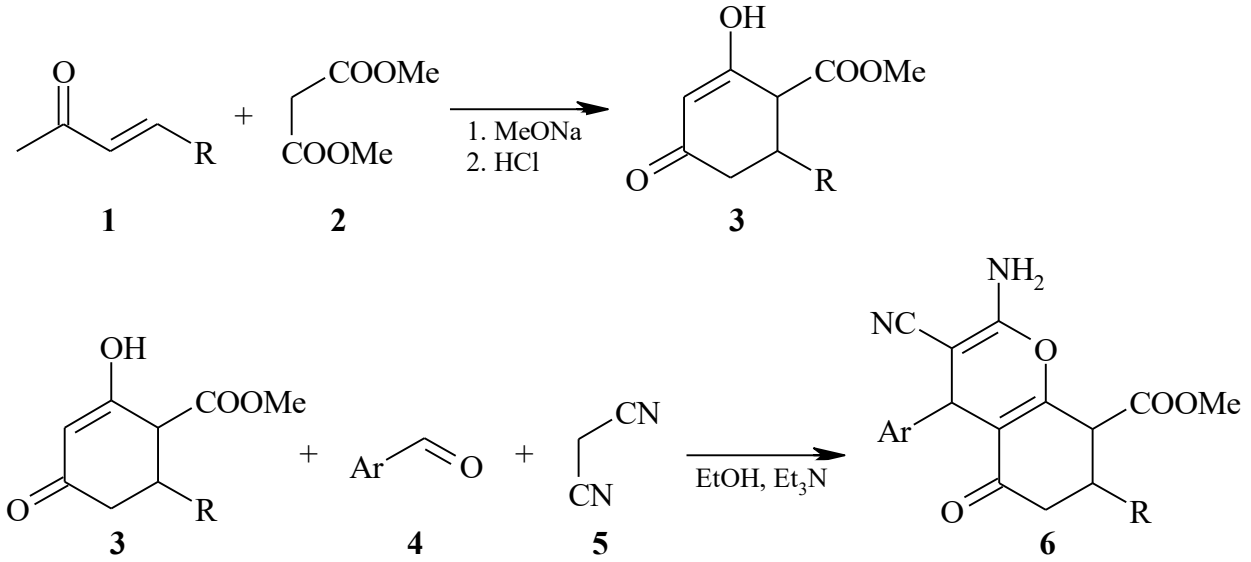
СИНТЕЗ НОВИХ ПОХІДНИХ 2-АМІНО-3-ЦІАНО-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО- 4*H*-ХРОМЕНУ

Левашов Д.В., Лега Д.О., Черних В.П., Шемчук Л.А.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
ldv.orgchem@gmail.com

Енолнуклеофіли широко використовуються для синтезу на їх основі конденсованих гетероциклічних систем. Одним із ефективних інструментів, які використовує для даних цілей органічна хімія є багатокомпонентні реакції (БКР). Відомо, що використання у БКР енолнуклеофілів, карбонільних сполук і метиленактивних нітрилів може приводити до утворення різних типів продуктів в залежності від структури вихідних сполук і умов проведення реакції. Зокрема такий тип багатокопонентних взаємодій може бути використаний для конструювання ядра 2-аміно-4*H*-пірану. Серед похідних даної гетероциклічної системи відомо багато сполук, які виявляють високий рівень певних видів фармакологічної активності (протизапальна, антибактеріальна, протипухлинна та ін.).

Як енолнуклеофіли були використані метилові естери 2-гідрокси-4-оксо-6-R-циклогексен-2-карбонової кислоти (3). Останні були одержані взаємодією α,β-ненасичених кетонів (1) з диметилмалонатом (2), яка перебігала як домінoперетворення за типом «приєднання Міхаеля / конденсація Кляйзена». Похідні циклогексену (3) вводили у трикомпонентну взаємодію з ароматичними альдегідами (4) та малонодинітрилом (5) в етанолі у присутності каталітичної кількості триетиламіну. Як результат, з високими виходами було синтезовано ряд нових 2-аміно-4-арил-8-метоксикарбоніл-5-оксо-3-ціано-5,6,7,8-тетрагідро-7-R-4*H*-хроменів (6).



Структуру синтезованих сполук підтверджено методами ^{1}H ЯМР-, ІЧ-спектроскопії та хромато-мас-спектрометрії.