

**НЕОЧИКУВАНИЙ СИНТЕЗ ПОХІДНИХ
ЕТИЛЕН-N,N'-БИС(СПІРОІНДОЛ-3,3'-ПІРОЛО[3,4-С]ПІРОЛ-2a',5a'-
ДИГІДРО-2,2',6'(1H,1'H,5'H)-ТРИОНУ)**

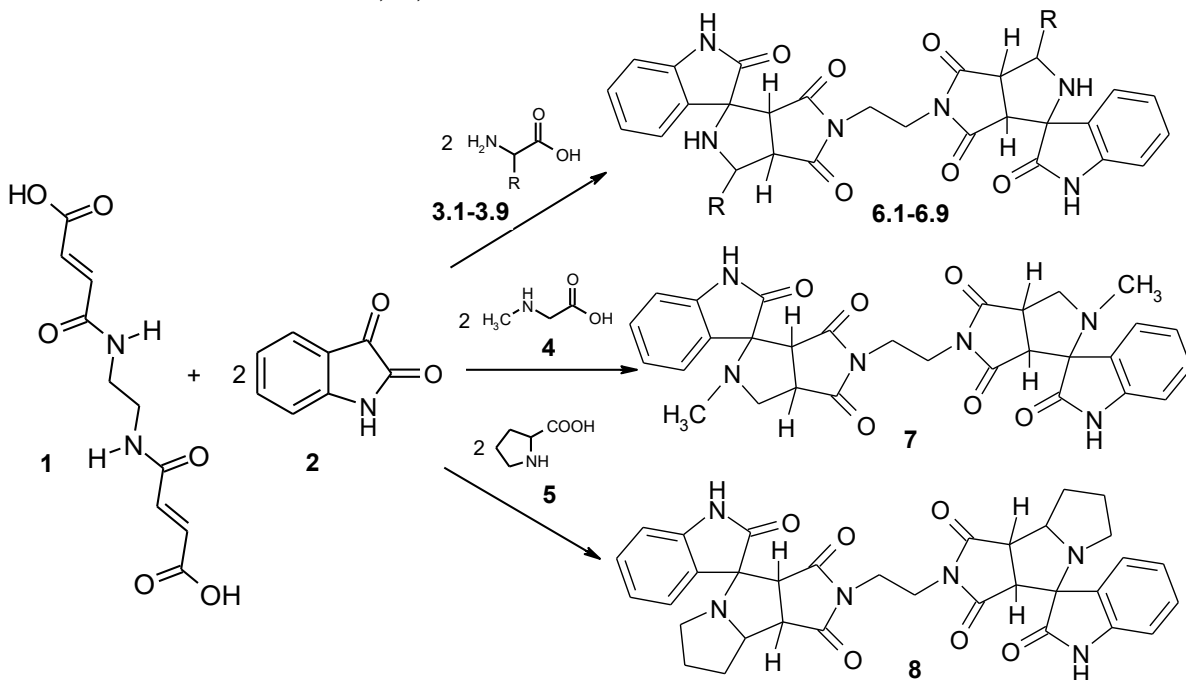
Сюмка Є.І., Ситнік К.М., Шемчук Л.А., Черних В.П.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

evge17smk@gmail.com

Модифікація каркасу *bis*-спіро-2-оксіндол-3,3'-піролів є перспективним напрямком у створенні нових біологічно активних молекул. За допомогою численних варіантів реакції 1,3-диполярного циклоприєднання азометинілідів можливо синтезувати різноманітні спіропіролооксіндоли.

Продовжуючи дослідження з пошуку нових потенційних антимікробних агентів, ми поставили за мету синтезувати ряд похідних N,N'-етан-1,2-дііл-*bis*-спіро-2-оксіндол[3,2']-3'H,4'H,5'H-піроло-4'-карбокси-3'-карбоксаміду та дослідити їх антибактеріальні властивості. В якості диполярофіла у синтезі цих сполук вирішено було використати N,N'-ди(3-карбоксипропеноїл)-1,2-етилендіамін **1**, схожий за своєю хімічною структурою на відомий антибактеріальний лікарський препарат етамбутол (2,2'-[1,2-етандіілдііміно]*bis*[1-бутанол]). Несподівано ми отримали похідні етилен-N,N'-*bis*(спіроіндол-3,3'-піроло[3,4-с]пірол-2a',5a'-дигідро-2,2',6'(1H,1'H,5'H)-триону) **6.1-6.9**, **7**, **8**, що свідчило про циклізацію N,N'-ди(3-карбоксипропеноїл)-1,2-етилендіаміну **1** у процесі даної трикомпонентної взаємодії з ізатином **2** та амінокислотами **3.1-3.9**, **4**, **5**.



R = H, CH₃, *i*-Pr, *i*-Bu, Ph, Bn, 4-OH-C₆H₄-CH₂-, CH₂OH, -CH₂(3-індоліл)

Будову одержаних сполук **6.1-6.9**, **7**, **8** надійно підтверджено інструментальними методами (¹H ЯМР, ІЧ-спектроскопія) та хромато-мас – спектрометрією.