**Методики синтезів**

**1,6-диметил-4-(3-піридил)-5-карбоетокси-**

**1,2,3,4-тетрагідропіримідин-2-он (2.1)**

Метилсечовину масою 7,88 г розчиняють у ізопропіловому спирті об’ємом 20 см3, перемішують на магнітній мішалці, додають ацетооцтовий естер об’ємом 15 см3, піридин-3-альдегід об’ємом 10 см3 і додають 15 крапель HCl (конц.). Перемішують 4,5 години, після чого залишають до наступного дня. Отримують масло жовтого кольору розчинне в етиловому спирті, ацетоні, нерозчинне у воді і гексані, розчиняють в ацетоні, приливають гексан, отримуються кристали білого кольору.

Tпл=178-179оС. Вихід = 9,35 г (45%).

**1-метил-6-бромометил-4-(3-піридил)-5-карбоетокси- -1,2,3,4-тетрагідропіримідин-2-он (2.2)**

1,6-диметил-4(3-піридил)-5-карбоетокси-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-2-он масою 1,4 г (0,005 моль) суспендують в етиловому спирті об’ємом 14 см3 на магнітній мішалці, додають N-бромсукцинімід масою 1 г (0,0055 моль). Перемішують 1 годину, випадають мілкодисперсні кристали білого кольору. Перекристалізовують з ізопропілового спирту.

Tпл=166-168оС. Вихід = 0,64 г (39%).

**1-метил-4(3-піридил)-2,3,4,5,6,7-гексагідрофуро[3,4-d]піримідин-2,5-діон (2.3)**

1,6-диметил-4(3-піридил)-5-карбоетокси-1,2,3,4-тетрагідро-піримідин-2-он масою 0,275 г (0,001 моль), та N-бромсукцинімід масою 0,178 г (0,001 моль) суспендують у хлороформі об’ємом 5 см3. Перемішують 1 годину при кімнатній температурі і годину при пониженій температурі. Отримують мілкодисперсні кристали білого кольору, перекристалізовують з етилового спирту.

Tпл155-157оС. Вихід = 0,49 г(34%) (2.3).