

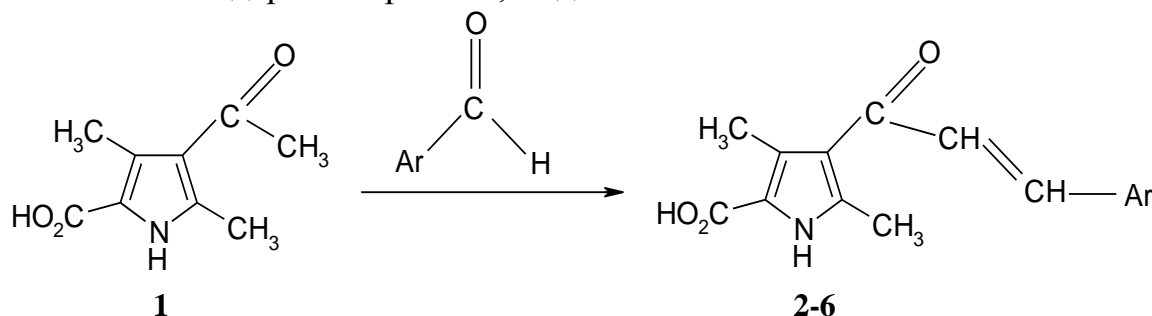
# СИНТЕЗ ТА БІОЛОГІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ПІРОЛЬНИХ АНАЛОГІВ ХАЛКОНУ ЯК СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН

Запорожець А.О., Кнелєц В.Ю., Пелипець О.С., Міхедькіна О.Й.,  
Кричківська Л.В.

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Актуальним завданням в даний час є пошук синтетичних регуляторів росту рослин, які б ефективно впливали на розвиток сільськогосподарських культур і при цьому мали низьку токсичність. Регулятори росту рослин використовують для передпосівної обробки насіння або для обробки наземних частин рослин у період вегетації з метою управління процесами росту і розвитку рослин. Важливим фактором при такій обробці є гарна розчинність синтетичних препаратів у воді. Тому метою даного дослідження став направлений синтез сполук, які б мали біологічну активність і в достатній мірі були розчинні у воді.

Відомо, що багато сполук ряду халконів мають антибактеріальну активність. Але деякі з них знайшли застосування і в агрохімії. З'єднання з таким фармакофорним фрагментом, як пірольний цикл, теж проявляє пестицидну активність. Тому ми синтезували ряд пірольних аналогів халконів з метою оцінити їх у якості стимуляторів росту сільськогосподарських рослин, згідно схеми:



Ar = **2**) Ph; **3**) 2-Br-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>; **4**) 2-Cl-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>; **5**) 4-Br-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>; **6**) 4-OCH<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>

Сполуки **2-6** у вигляді натрієвих солей були раніше випробувані в лабораторних ростильнях при обробці насіння деяких сортів ячменю. Два з них за абсолютними показниками біометричних характеристик виявилися найбільш ефективними. Тому доцільно опробувати ці сполуки і не описані раніше на інших видах с/г культур.

Синтез сполук **2-6** був здійснений конденсацією 3,5-диметил-4-ацетил-1н-пірол-2-карбонової кислоти **1** з ароматичними альдегідами. Індивідуальність сполук **2-6** доводили методом тонкошарової хроматографії, а будову - методами ІЧ, ЯМР-спектроскопії та мас-спектрометрії.