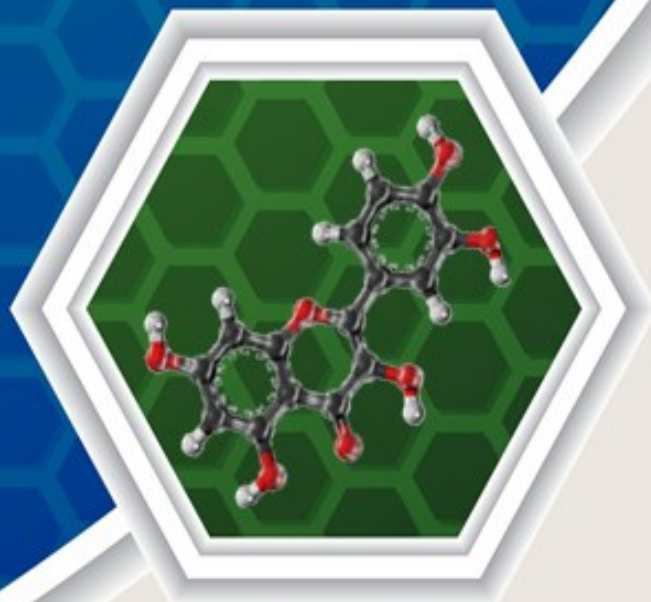


**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В
СТВОРЕННІ ТА
СТАНДАРТИЗАЦІЇ
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І
ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО
МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ
ПРИРОДНОГО
ПОХОДЖЕННЯ**



**Матеріали II Міжнародної
науково-практичної
Інтернет-конференції**

**11 березня 2020 року
м. Харків**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК І НУТРИЦІОЛОГІЇ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И НУТРИЦИОЛОГИИ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF HIGHER EDUCATION OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS AND NUTRICIOLOGY

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ
ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ
ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО
ПОХОДЖЕННЯ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ НАУКИ
В СОЗДАНИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
И ДИЕТИЧЕСКИХ ДОБАВОК, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТ КОМПОНЕНТЫ
ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**CURRENT APPROACHES OF PHARMACEUTICAL SCIENCE
IN DEVELOPMENT AND STANDARDIZATION OF MEDICINES
AND DIETARY SUPPLEMENTS THAT CONTAIN COMPONENTS
OF NATURAL ORIGIN**

**Матеріали II Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

**Материалы II Международной научно-практической
интернет-конференции**

**The Proceedings of the II International Scientific and Practical
Internet-Conference**

ХАРКІВ
ХАРЬКОВ
KHARKIV
2020

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК І НУТРИЦІОЛОГІЇ

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ
В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ
ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

**Матеріали II Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

11 березня 2020 року
м. Харків

Харків
2020

УДК 615.1 : 615.32 : 615.07

С 89

Електронне видання мережне

Редакційна колегія: проф. А. А. Котвіцька, доц. А. І. Федосов, проф. А. В. Загайко, проф. Т. В. Крутських, проф. В. С. Кисличенко, асист. Л. М. Горяча, асист. В. В. Процька, ст. лаб. Іосипенко О.О.

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження : матеріали II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (11 березня 2020 р., м. Харків). – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2020. – 211 с. – Назва з тит. екрана.

ISBN 978–966–615–538–5

У збірнику розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва лікарських засобів рослинного походження і дієтичних добавок, контролю якості, стандартизації лікарських засобів рослинного походження та визначення безпечності дієтичних добавок, а також їх реалізації в умовах сучасного фармацевтичного ринку.

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, викладачів вищих фармацевтичних та медичних навчальних закладів, співробітників фармацевтичних підприємств, фармацевтичних фірм.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

УДК 615.1 : 615.32 : 615.07

ISBN 978–966–615–538–5

© НФаУ, 2020

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ У СЕРІЯХ МАРУНИ ДІВОЧОЇ ТРАВИ

Гордєй К.Р., Гонтова Т.М., Котова Е.Е.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Маруна дівоcha (*Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip.) – багаторічна трав'яниста рослина родини Айстрові, яка широко культивується в країнах Європи та Україні. Хімічний склад маруни дівоchoї переважно представлений фенольними сполуками, сесквітерпеновими лактонами та ефірними оліями. Трава маруни дівоchoї виявляє протизапальний, кардіотонічний, антипіретичний та спазмолітичний ефекти, відома як ефективний рослинний засіб для профілактики нападів мігрєні. На міжнародному фармацевтичному ринку представлено дієтичні добавки переважно у вигляді сухої сировини у капсулах для перорального застосування, ефірну олію застосовують зовнішньо як спазмолітичний засіб при головному болі. Згідно даних закордонних дослідників ефірна олія маруни дівоchoї привертає особливий інтерес. Так, дослідження трави маруни дівоchoї культивованої в Ірані показали, що вміст ефірної олії коливався від 0,31 % до 3,8 %. Серед ідентифікованих сполук у найбільшій кількості містились камфора (10,3-50,3 %), хризантенілацетат (4,3-22,5 %) та камфєн (4,1-10,4 %), якими зумовлена висока протимікробна активність відносно *Gr+* та *Gr-* бактерій [2]. Особливу увагу на вміст камфори у ефірній олії та її активність як антимігрєнозного агєнту звернули дослідники з Угорщини. Ультрависокопродуктивним хроматографічним методом надкритичної рідини було розроблено методикy та визначено вміст камфори у зразках ефірної олії трави маруни дівоchoї [4]. Науковцями із Сєрбії було підтверджено антиоксидантну та антимікробну активність ефірної олії трави маруни дівоchoї, що пов'язують з вмістом камфори (51,4 %) [3]. Раніше нами було проведено морфолого-анатомічний аналіз маруни дівоchoї трави та діагностовано значну кількість ефіроолійних залозок на трубчастих та несправжньоязичкових квітках кошиків, які накопичують ефірну олію. Також варто зазначити, що квітуча рослина та свіжозібрана сировина мають сильний та характерний запах камфори, зумовлений леткими сполуками. Метою дослідження було визначення вмісту ефірної олії у серіях маруни дівоchoї трави, вирощєної на досліджєних ділянках в Україні.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження були серії маруни дівоchoї трави, заготовленої у Житомирській (Rs 864), Черкаській (Rs 865), Дніпропетровській (Rs 867) та Полтавській (Rs 869) областях. Серії ЛРС зарєєстровані у ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». Виділення ефірної олії із трави маруни дівоchoї проводили за методикою ДФУ 1.1, зазначєній у загальній статті 2.8.12. «Визначення вмісту ефірних олій у лікарських засобах рослинного походження», яка гармонізована з відповідною статтею ЄФ [1]. 30 г сухої сировини поміщали в колбу місткістю 500 мл, додавали 350 мл води очищеної для дистиляції та 0,5 мл ксилолу у градуйованій трубці. Рїдину в колбі нагрівують до кипіння і регулюють

швидкість перегонки від 2 мл до 3 мл на хвилину. Перегонку проводили 3 години. Нагрівання припиняли, через 10 хв визначали об'єм рідини, зібраної у градуйованій трубці, і віднімали від нього попередньо відзначений об'єм ксилолу. Одержана різниця являє собою кількість ефірних олій з усієї маси випробовуваного зразка.

Результати та їх обговорення. Результати проведеного дослідження представлені у таблиці. Найбільший вміст ефірної олії спостерігався у зразку із Дніпропетровської області (1,06 %), що імовірно пов'язано з більш сприятливими умовами навколишнього середовища під час вирощування сировини та великою кількістю квітучих пагонів відповідно. Вміст ефірної олії у зразках із Житомирської та Черкаської областей був у 1,6-1,7 разів менше і склав 0,63 % та 0,59 % відповідно. Найменший вміст ефірної олії спостерігався у зразку з Полтавської області (0,39 %).

Таблиця

Результати визначення вмісту ефірної олії у серіях маруни дівочої трави

ЛРС	№ серії	Об'єм ксилолу початковий, V ₀ , мл	Об'єм ксилолу + ефірна олія, V, мл	Вміст ефірної олії, %
Маруни дівочої трави	Rs 864	0,5	0,68	0,63
	Rs 865	0,5	0,67	0,59
	Rs 867	0,5	0,8	1,06
	Rs 869	0,5	0,61	0,39

Також було досліджено органолептичні характеристики ефірної олії із маруни дівочої трави. Отримані серії ефірної олії були рідкі, однорідні та прозорі. В отриманих серіях відмічалось приблизно однакове світло-жовте забарвлення. В усіх серіях відмічався характерний запах камфори, проте у серії Rs 867 він був найбільш виражений, що пов'язано із найбільшим вмістом ефірної олії у сировині.

Список літератури:

1. Визначення вмісту ефірних олій у лікарських засобах рослинного походження. Державна Фармакопея України. Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». 1-е вид. Харків: PIPEГ, 2001. Доповнення. 2004. С. 59-60.
2. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Feverfew (*Tanacetum parthenium*) Essential Oil / Izadi Z., Esna-Ashari M., Piri Kh., Davoodi P. *Int. J. Agric. Biol.* 2010. V. 12. P. 1560-8530.
3. Comparative Study of Composition, Antioxidant, and Antimicrobial Activities of Essential Oils of Selected Aromatic Plants from Balkan Peninsula / Stanković N., Mihajilov-Krstev T., Zlatković B. et al. *Planta Med.* 2016. V. 82(7). P. 650-661.
4. Convergence chromatographic determination of camphor in the essential oil of *Tanacetum parthenium* L. / Végh K., Riethmüller E., Tóth A. et al. *Biomed Chromatogr.* 2016. V. 30(12). P. 2031-2037.

ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ НАДЗЕМНОЇ ТА ПІДЗЕМНОЇ ЧАСТИН СУНИЦІ ЛІСОВОЇ	
<i>Гнілокозова О.В., Скребцова К.С.</i>	47
ВИВЧЕННЯ ЛІПОФІЛЬНОЇ ФРАКЦІЇ <i>DRACOCERPHALUM</i> <i>MOLDAVICA</i> L.	
<i>Гонтова Т.М., Гапоненко В.П., Левашова О.Л.</i>	48
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ У СЕРІЯХ МАРУНИ ДІВОЧОЇ ТРАВИ	
<i>Гордєй К.Р., Гонтова Т.М., Котова Е.Е.</i>	49
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ РАЗНОПОЛЫХ ОСОБЕЙ <i>SALIX</i> <i>SAPREA</i> L.	
<i>Горовец Е.В., Кузьмичева Н.А.</i>	51
ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВОСПИННИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕКСТРАКТІВ РОДОВИКА ЛІКАРСЬКОГО <i>SANGUISORBA OFFICINALIS</i> L. У СКЛАДІ ФІТОПОЛІМЕРНОЇ ПІНИ	
<i>Гудзенко Н.В., Мишолов А.А., Гудзенко О.І.</i>	53
ДОСДЖЕННЯ СКЛАДУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ ГІНКГО БІЛОБА	
<i>Дармограй Н.М.</i>	55
ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЛОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ЦЕЛОЗІЇ ГРЕБІНЧАСТОЇ ЗГІДНО ВИМОГ ДФУ	
<i>Дейнека А.С., Процька В.В., Журавель І.О.</i>	57
ВИЗНАЧЕННЯ ВАЛІДАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СУБСТАНЦІЇ ГІПЕРТРИЛУ	
<i>Дерев'янюк Н.В.</i>	58
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК У ЛИСТКАХ ХМІЛЮ ЗВИЧАЙНОГО (<i>HUMULUS LUPULUS</i> L.)	
<i>Джуренко Н.І., Паламарчук О.П., Четверня С.О.</i>	59
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В СЫРЬЕ РЕВЕНЯ СЕРДЦЕВИДНОГО (<i>RHEUM CORDATUM</i> LOSINSK.)	
<i>Жумашиова Г.Т., Кисличенко В.С., Новосел Е.Н., Сакипова З.Б.</i>	61
МІКРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАШЕЧОК СУНИЦЬ	
<i>Зерній А.Р., Хворост О.П.</i>	63
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ АСТРАГАЛУ ШЕРСТИСТОКВІТКОВОГО	
<i>Зудова Є. Ю., Хворост О. П.</i>	64
ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ЕФЕКТ ЕКСТРАКТУ <i>JUGLANS REGIA</i> L. ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МОДЕЛЮВАННІ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ВИКЛИКАНОГО ВПЛИВОМ ОКСИДУ АЗОТУ (IV) НА ЩУРІВ	
<i>Івчук В.В.</i>	65
ВИВЧЕННЯ ПІГМЕНТІВ ЛИСТЯ КАБАЧКІВ	
<i>Іосипенко О.О., Кисличенко В.С., Омельченко З.І.</i>	67