



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**КООРДИНАЦІЙНА РАДА З НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ,
ДОКТОРАНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
СТУДЕНТСЬКА РАДА**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**84 ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ - 2024»**

23-24 травня 2024 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2024

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ В ТРАВІ *VALERIANA COLLINA* ТА *VALERIANA STOLONIFERA*

Кокітко В.І.

Науковий керівник: д.фарм.н.,проф. Одинцова В.М.

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Дослідження дикорослих рослин флори України має на меті пошук нових джерел біологічно активних сполук, які можуть значно розширити номенклатуру лікарської рослинної сировини і лікарських засобів на її основі.

Valeriana officinalis L. рослина з родини Valerianaceae, до якої входить 13 родів і близько 400 видів у всьому світі. Рослини виду *Valeriana* поширені в різних частинах світу, особливо в Європі та Азії. Підземні органи – кореневища з коренями, що є офіційною лікарською сировиною, відзначаються унікальною спроможністю синтезувати ефірну олію, яка виявляє потужний вплив на фізіологічні та психічні аспекти людського організму.

Сьогодні, велику зацікавленість науковців з усього світу викликає надземна частина різних видів валеріани. В траві досліджуваних видів *Valeriana* було встановлено високий вміст фенольних сполук, які відомі своєю антиоксидантною, протизапальною та противірусною активністю. Тому, важливо проводити додаткові дослідження для підтвердження перспектив та визначення оптимальних методів використання надземної частини *V. officinalis* в медицині.

Мета досліджень. Дослідження фенольних сполук, а саме гідроксикоричних кислот, трави *V. collina* та *V. stolonifera* для розробки національних специфікацій якості на лікарську рослинну сировину з достатньою сировинною базою в Україні.

Матеріали та методи. Досліджувану рослинну сировину заготовляли в Запорізькій області в 2022-2023 рр. Кількісне визначення суми похідних гідроксикоричних кислот у траві *V. collina* та *V. stolonifera* проводили згідно методики ДФУ другого видання, том 3 у монографії «Кропиви листя» методом спектрофотометрії на базі фітохімічної лабораторії Навчально-наукового медико-лабораторного центру з віварієм (спектрофотометр Lambda 365+, PerkinElmer, США)

Отримані результати. Результати спектрофотометричного визначення кількісного вмісту суми гідроксикоричних кислот у перерахунку на хлорогенову кислоту в траві *V. collina* та *V. stolonifera* показали, що вміст становить $0,21 \pm 0,07\%$ та $0,67 \pm 0,30\%$ відповідно.

Висновки. Одержані результати дозволяють зробити висновок, що надземна частина досліджуваних видів роду *Valeriana* є перспективною рослинною сировиною для подальших фітохімічних досліджень з метою створення фітозасобів на її основі. Результати будуть використані у подальших дослідженнях трави при створенні фітозасобів на її основі та при розробці методів контролю якості сировини.

ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У ЛИСТІ *MYRTUS COMMUNIS L*

Мацегорова О. Є.

Науковий керівник: д.фарм.н.,проф. Одинцова В.М.

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Незважаючи на швидкий розвиток хімічної науки та появу все нових та ефективних синтетичних лікарських препаратів, лікарські рослини залишаються важливим компонентом арсеналу лікувальних засобів. Одним із таких рослинних видів є *Myrtus communis L.*, широко відомий у середземноморських регіонах. Його листя та ягоди багаті фенольними сполуками, такими як фенолокислоти, флавоноїди та флаваноли. Серед них особливе місце займають гідроксикоричні кислоти, які є одним із найпоширеніших та

численних класів природних сполук. Ці кислоти проявляють різноманітні фармакологічні властивості, включаючи антиоксидантну, протизапальну, гепатопротекторну, імуотропну та незначну антибактеріальну активність. Тому, визначення кількісного вмісту гідроксикоричних кислот є важливим параметром у стандартизації лікарської рослинної сировини мирту звичайного.

Мета роботи – порівняльний аналіз гідроксикоричних кислот мирту звичайного, що вирощений в умовах *in vivo* та методом мікроклонального розмноження в умовах *in vitro*.

Матеріали та методи дослідження. *Вихідний розчин.* Для кількісного визначення суми гідроксикоричних кислот 1,5 г (точна наважка) здрібненої на порошок сировини вміщували у колбу місткістю 200 мл, додавали 90 мл етанолу (50 %, об/об) Р, нагрівали зі зворотним холодильником 30 хвилин на киплячій водяній бані, охолоджували до кімнатної температури та фільтрували у мірну колбу місткістю 100 мл крізь тампон із вати. Тампон промивали 10 мл етанолу (50 %, об/об) Р і промивну рідину фільтрували в ту саму мірну колбу. Доводили об'єм розчину етанолом (50 %, об/об) Р до позначки, перемішували. Одержаний розчин фільтрували крізь складчастий паперовий фільтр. *Випробовуваний розчин.* 1,0 мл вихідного розчину вміщували в мірну колбу місткістю 10 мл, послідовно додавали, перемішуючи після кожного додавання, 2 мл 0,5 М розчину кислоти хлористоводневої, 2 мл свіже приготованого розчину 10 г натрію нітриту Р і 10 г натрію молібдату Р у 100 мл води Р, 2 мл натрію гідроксиду розчину розведеного Р, доводили об'єм розчину водою Р до позначки та перемішували. *Компенсаційний розчин.* 1,0 мл вихідного розчину вміщували в мірну колбу місткістю 10 мл, послідовно додавали, перемішуючи після кожного додавання, 2 мл 0,5 М розчину кислоти хлористоводневої та 2 мл натрію гідроксиду розчину розведеного Р, доводили об'єм розчину водою Р до позначки та перемішували. Відразу вимірювали оптичну густину випробовуваного розчину за довжини хвилі 525 нм у кюветі із товщиною шару 10 мм, використовуючи як розчин порівняння компенсаційний розчин. Вміст суми гідроксикоричних кислот (X), у перерахунку на хлорогенову кислоту у відсотках, обчислювали за формулою:

$$X=A \times 1000188 \times m$$

де А – оптична густина випробовуваного розчину за довжини хвилі 525 нм; m – маса наважки випробовуваної сировини у грамах. Використовували питомий показник поглинання хлорогенової кислоти, що дорівнює 188.

Результати та їх обговорення. Кількісний вміст суми гідроксикоричних кислот в листі мирту звичайного, вирощеного в умовах *in vivo* становить 0,41%±0,16%, а в умовах *in vitro* – 0,18%±0,03%. Встановили, що листя мирту звичайного, вирощеного в умовах *in vivo*, мають більший вміст гідроксикоричних кислот, ніж листя мирту вирощеного в умовах *in vitro*.

Висновок. Результати досліджень дають можливість рекомендувати сировину листя *Myrtus communis* L. як рослинне джерело гідроксикоричних кислот. Отримані дані вказують на перспективність подальшого дослідження листя мирту і розробку на його основі нових лікарських препаратів, косметологічних засобів та спеціальних харчових продуктів.

МІКРОСКОПІЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ

Лісова Т.О., Гончарук В.М.

Науковий керівник: д.біол.н., проф. Тржецинський С.Д.

Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Ще з давніх часів, задовго до того як були синтезовані медичні препарати, лікарські рослини застосовувалися для лікування різноманітних хвороб. Фітотерапія не втратила своєї актуальності і зараз.

Гарним джерелом для одержання рослинних лікарських засобів походження є сільськогосподарські культури. Серед таких добре відома зернова культура – пшениця м'яка (*Triticum aestivum*). Вона являється не тільки однією із основних зернових культур, а й широко застосовується у медицині, фармації та дієтології.