

# СПИРООКСІНДОЛИ – ПЕРСПЕКТИВНА СИНТЕТИЧНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПОШУКУ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СУБСТАНЦІЙ

*Р.Г. Редькін, Л.А. Шемчук, В.П. Черних*

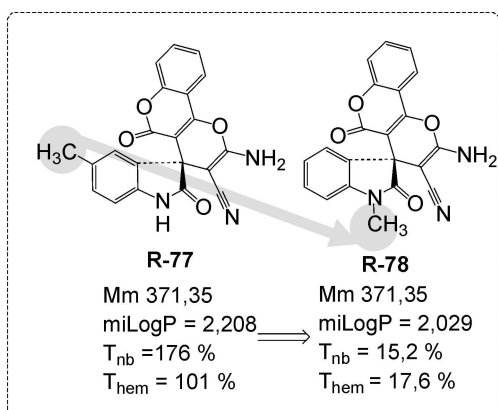
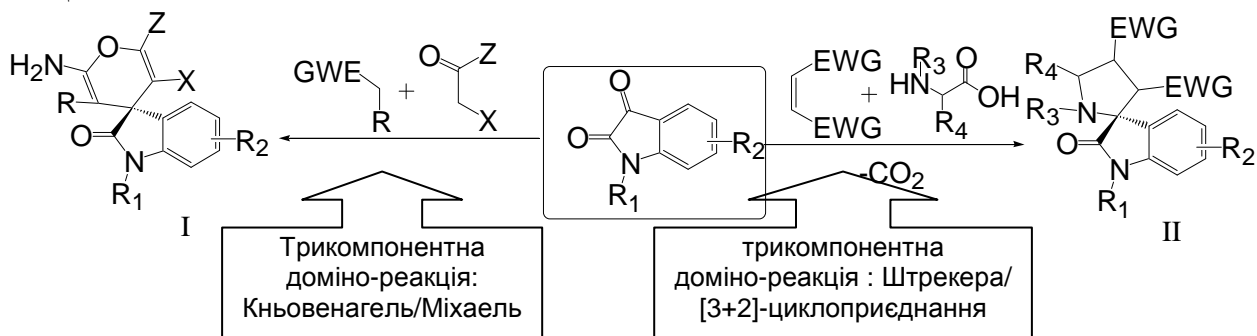
**Національний фармацевтичний університет**

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

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

Хімія спірооксіндолів – це один з динамічних напрямків сучасної хімії гетероциклічних сполук, та перспективний шлях пошуку та створення нових біологічно активних субстанцій. Похідні спірооксіндолу широко розповсюджені у природі як алкалоїди та антибіотики з рослин й пліснявих грибів, та проявляють нейротропні, протимікробні та протипухлинні властивості. Синтетичні похідні спіро-2-оксіндолу подекуди є біоізостерними до природних «прототипів», але як і останні вони зберігають не пласку будову спіросполучену з іншим гетероциклічним ядром систему.

Нами з'ясовано, що похідні спіро[індолін-3,4-(2-аміно-3-R-4H-піран)]-2-онів (**I**), зокрема, такі які містять систему 4,5-дигідропірано[3,2-с]хромен-5-ону, проявляють церебро-, кардіопротекторні, антикоагулянтні та анксиолітичні властивості і можуть розглядатися як перспективні БАР для корекції метаболічних порушень, що супроводжують цукровий діабет, серцево-судинні захворювання, тощо.



Встановлено взаємозв'язок між структурою та антигіпоксичною активністю для досліджуваних сполук (**I**), та найактивнішої **R-77**.

Спіросполучені похідні 2-оксіндолу (**II**), синтезовано нами на основі трикомпонентних доміно-реакцій (реакція Штрекера/[3+2]-циклоприєднання) за участю ізатинів,  $\alpha$ -амінокислот та 1,3-диполярфілів. Отримані сполуки (**II**) виявили яскраві церебропротекторні властивості та здатність впливати на стрес-індуковану гіперкортикостеронемію (стероїдна ексайтотоксичність) на моделях ішемічного та геморагічного інсультів при низькій токсичності.