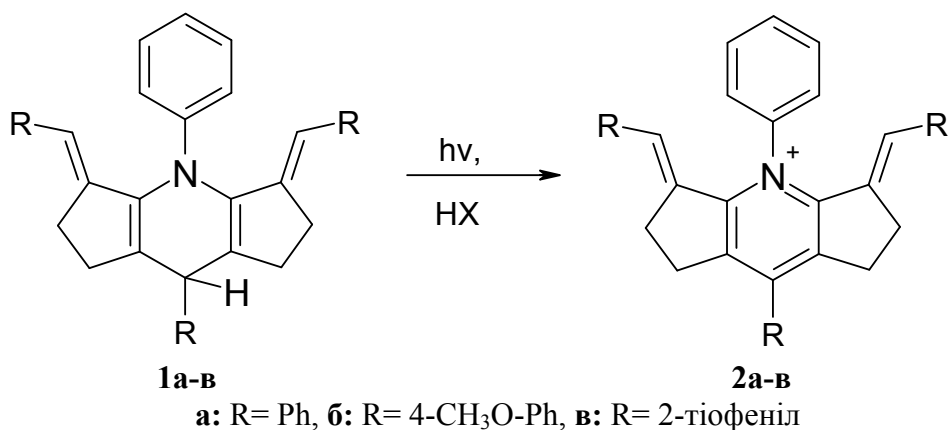


ФЛУОРЕСЦЕНТНІ ВЛАСТИВОСТІ 8-АРИЛ-3,5-ДИ[(Е)-АРИЛМЕТИЛІДЕН]-4-R-1,2,3,4,5,6,7,8-ОКТАГІДРО-ДИЦИКЛОПЕНТАНО[b,e]ПІРИДИНІВ

Герасьов А.О., Валюк В.Ф., Пивоваренко В.Г.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Ариліденові похідні октагідродициклопентано[b,e]піридинів були нещодавно отримані шляхом взаємодії ароматичних альдегідів з циклопентаном та первинними амінами при дослідженні умов синтезу відповідних піридинієвих солей. Даний клас сполук має жорсткий скелет, внаслідок чого вони повинні володіти вираженими флуоресцентними властивостями. Наявність кількох хромофорів, значна просторова завантаженість молекули може бути причиною появи в них унікальних флуоресцентних властивостей. Тому метою нашої роботи було дослідження електронних спектрів поглинання і емісії перших представників октагідродициклопентано[b,e]піридинів **1a-v**.



При вивченні флуоресцентних властивостей отриманих сполук було виявлено, що вони мають дві смуги у спектрах флуоресценції, отриманих у більшості з розчинників. Довгохвильова смуга має рекордне значення Стоксового зсуву: 15000-19000 см⁻¹. Вивчено природу смуг флуоресценції. Однак на основі отриманих даних встановити природу емісії довгохвильової смуги поки що не вдалося, оскільки для молекул подібної будови існує ряд факторів, які можуть збільшити Стоксів зсув емісії.

В хлороформі та оцтовій кислоті спостерігалось фотоокиснення сполук. Спектри поглинання та флуоресценції продуктів фотоокиснення співпали зі спектрами піридинієвих солей **2a-v**.

Будова синтезованих сполук підтверджена методами ІЧ, ¹H-ЯМР спектроскопії, мас-спектрометрії та термогравіметричним аналізом.