

СИНТЕЗ І ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЮМІНОФОРІВ, ЩО МІСТЯТЬ ДІАЗЕПІНОВИЙ ЦИКЛ

Петров С.О., Дістанов В.Б., Бєлобров А.Г.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

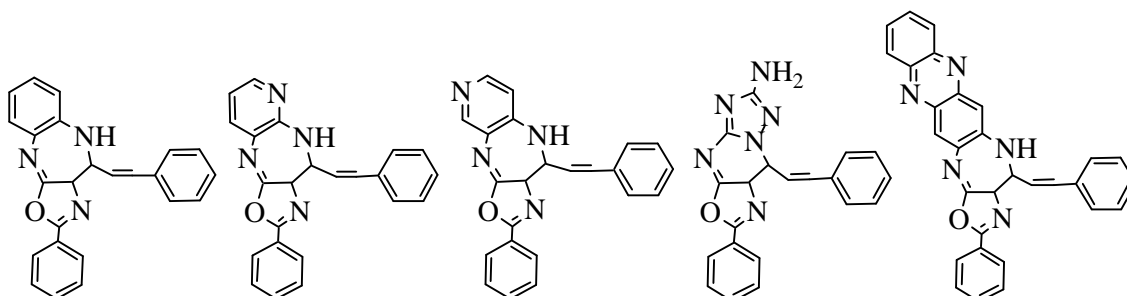
Сполуки що містять діазепіновий цикл цікаві тим, що знаходять застосування в медицині та фармакології.

Нами було висунуто припущення що, похідні діазепінів можуть знайти застосування в якості люмінофорів. Крім того завдяки люмінесцентним властивостям діазепіни можуть знайти нові застосування в біології та медицині.

Припущення щодо біологічно-активних властивостей запланованих сполук були підтверджені даними розрахунку, отриманими за допомогою комп'ютерної програми PASS.

Обираючи методику одержання похідних, ми зіткнулися з проблемою того, що утворення діазепінових систем значно менш термодинамічно вигідно ніж шести- або п'ятичленних структур, особливо гетероциклічних. Проте в роботах Десенко С.М. є дані про отримання структур, що містять діазепіновий цикл, за реакцією α,β -ненасичених кетонів та о-діамінів.

У нашій роботі діазепінові структури були отримані з гетероциклічного аналогу α,β -ненасичених кетонів - 2-феніл-4-цінна-моілоксазол-5-ону.



Отриманим сполукам властива інтенсивна люмінесценція у жовто-зеленій області спектру. Структура отриманих сполук підтверджена результатами УФ- і ПМР-спектроскопії. За результатами спектрально-люмінесцентних досліджень була встановлена законо-мірність люмінесцентних властивостей синтезованих сполук від їх структури. Завдяки цим даним відкривається перспектива подальшого дослідження отриманих сполук.