

ЕФЕКТИВНИЙ СИНТЕЗ ФТОРАЛКІЛЬОВАНИХ ІМІДАЗО[1,2-*a*][1]БЕНЗАЗЕПІНІВ

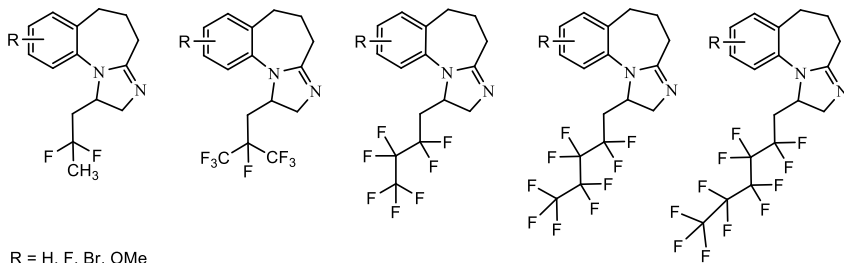
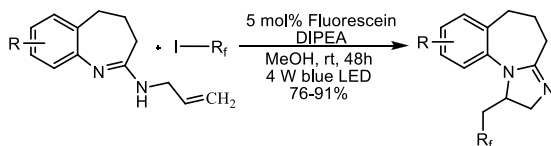
*Толмчук К. В.*¹, Толмачова В. С.¹, Ковтун О. М.¹, Данилюк І. Ю.², Вовк М. В.²
¹Український державний університет імені Михайла Драгоманова організації,
 Київ, Україна

²Інститут органічної хімії НАН України, Київ, Україна
 katinatomchuk@gmail.com

В останнє десятиліття індукований видимим світлом фоторедокс-каталіз, завдяки м'яким реакційним умовам, високій ефективності і препаративній простоті, вишов на авансцену тонкого органічного синтезу як потужний інструмент перетворення простих субстратів в складні функціональні молекули із широким структурним різноманіттям. Ця дієва технологія із використанням таких комерційно доступних та дешевих фтороалкілюючих реагентів як перфторалкіл йодидів (IR_f) сприяла ефективному конструюванню структурно складних молекул із різноманітними поліфторовмісними замісниками.

Нами запропоновано новий препаративно зручний підхід до синтезу біоперспективних 1-фторалкільованих-2,4,5,6-тетрагідро-1*H*-імідазо[1,2-*a*][1]бензазепінів, який базується на хемоселективній фоторедокс-каталізованій фторалкілюючій циклізації *N*-аліл-4,5-дигідро-3*H*-бензо[*b*]азепін-2-амінів в присутності органокаталізатора. Використання порівняно недорогих перфторалкіл йодидів (IR_f) як джерела фтору, м'які умови реакції і широкий діапазон введення замісників, робить цей метод дуже привабливим для отримання імідазобензазепінів з різноманітними фторованими фрагментами. Варто зазначити, що запропонований підхід є синтетичною реалізацією органофоторедокс фторалкілюючої циклізації *N*-аліл-4,5-дигідро-3*H*-бензо[*b*]азепін-2-амінів за рахунок тандемної побудови двох зв'язків : карбон-карбон та карбон-нітроген, формування яких при застосуванні класичних протоколів часто є досить важкодоступним, а у деяких випадках взагалі неможливим.

Будова синтезованих сполук надійно доведена методами ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопії та хроматомас спектрометрії.



R = H, F, Br, OMe