**Синтез 3-((5-(2-гидроксифенил)-1*H*-пиразол-4-ил)метилен)-5-фенилфуран-2(3*H*)-она**

***Арзямова Е.М., Куренкова Д.Х.***

*Соискатель*

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевсого, Институт химии, Саратов, Россия*

*E-mail: katerina285@yandex.ru*

Синтез гибридных гетероциклических систем конструированием путем отбора по крайней мере двух биологически активных молекул является удобным методом получения биологически активных соединений в рамках открытия новых лекарственных средств [1-3]. С этой точки зрения перспективной для исследования является гибридная система, содержащая оксазол-5(4*H*)-оновый и хромен-4(4*H*)-оновый фрагменты, модификация которой позволит дополнительно расширить спектр биологической активности новой гибридной структуры.

Нами осуществлено взаимодействие 4-((4-оксо-4*H*-хромен-3-ил)метилен)-2-фенилоксазол-5(4*H*)-она (**1**) с избытком гидразина моногидрата при термической обработке в среде этилового спирта. Конечным продуктом превращения является 3-((5-(2-гидроксифенил)-1*H*-пиразол-4-ил)метилен)-5-фенилфуран-2(3*H*)-он (**2**).



Схема 1. Синтез 3-((5-(2-гидроксифенил)-1*H*-пиразол-4-ил)метилен)-5-фенилфуран-2(3*H*)-она

Учитывая структуру продукта реакции **2**, можно предположить, что происходит атака гидразина по связи C2-O хроменонового фрагмента, сопровождающаяся раскрытием цикла с образованием енаминового фрагмента, дальнейшая атака аминогруппы по С=О группе исходного хромен-4-она приводит к образованию пиразольного цикла в конечном продукте реакции.

Состав и строение 3-((5-(2-гидроксифенил)-1*H*-пиразол-4-ил)метилен)-5-фенилфуран-2(3H)-она (**2**) установлены на основании комплексных данных элементного анализа, ИК-, ЯМР 1Н, 13С, HSQC, HMBC спектроскопии.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Фонда содействия инноваций (договор № 18695ГУ/2023).*

**Литература**

1. Arzyamova E.M., Tarasov D.O., Yegorova A.Yu. Synthesis and Characterization of Hybrid Structures Based on Furan-2(3*H*)-ones and Chromen-4(4*H*)-ones—Potential Antibacterial Activity // Chemistry Proceedings. 2023. Vol. 14. 2.
2. Parveen M., Ahmad F., Malla A. M., Azaz S., Silva M. R., Silva P. S. P. [Et3NH][HSO4]-mediated functionalization of hippuric acid: an unprecedented approach to 4-arylidene-2-phenyl-5(4*H*)-oxazolones // RSC Adv. 2015. Vol. 46, iss. 43. P. 52330-52346.
3. Savariz F. C., Foglio M. A., De Carvalho J. E., Ruiz A. L. T. G., Duarte M. C. T., Da Rosa M. F., Meyer E., Sarragiotto M. H. Synthesis and Evaluation of New β-Carboline-3-(4-benzylidene)-4H-oxazol-5-one Derivatives as Antitumor Agents // Molecules. 2012. Vol. 17. P.6100-6113.