

ВИДІЛЕННЯ, ІДЕНТИФІКАЦІЯ І ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФІЗІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З *CAPSICUM ANNUUM*

Пермінова К.О.

Науковий керівник - проф. каф. «Органічних та фармацевтичних технологій»,

док. біол. наук Кравченко І.А.

Вступ. Перець стручковий однолітній родини пасльонові (*Capsicum annuum* L., *Solanaceae*) вже давно використовується у всьому світі як смачна спеція зі специфічними смаком та запахом, а також як сировина для фармацевтичної промисловості. Гострий смак плодів зумовлений речовиною капсаїцином та рядом капсаїцинподібних сполук. Саме вони зумовлюють фармакологічні властивості гострого перцю: розігриваючу, подразнючу, знеболювальну та інші. Проте не менш важливою та фізіологічно активною є група речовин, які називаються каротиноїдами. Вони відповідають за червоне забарвлення плодів, проявляють антиоксидантну властивість, позитивно впливають на ліпідний обмін та є провітамінами вітаміну А.

Лікарські форми на основі капсаїцину сьогодні представлені декількома основними видами: пластир, настоянка, мазь. В більшості, вони містять синтетичний капсаїцин. М'які лікарські форми, які містили б екстракти як капсаїцину, так і каротиноїдів, відсутні. Тому актуальним є виділення комплексу цих речовин з рослинної сировини та дослідження їх фармакологічної активності, оскільки відомі дані про їх сумісну протизапальну дію.

Мета: ідентифікація та дослідження фармакологічних властивостей комплексу фізіологічно активних речовин з плодів перцю *Capsicum annuum* різних сортів.

Задачі роботи: 1) виділити екстракт, який містить комплекс БАР, з гострого перцю *Capsicum annuum* різних сортів; 2) визначити вміст капсаїцину та каротиноїдів в екстракті;

3) дослідити протизапальну дію на моделях каррагінанового, формалінового, трипсинового, гістамінового та артритного запалення у щурів; 4) провести порівняльний аналіз різних сортів.

Методи. Екстракцію проводять з подрібнених висушених плодів спиртом - для виділення капсаїцину, далі гексаном - для отримання каротиноїдів. Ідентифікують капсаїцин фотометричним способом за допомогою реактиву Гіббса (2,6-дихлорхінонхлорімін), який конденсується з фенолами в слабко-лужному середовищі з утворенням індофенольного барвника. Каротиноїди визначають спектрофотометричним способом при 400-500 нм. Для дослідження протизапальної дії визначається об'єм та ширина ураженої кінцівки дослідних тварин методом волюметрії та електронного штангенциркулю, відповідно.

В результаті проведених досліджень стане можливим визначити ступінь протизапальної активності екстракту з *Capsicum annuum*, що містить капсаїцин і каротиноїди; визначити вміст цих речовин, необхідний для фармакологічної активності; обрати сорт гострого перцю, що є найкращим для екстракції досліджуваних речовин.