

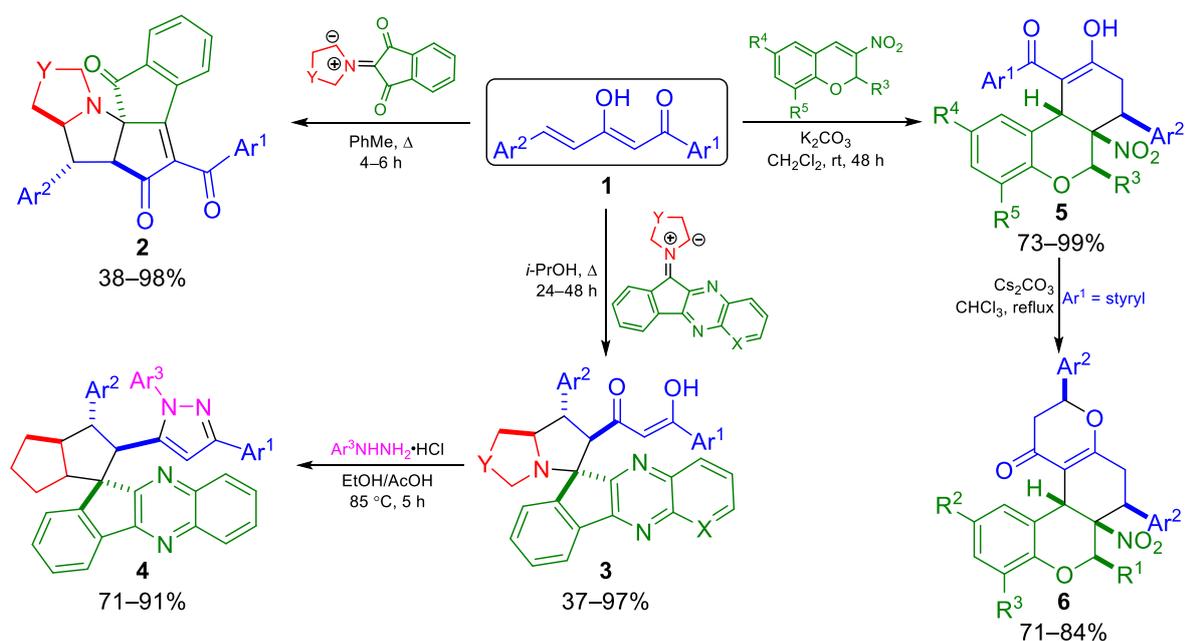
ДИЗАЙН КАРБО- И ГЕТЕРОЦИКЛОВ НА ОСНОВЕ СЕМИКУРКУМИНОИДОВ

Зимницкий Н. С., Коротаев В. Ю., Кутяшев И. Б., Барков А. Ю., Сосновских В. Я.

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

E-mail: n.s.zimnitsky@urfu.ru

(*E*)-1,5-Диарилпент-4-ен-1,3-дионы **1** активно используются в синтезе разнообразных гетероциклических систем. Нами было показано, что они являются высокоэффективными диполярфилами в реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения. Образующиеся в процессе реакции с азотин-илидом на основе нингидрина спироаддукты претерпевают внутримолекулярную циклизацию в азатетрахины **2**. Spiro[инденохиноксалин-пирролизидины] **3** при обработке арилгидразинами дают соответствующие арилпиразолы **4**, обладающие противоопухолевыми свойствами. Продукты [4+2]-аннелирования 3-нитро-2*H*-хроменов **5**, полученные из куркуминоидов, могут вступать во внутримолекулярную реакцию окса-Михаэля с образованием хроменохроменов **6**.



X = CH, N; Y = CH_2 , S; R^3 = CF_3 , Ph; R^4 = H, Br, Cl, NO_2 , Me, MeO; R^5 = H, Br, Cl, EtO;
 Ar^1 , Ar^2 = Ph, 4- ClC_6H_4 , 2,4- $Cl_2C_6H_3$, 4- $MeOC_6H_4$, 4- HOC_6H_4 , 3- $MeOC_6H_4$, 3,4-(MeO) $_2C_6H_3$,
3,4,5-(MeO) $_3C_6H_2$, 4-HO-3- $MeOC_6H_3$, 2-Furyl, 2-Thienyl, 2-Pyridinyl; Ar^3 = Ph, 4- ClC_6H_4 , 4- MeC_6H_4

1. N.S.Zimnitskiy, *et al.* *New J. Chem.*, 2020, **44**, 16185

2. N.S.Zimnitskiy, *et al.* *J. Org. Chem.*, 2020, **85**, 8683

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 20-03-00716) и в рамках государственного задания Минобрнауки РФ (проект FEUZ-2020-0052).