

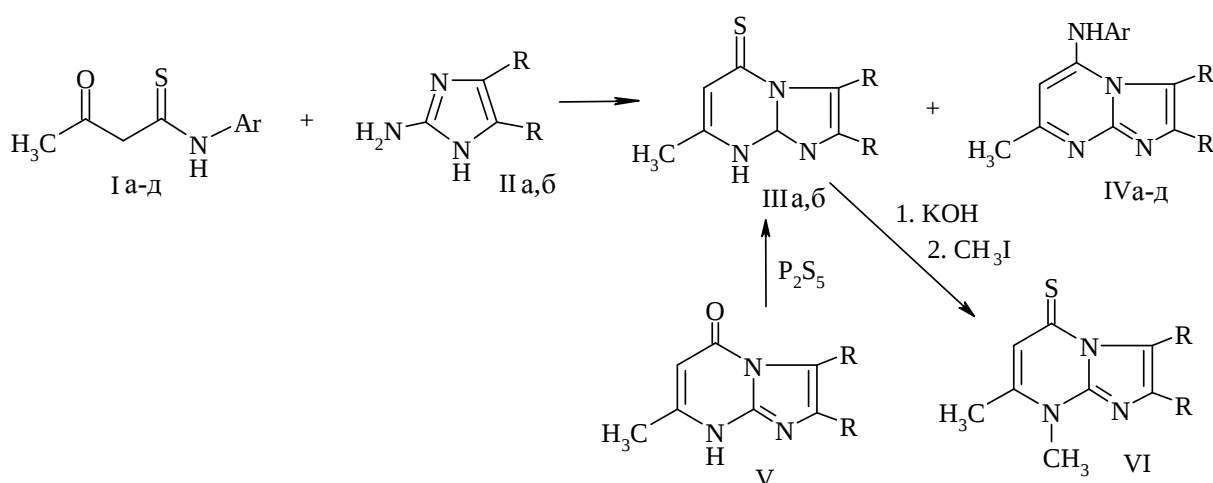
ЦИКЛОКОНДЕНСАЦІЯ N-АРИЛ-3-ОКСОБУТАНТІОАМІДІВ

З 2-АМІНО-4-R-5-R-ІМІДАЗОЛАМИ

Шашенко І.С., доц. Майборода О.І.

Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

Продуктами циклізації N-арил-3-оксобутантіоамідів (I) з 2-аміно-4-R-5-R-імідазолами (II) є 2-метил-1,4-дигідробензо[4,5]імідазо[1,2-a]піримідин-4-тіони (III) та 2-метил-4-(ариламіно)бензо[4,5]імідазо[1,2-a]піримідини (IV), співвідношення між якими залежить від природи арильних замісників, вихідних бутантіоамідів та присутності протонодонорного розчинника.



R = H (IIa, IIIa), R + R = CH=CH-CH=CH (IIb, IIIb, IVa-d, V, VI); Ar = Ph (Ia, IVa), 4-CH₃OC₆H₄ (Ib, IVb), 4-CH₃C₆H₄ (Ic, IVc), 3-ClC₆H₄ (Id, IVd), 3-CF₃C₆H₄ (Ie, IVe)

2-Метил-4-(4-толіламіно)бензо[4,5]імідазо[1,2-a]піримідин (IVв) був отриманий раніше реакцією 2-метил-4-хлорбензо[4,5]імідазо[1,2-a]піримідину з 4-толуїдином та запатентований як антигіпертензивний засіб. Дані ЯМР ¹H спектроскопії не дозволяють однозначно визначити приналежність продуктів реакції (IIIa,b) до 2-метилімідазо[1,2-a]піримідин-4-тіонів або до 4-метилімідазо[1,2-a]піримідин-2-тіонів. Тому для встановлення будови сполук IIIa,b нами був синтезований 2-метил-1,4-дигідробензо[4,5]імідазо[1,2-a]піримідин-4-он (V), з якого при дії P₂S₅ в піридині був одержаний 2-метил-1,4-дигідробензо[4,5]імідазо[1,2-a]піримідин-4-тіон (IIIб). Спектри ЯМР ¹H сполуки (IIIб), синтезованої реакцією тіоаміду (Ia) з 2-амінобензімідазолом (IIб) та осернінням [4,5]імідазо[1,2-a]піримідин-4-ону (V), повністю ідентичні, а змішана проба двох зразків (IIIa), отриманих різними методами, не дає депресії температури плавлення.