

СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ПРОДУКТІВ АМІНОЛІЗУ ЗАМЩЕНИХ НАФТАЛЕВИХ АНГІДРИДІВ БІОГЕННИМИ АМІНАМИ

К. С. Мілінчук (ОПП Фармація, 5 курс),

В. В. Ластеженко, Н. Ф. Федько

ОНУ імені І. І. Мечникова, факультет хімії та фармації

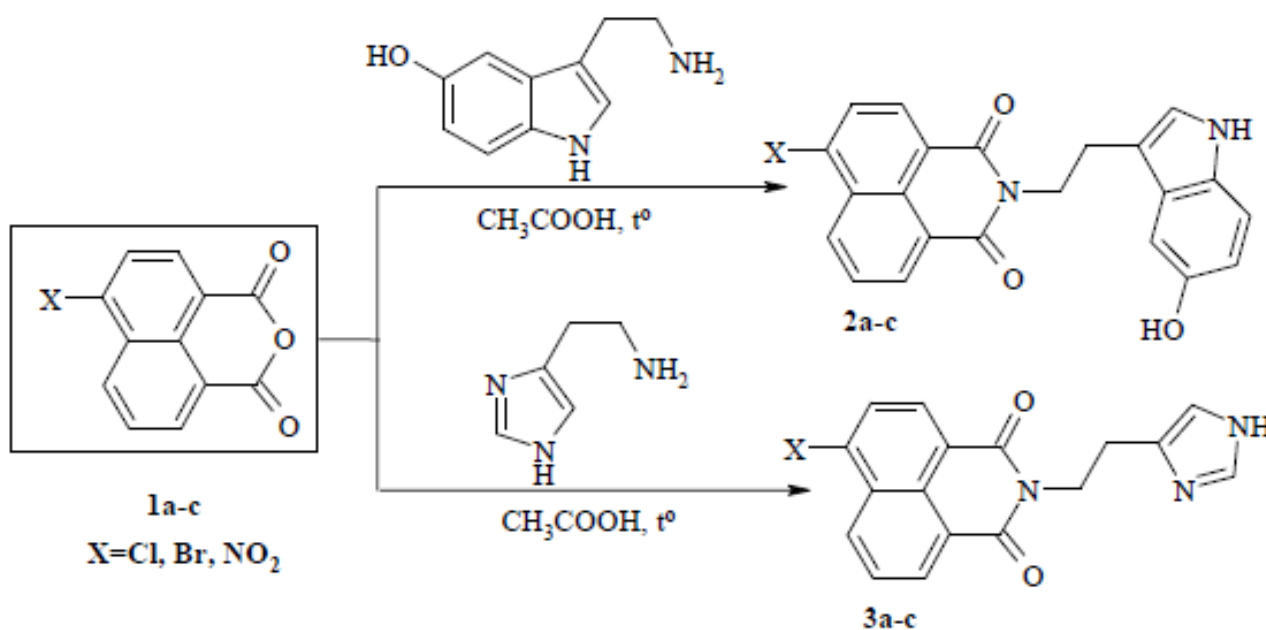
fedko@onu.edu.ua

В наш час активно ведеться пошук нових лікарських засобів із заданими фармакологічними властивостями модифікацією відомих біологічно активних речовин новими фармакофорами з подальшим дослідженням їх біологічної активності.

Актуальним є отримання люмінесцентних похідних іміду 1,8-нафталіндикарбонової кислоти – продуктів конденсації заміщених нафталевих ангідридів з біогенними амінами – продуктами декарбоксілювання амінокислот [1].

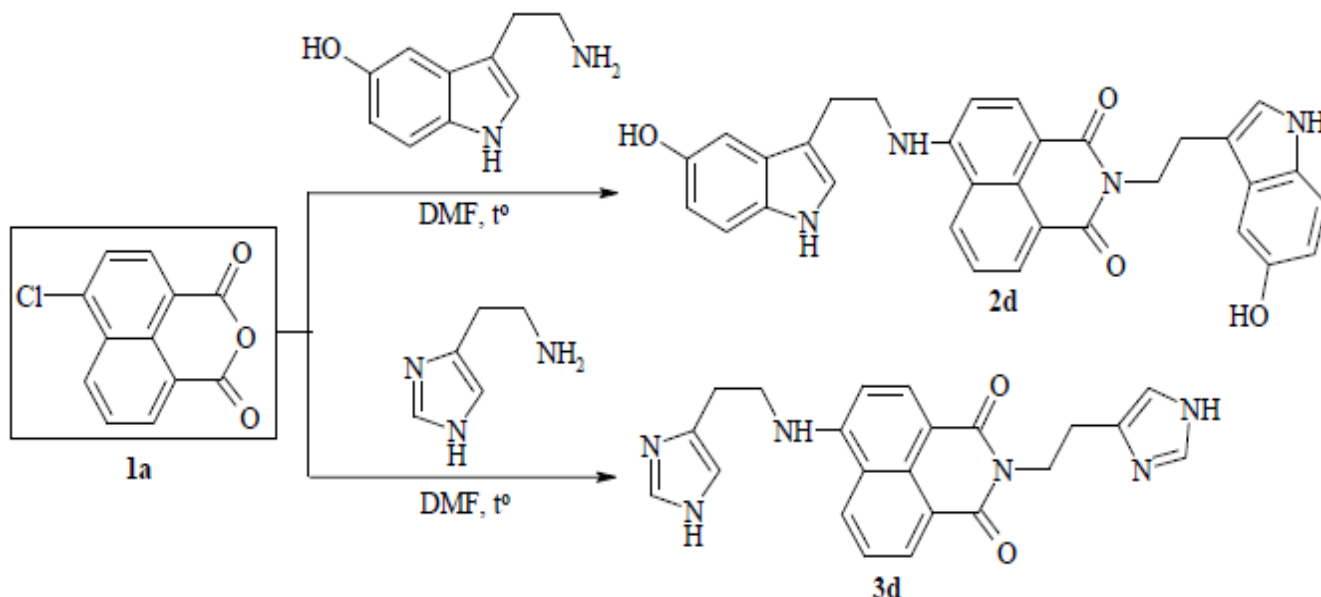
Вперше синтезовано 4-галогено- та 4-нітрозаміщені N-(2-(5-гідрокси-1H-індол-3-іл)-етил)- (2a-c) та N-(2-(1H-імідазол-4-іл)етил)нафталіміди (3a-c) імідуванням серотоніну та гістаміну відповідними 4-галогено- та 4-нітрозаміщеними нафталевими ангідридами (1a-c) з використанням як розчинника безводної оцтової кислоти (схема 1):

Схема 1



При використанні як розчинника диметилформаміду замість оцтової кислоти взаємодією 4-хлоронафталенового ангідриду з серотоніном і гістаміном було одержано нафталіміди (**2d**, **3d**), які містять замісники – залишки відповідних амінів – як в імідному кільці, так і в положенні 4 нафталінового циклу (схема 2):

Схема 2



Результати комп'ютерного прогнозування синтезованих нафталімідів з використанням інтернет-сервісу PASS Online [2] підтверджують широкий спектр їх біологічної активності, що робить ці сполуки перспективними для подальшого біологічного тестування.

1. Grant M. J., K. M. Wolfe, C. R. Harding. Biogenic amine sensors using organic π -conjugated materials as active sensing components and their commercialization // J. Mater. Chem. C, 2023. Vol. 11, P. 9749-9767.
2. Poroikov V. V., D. A. Filimonov, W. D. Ihlenfeldt. PASS Biological Activity Spectrum Predictions in the Enhanced Open NCI Database Browser // Journal of Chemical Information and Computer Sciences, 2003. Vol 43, № 1, P. 228-236