

СИНТЕЗ НОВИХ БІС-ПОХІДНИХ СПІРО[ІНДОЛ-3,1'-ПІРОЛ[3,4-С]ПІРОЛУ]

Є.І.Сюмка, Р.Г. Редькін, Г.В. Григорів, Л.А. Шемчук, В.П. Черних

Национальный фармацевтический университет

Україна, 61002, Харків-2, вул. Пушкінська, 53

E-mail: ruslan.red.chem@gmail.com

Ядро спіро[індол-3,2'-піролідин]-2-ону є ізостерним алкалоїдам із групи спіро[індол-3,3'-піролідин]-2-ону, а тому такі сполуки є цікавими об'єктами для пошуку нових біологічно активних сполук.

Трикомпонентні доміно-циклоконденсації ізатинів із похідними α -амінокислот та сполуками, які містять активований електроноакцепторними замісниками π -зв'язок – це найбільш привабливий спосіб формування гетероциклічної системи спіро[індол-3,1'-пірол[3,4-с]піролу]. Механізм взаємодії полягає в утворенні нестабільних азометин-ілідів *in situ* у результаті декарбоксилювання продуктів конденсації ізатинів із α -амінокислотами, з наступним їх 1,3-диполярним циклоприєднанням за олефіновим або ацетиленовим зв'язком диполярофілів.

Шляхом мультикомпонентної *one-pot* конденсації ізатинів II, α -амінокислот III і *n*-метилєн-біс-малеїнімідів I, у середовищі полярних розчинників, нами отримано *n*-метилєн-біс-спіро-піролідиноксіндоли IV та V з виходами 35-75%. Встановлено, що регіоселективність даної реакції залежить від співвідношення реагентів. Так, симетричні біс-похідні V вдається отримати тільки при двократному надлишку II та III. Аддукти IV були виділені у разі еквімолярного співвідношення вихідних реагентів. Сполуки IV можуть бути легко модифіковані в несиметричні біс-похідні V, а також піддані перетворенням по олефіновому зв'язку вільного малеїнімідного залишку.

