

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**



**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І ОПТИМІЗАЦІЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

**МАТЕРІАЛИ VIII НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
*23–24 вересня 2020 р.***

Тернопіль
ТНМУ
«Укрмедкнига»
2020

УДК 615.1

Редакційна колегія:

проф. Кліщ І.М., проф. Грошовий Т.А., проф. Фіра Л.С., доц. Вронська Л.В.,
доц. Демчук М.Б., доц. Чубка М.Б., ас. Стечишин І.П. ас. Дуб А.І.,
ас. Павлюк Б.В.

Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів : матеріали VII наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 23-24 вересня 2020 р.). – Тернопіль : ТНМУ, 2020. – 320 с.

Усі матеріали збірника подаються в авторській редакції. Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.

Для виявлення органічних кислот використовували водні витяжки досліджуваної сировини. Встановлення якісного складу органічних кислот проводили методом ТПХ у системі розчинників: 95 % етанол Р-хлороформ-концентрований розчин амоніаку-вода очищена Р (70:40:20:2). Використовували стандартні зразки молочної, бурштинової, лимонної, ацетатної, винної, яблучної, саліцилової, бензойної, щавлевої, кислот. Хроматограми після хроматографування висушували і обробляли 0,1 % розчином 2,6-дихлорфеноліндофенолу у 95 % етанолі Р і нагрівали у сушильній шафі.

Вміст суми вільних органічних кислот визначали у перерахунку на яблучну кислоту й абсолютно суху сировину титриметричним методом за методикою ДФУ 2.0.

Методом ТПХ було виявлено наявність у траві смикавця їстівного яблучної, лимонної, бурштинової, сліди винної кислот, у бульбочках – яблучної та бурштинової. Листки обох досліджуваних видів роду Катран містили яблучну, лимонну, бурштинову, винну, щавлеву, сліди саліцилової кислот. У траві мильнянки лікарської спостерігали наявність яблучної, винної та лимонної кислот. У досліджуваних об'єктах не виявили молочної, ацетатної та бензойної кислот.

При визначенні кількісного вмісту суми органічних кислот спостерігали їх найбільший вміст у листках катрану серделистого – $(3,80 \pm 0,32)$ % і катрану коктебельського – $(2,47 \pm 0,12)$ %, найменший – у бульбочках смикавця їстівного – $(0,47 \pm 0,02)$ %. Вміст органічних кислот у траві мильнянки лікарської становив – $(1,1 \pm 0,14)$ %.

ГУНЬБА СІННА – ДжЕРЕЛО НЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ

С.І. Степанова, Л.І. Боряк, С.А. Козира, О.О. Коїро

Національний фармацевтичний університет
nutriciologiastepanova@gmail.com

Вступ. Гуньба сінна (*Trigonella foenum-graecum* L.) – рослина родини бобові (*Fabaceae*) останнім часом привертає увагу вчених. У дикому виді вона відома у Східній Європі та в деяких частинах Азії, але зараз широко культивується майже в усьому світі заради листя та насіння, які зазвичай використовуються як листовий овоч та спеція відповідно. Ще у стародавніх рукописах згадуються лікувальні властивості цієї рослини. У давньоіндійській традиційній системі медицини Аюрведа вона рекомендується при захворюваннях органів травлення та слизових оболонок. Зараз численні фармакологічні властивості насіння гуньби сінної доведені в експериментальних та клінічних дослідженнях, це такі як протидіабетична, антиоксидантна, гіпохолестеринемічна, антиульцерогенна, протизапальна, жарознижувальна, імуномодулююча та протипухлинна. Ідентифіковані біологічно активні сполуки, такі як амінокислоти, жирні кислоти, вітаміни, сапоніни (дизогенін, гітогенін, неогітогенін, гоморієнтин, сапонаретин,

неогіогенін, тригогенін), флавоноїди, полісахариди, жирна олія та азотовмісні сполуки (тригонелін та холін). Сучасні дослідження вказують на ефективність гуньби сінної як функціональної їжі, яка може бути корисною для здорових та хворих людей. З цією метою актуально було визначити вміст жирних кислот у насінні та траві гуньби сінної, що культивується в Україні.

Матеріали і методи. Об'єктами дослідження були насіння та трава гуньби сінної, яку вирощували в м. Харкові. Траву заготовляли під час цвітіння, насіння – у період дозрівання та висушували. З кожного виду сировини вичерпною екстракцією хлороформом у апараті Сокслета отримували ліпофільні фракції. Визначення жирнокислотного складу витягів проводили методом газової хроматографії за методикою Державної фармакопеї України. Ідентифікацію отриманих метилових естерів жирних кислот здійснювали за часом утримання піків у порівнянні із стандартною сумішшю зразків фірми «Sigma». Вміст жирних кислот розраховували у відсотках від загальної суми.

Результати і обговорення. Вихід ліпофільної фракції з насіння склав 8,0%, з трави – 8,3%. Уцілому в гуньбі сінній ідентифіковано 11 жирних кислот та встановлено їх кількісний вміст. Загальний вміст ненасичених жирних кислот значно вищий у насінні (82,3), ніж у траві (23,5%). У траві майже однакова кількість лінолевої (5,0%) і ліноленової (5,3%) кислот, у насінні співвідношення кислоти лінолевої (46,9%) до ліноленової (16,1%) становить 3 : 1. Саме таке співвідношення (3-10:1) жирних кислот родини ω -6 до ω -3 вважається фізіологічним у добовому раціоні харчування людини.

Висновки. Таким чином, насіння і трава гуньби сінної можуть бути додатковим джерелом поліненасичених жирних кислот. Насіння відрізняється від трави більшим вмістом незамінної α -ліноленової кислоти, що належить до родини ω -3 жирних кислот, яких часто не вистачає у харчуванні сучасної людини.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО РОСЛИННОГО ЗАСОБУ ІЗ *EUCALYPTUS GLOBULUS* ТА *CETRARIA ISLANDICA*

І.В. Фітьо, А.О. Киричук, Н.Є. Стадницька
Національний університет «Львівська політехніка»
irynadyakon@ukr.net

При розробці нових лікарських засобів рослинного походження важливим є теоретичний етап. Саме на цьому етапі проводиться пошук маркерів (специфічних біологічно активних речовин (БАР)) для подальшої стандартизації сировини, екстрактів та готових препаратів. Розробники все частіше стикаються з проблемою стандартизації продуктів рослинного походження, які складаються з кількох екстрактів. Метою цього дослідження було встановити якісні та кількісні параметри для сировини листя евкалипту кулястого *Eucalyptus globulus* та слані моху ісландського *Cetraria islandica*, а також комплексного екстракту з цих рослин. Ці об'єкти обрано з метою розробки комплексного рослинного засобу для

<i>О.В. Сабельнікова, Е.Е. Котова, Т.В. Юрченко, А.Г. Котов</i> КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТАНІНІВ ТА ПОЛІФЕНОЛІВ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЇ В СИРОВИНІ МАЛИНИ ЛИСТЯ.....	46
<i>К.С. Скребцова, І.Ф. Морозова, С.В. Вельма</i> ПРЕДСТАВНИКИ РОДУ SCHLUMBERGERA – ПЕРСПЕКТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЛРС.....	48
<i>К.С. Скребцова, Н.В. Сичикова, В.В. Вельма</i> ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СИРОВИНИ AMELANCHIER CANADENSIS.....	49
<i>О.В. Скринчук, І.М. Івасюк, Л.В. Костишин, С.М. Марчишин</i> ВМІСТ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ У ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИНАХ.....	50
<i>С.І. Степанова, Л.І. Боряк, С.А. Козира, О.О. Койро</i> ГУНЬБА СІННА – ДЖЕРЕЛО НЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ.....	51
<i>І.В. Фітьо, А.О. Киричук, Н.Є. Стадницька</i> СТАНДАРТИЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО РОСЛИННОГО ЗАСОБУ ІЗ EUCALYPTUS GLOBULUS ТА CETRARIA ISLANDICA.....	52
<i>Т.О. Цикало, С. Д. Тржецинський, К.В. Рябчун</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ РИЖІЙ.....	53
<i>М.І. Шанайда</i> ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ЗМІЄГОЛОВНИКА МОЛДАВСЬКОГО ТА РОСЛИННИХ ЗАСОБІВ НА ЙОГО ОСНОВІ.....	55
<i>М.С. Яременко, Т.М. Гонтова, В.П. Руденко</i> ДОСЛІДЖЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ СУМИ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ В КОРЕНЕВИЦАХ ТА ЛИСТІ ЛЕПЕХИ ЗВИЧАЙНОЇ.....	56

РОЗДІЛ 3

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ. БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

<i>О.І. Yezerska, М. Ochuka</i> DEVELOPMENT OF COMPOSITION, TECHNOLOGY AND INVESTIGATION OF PRODUCT FOR ELIMINATING OF STRETCH MARKS	59
<i>Yu.V, Yudina, І.М Grybник, І.А. Zhuravel</i> DEVELOPMENT OF ORAL FILMS WITH PROPOLIS	60
<i>С.Л. Алейник, Ж.М. Полова</i> АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З ПРОБІОТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ ДЛЯ ВАГІНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ	62
<i>Аль Насір Ейяд, О. Л. Дроздов, І. А. Бірюк</i> БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЛІВОК БУКАЛЬНИХ З ВАЗОПРЕСИНОМ	64