

## СИНТЕЗ ФУНКЦІОНАЛЬНО ЗАМІЩЕНИХ ІНДОЛІВ ЦИКЛІЗАЦІЄЮ АРИЛГІДРАЗОНІВ ПО МЕТОДУ ФІШЕРА

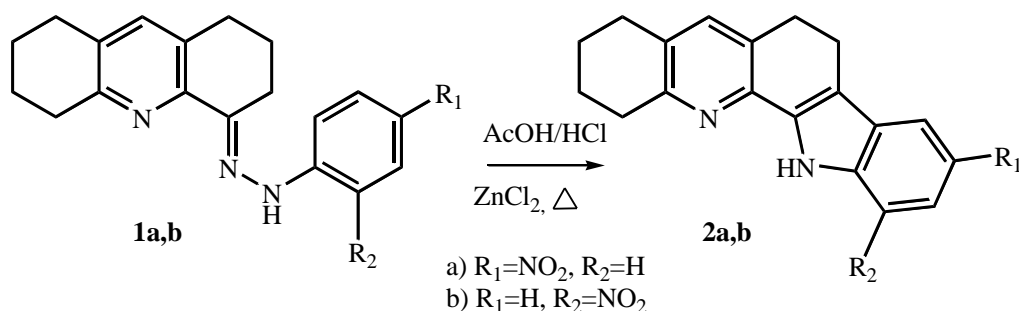
Сметанін М. В.<sup>1</sup>, Залізна К. В.<sup>1</sup>, Фарат О. К.<sup>2</sup>, Марков В. І.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»

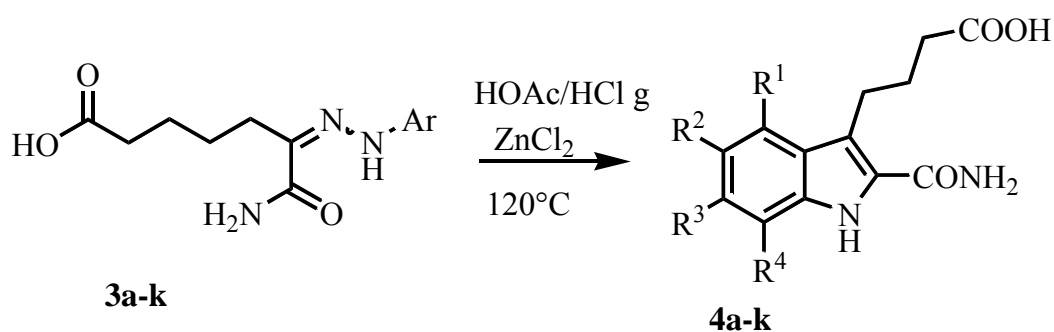
<sup>2</sup>Московский государственный университет им. Н. В. Ломоносова  
smetanin-n@mail.ru

Значний інтерес до заміщених індолів пояснюється зручністю цілеспрямованого синтезу фармакологічно активних сполук на їх основі, а введення різноманітних замісників в ядро індолу може вибірково підсилювати конкретний вид активності. Перспективними вважаються похідні індолів, які наряду з протизапальною виявляють високу протимікробну активність.

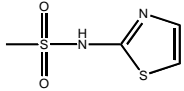
Циклізацію сполук **1a,b** по методу Фішера проводили при нагріванні в оцтовій кислоті насиченій газоподібним HCl з додаванням безводного хлористого цинку. В результаті реакції було отримано пентациклічні індолілівмісні сполуки. Виходи індолів **2a,b** не перевищують 20 % через наявність сильно дезактивуєчої нітрогрупи в арильному фрагменті гідразонів **1a,b**.

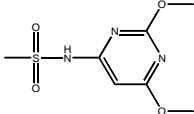
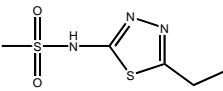


За тих самих умов було проведено індолізацію арилгідразонів **3a-l**. В результаті було отримано ряд заміщених похідних індолілівмісних кислот **4a-l**.



**4a**  $R^2=\text{Cl}, R^1=R^3=R^4=\text{H}$ ; **b**  $R^2=R^1=R^3=R^4=\text{H}$ ; **c**  $R^4=\text{NO}_2, R^1=R^2=R^3=\text{H}$ ; **d**  $R^3=\text{NO}_2, R^1=R^2=R^4=\text{H}$ ; **e**  $R^1=\text{NO}_2, R^4=\text{Me}, R^2=R^3=\text{H}$ ; **f**  $R^2=\text{Br}, R^1=R^3=R^4=\text{H}$ ; **g**  $R^2=\text{NO}_2, R^4=\text{Br},$

$R^1=R^3=\text{H}$ ; **h**  $R^2=\text{SO}_2\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4, R^1=R^3=R^4=\text{H}$ ; **i**  $R^2=$  ,  $R^1=R^3=R^4=\text{H}$ ; **j**  $R^2=$

,  $R^1=R^3=R^4=\text{H}$ ; **k**  $R^2=$  ,  $R^1=R^3=R^4=\text{H}$ .