

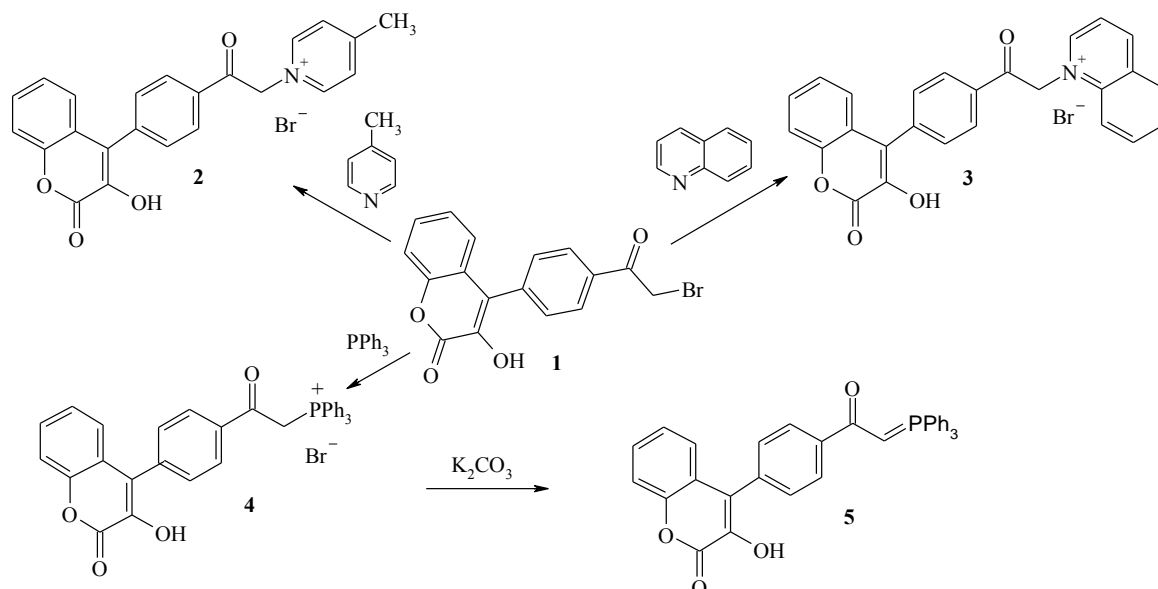
АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 3-ГІДРОКСИКУМАРИНУ

Руснак О. В., Капарчук К. В., Андрійчук Ю. М., Скрипська О. В., Ягодинець П. І.
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
olha_skrypska@mail.ru

Однією з основних причин найбільш небезпечних захворювань людини є накопичення вільних радикалів в організмі. Концентрація вільних радикалів підвищується за рахунок зниження активності природної антиоксидантної системи людини, пов'язаної з дією радіації, УФ-опромінення, паління, алкоголізму, постійних стресів, інфекційних захворювань, неякісного харчування. За рахунок шкідливої дії вільних радикалів відбувається пошкодження клітинних структур, що призводить до патологічних змін, онкологічних захворювань, а також передчасного старіння. Активізувати роботу захисних сил організму можна за допомогою антиоксидантної терапії. У цьому контексті актуальним є пошук органічних сполук, здатних проявляти антиоксидантну активність.

Сполуки, які містять кумариновий цикл, володіють різноплановими фармакологічними властивостями. Крім того, 6- і 7-гідрокси-3-арилкумарини, 4,7-дигідрокси-3-арилкумарини виявляють антиоксидантну активність в умовах *in vitro*. Для досліджень антиоксидантних властивостей представляють інтерес похідні 3-гідрокси-4-арилкумарину.

Вихідною сполукою для синтезу слугував 4-(4-бромацетилфеніл)-3-гідроксикумарин **1**, який одержаний бромованням відповідного ацетилпохідного. На основі α -бромкетону **1** і 4-метилпіридину, хіноліну та трифенілфосфіну отримано відповідні 4-арилкумариновмісні четвертинні солі **2-4**. При обробці диметилформамідного розчину фосфонієвої солі **4** водним розчином калій карбонату легко утворюється трифенілфосфілід **5**.



Антиоксидантну активність отриманих сполук досліджували *in vitro* методом поглинання 2,2-дифеніл-1-пікрілгідразил-радикалу. З'ясовано, що здатність сполук до інгібування вільного радикалу знаходиться в межах 31,2–36,5 %, що приблизно вдвічі менше за цей показник для іонолу (66,7 %).