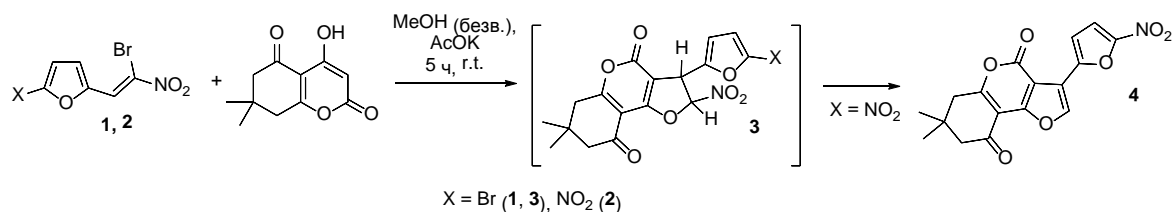


**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФУРАНСОДЕРЖАЩИХ *гем*-БРОМНИТРОЭТЕНОВ
С 4-ГИДРОКСИ-7,7-ДИМЕТИЛ-7,8-ДИГИДРО-2*H*-ХРОМЕН-2,5(6*H*)-ДИОНОМ**
Сергеев В.Д., Минаева В.Ю., Озерова О.Ю., Байчурин Р.И., Макаренко С.В.
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
e-mail: kohrgpu@yandex.ru

**INTERACTION OF FURAN-CONTAINING HEME-BROMONITROETHENEES WITH 4-HYDROXY-
7,7-DIMETHYL-7,8-DIHYDRO-2*H*-CHROMENE-2,5(6*H*)-DIONE**
Sergeev V.D., Minaeva V.Yu., Ozerova O.Yu., Baichurin R.I., Makarenko S.V.
Herzen State Pedagogical University of Russia

Неослабевающий интерес к химии *гем*-галогеннитроэтеннов обусловлен их высокой реакционной способностью [1, 2]. Особое внимание заслуживают представители, содержащие в своем составе гетероциклический заместитель – фурановый цикл [3, 4], который является ключевым фрагментом многих лекарственных препаратов: антибактериальных средств *фурацилина* и *цефуроксима*, диуретика *фуросемида* и противоопухолевого препарата *лапатиниба*. Кроме того, непосредственно 1-бром-1-нитро-2-(5-бромфуран-2-ил)этен (*Furvina*[®]) применяется для лечения дерматологических инфекций.

Нами изучено взаимодействие 1-бром-1-нитро-2-(5-бром-, 5-нитрофуран-2-ил)этеннов **1**, **2** с 4-гидрокси-7,7-диметил-7,8-дигидро-2*H*-хромен-2,5(6*H*)-дионом.



Реакции успешно протекают в безводном метаноле в присутствии плавленого ацетата калия при комнатной температуре в течение 5 часов. В результате последовательно протекающих процессов присоединения по Михаэлю и внутримолекулярного *O*-алкилирования с выходами до 86 % образуется дигидронитрофуорохроменоновая структура **3** (в случае реакции 1-бром-1-нитро-2-(5-бромфурил)этена **1**) и продукт дальнейшей денитрации – нитрофуранилсодержащий фуорохромендион **4** (в случае 1-бром-1-нитро-2-(5-бром-, 5-нитрофуран-2-ил)этеннов **2**).

Строение синтезированных соединений подтверждают данные комплекса физико-химических методов исследования (ИК, УФ и ЯМР спектроскопии, в том числе экспериментов НМҚС и НМВС).

Литература:

1. Gomonov, K.A., Pilipenko, I.A. Chem. Heterocycl. Compd. **2023**, 59, С. 1-4.
2. Soengas R. G., Acurcio R. C., Silva A. M., Eur. J. Org. Chem., **2014**, 6339.
3. Ganesh, M., Namboothiri, I.N.N. Tetrahedron. **2007**, 63, 11973-11983.
4. Tuan, D.T., Tung, D.T., Langer, P. Synlett. **2006**, 17, 2812-2814.