гидрокси(метокси)-2(*1Н*)-нафталинона, а также соответствующих 1,1,8-трифтор-2(*1Н*)-нафталинонов может быть осуществлен путем фторирования 2,7-дигидроксинафталина, 2,7-диметоксинафталина и 7-метокси-2-нафтола реагентом F-TEDA-BF4 в ацетонитриле, смеси ацетонитрил–трифторуксусная кислота, водном фосфатном буферном растворе и в отсутствие растворителя. Основные продукты реакции представлены на схеме.



В докладе обсуждается влияние условий реакции на селективность фторирования 2,7-дизамещенных производных нафталина.

**Литература**

1. H.-C. Kim et al. Two-photon absorption-controlled multidose drug release: a novel approach for secondary cataract treatment // Journal of Biomedical Optics, 2006, 11(3), p. 034024.

2. J. Liese, N.A. Hampp. 1,1-Dimethylnaphthalenon-dimers as photocleavable linkers with improved two-photon-absorption efficiency and hydrolytic stability //Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 2010, №209, p. 128-134.