

## МАСЛИНКА ВУЗЬКОЛИСТА - ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК

Вакулюк О.О.

Науковий керівник: Попова Н.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Vakuliukoleksandra100@gmail.com

**Актуальність.** Проблема розширення сировинної бази лікарських рослин на Україні є актуальною. У зв'язку із цим сучасним підходом до вирішення проблеми є фотохімічне вивчення рослин родини Маслинкові *Eleagnaceae*. Одним з представників цієї родини є маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia*), або *ниам (fescuda) (Elaeagnus orientalis)*. Маслинка дико зростає в Східній Європі, на Кавказі, в Середній Азії, Малій Азії, Ірані, Казахстані. Ксерофітна, майже не страждає від жарких суховіїв в південно-східних степових районах. Листя, плоди та квіти у народній медицині використовують як в'язучий і обволікаючий засіб при хворобах травних органів.

**Мета роботи.** Метою нашого дослідження було вивчення якісного складу біологічно активних речовин маслинки.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження були обрані листки маслинки.

Вивчення якісного складу біологічно активних речовин проводили за допомогою хімічних реакцій і хроматографічного аналізу. Для проведення експериментальних досліджень готували водні та водно-спиртові витяжки з трави гикавки сивої. Для проведення хроматографічного аналізу використовували рухому фазу: *n*-бутанол-кислота оцтова льодяна-вода (4:1:2) – I напрямом, 15% кислота оцтова – II напрямом.

**Отримані результати.** За результатами проведених реакцій у витяжках маслинки виявлено полісахариди, вільні амінокислоти, дубильні речовини, також гідроксикоричні кислоти, кумарини, флавоноїди та тритерпенові сапоніни. Методом двомірної хроматографії на папері у водно-спиртовій витяжці гикавки сивої було виявлено не менше 14 речовин фенольної природи, які за флуоресценцією в УФ-світлі були віднесені до глікозидів і агліконів флавоноїдів, а також гідроксикоричних кислот.

**Висновки.** Результати вивчення якісного складу біологічно активних речовин листа маслинки сивої показали, що даний вид сировини є перспективним для подальших поглиблених фармакогностичних досліджень і можуть бути використані при розробці методів контролю якості на сировину, що вивчалася.

## ПЕРСПЕКТИВА ВИКОРИСТАННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ З ЛИСТЯ ЖУРАВЛИНИ ВЕЛИКОПЛОДОЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ

Власова І. К., Красільнікова О. А., Кравченко Г. Б.

Науковий керівник: Кошовий О. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

innavlasova.ukraine@gmail.com

**Актуальність.** З кожним роком кількість людей у яких діагностують цукровий діабет збільшується. Так, згідно даних Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я приблизно 463 мільйони людей віком 20 – 79 років мають це захворювання станом на 2019 р. Задля покращення їх загального стану та додаткової терапії в Україні серед лікарських засобів

рослинного походження зареєстрований тільки збір «Арфазетин», що зменшує можливість вибору у пацієнтів з цим захворюванням. Журавлина великопліда відноситься до вічнозелених рослин, яка містить у своєму складі фенольні сполуки, флавоноїди, органічні сполуки, вітаміни, мікро- та мікроелементи та ін. Різноманітний хімічний склад сировини надає можливість створення нових лікарських засобів для лікування різних захворювань.

**Мета роботи.** Провести фітохімічне та фармакологічне вивчення екстракту з листя журавлини великоплідої у щурів з експериментальною резистентністю до інсуліну.

**Матеріали та методи.** Сухий екстракт з листя журавлини великоплідої був одержаний 50 % спиртом етиловим у співвідношенні 1:10, процес настоювання проходили протягом 2 діб, відфільтровували та сушили до сухого екстракту. Визначення кількісного вмісту основних груп БАР проводили методом спектрофотометрії, аналіз сироватки крові – за допомогою стандартних наборів реактивів «Філісіт-Діагностика» (Україна).

**Отримані результати.** В одержаному екстракті з листя журавлини міститься  $12.23 \pm 0.2$  % гідроксикоричних кислот у перерахунку на хлорогенову кислоту,  $4.01 \pm 0.26$  % флавоноїдів у перерахунку на рутин та  $19.11 \pm 0.57$  % фенольних сполук у перерахунку на галову кислоту.

Встановлено, що введення отриманого екстракту знижує продукти перекисного окиснення ліпідів у тканинах печінки та сироватці крові. Відповідно, показник ТБК-реактанти у сироватці крові  $2.89 \pm 0.04$  мкмоль/мг білка, дієнові кон'югати склали  $0.841 \pm 0.04$  ум. од.  $g^{-1}$  у порівнянні з групою тварин без поліфенольного концентрату у яких ТБК-реактант –  $4.43 \pm 0.05$  мкмоль/мг білка, дієнові кон'югати  $1.271 \pm 0.05$  ум. од.  $g^{-1}$ . Також значно підвищується вміст відновленого глутатіону, у гомогенаті печінки тварин з отриманим екстрактом показник склав  $2.31 \pm 0.19$  мкмоль/л, а в групі порівняння  $1.53 \pm 0.38$  мкмоль/л, отриманий результат вказує на антиоксидантний ефект за рахунок наявних в екстракті флавоноїдів.

При розвитку резистентності до інсуліну встановлено, що рівень триацилгліцеридів та холестеролу ліпопротеїнів низької щільності збільшується. За допомогою введення засобу до групи тварин з інсулінорезистентністю спостерігається зниження показників, які викликали гіперліпідемічний ефект, що скоріше за все обумовлено інгібуванням ацетил-КоА-карбоксилази, синтази жирних кислот та гідроксиметилглутарил-КоА редуктази в печінці.

**Висновки.** Таким чином, отриманий екстракт з листя журавлини великоплідої ефективно впливає на ліпідний обмін та має значний антиоксидантний ефект, що дозволяє йому корегувати інсулінрезистентний стан та, як наслідок, метаболічний синдром. Результати надають перспективу для подальших досліджень отриманої субстанції, а саме розширення асортименту антидіабетичних засобів рослинного походження.

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЛИСТКІВ МАРУНИ ДІВОЧОЇ ТА СОРТІВ PHLORA PLENO I WHITE GEM

Гордей К.Р., Гонтова Т.М., Машковська С.П.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

karinagordey95@gmail.com

**Актуальність.** Маруна дівоча – *Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip багаторічна трав'яниста рослина-геліофіт роду пижма – *Tanacetum* родини айстрові – *Asteraceae*. Рослину широко використовують за кордоном як антимигренозний, протизапальний та анальгетичний засіб. Трава маруни дівочої є офіційною сировиною, оскільки монографія «Tanaceti