

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**Міжнародна науково-практична конференція
«ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ:
ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ»**

**International Scientific and Practical Conference
«INDUSTRIAL PHARMACY:
STAGES OF ESTABLISHMENT AND FUTURE»**

Збірник наукових праць

Присвячена 25 річчю з дня відкриття спеціальності
«ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ» в Україні
(29-30 вересня 2017 року)

ХАРКІВ

2017

Редакційна колегія:

В. П. Черних, А. А. Котвіцька, Т. В. Крутських, Л. М. Вінник, О. С. Кухтенко, В. І. Чуєшов, В. О. Тиманюк, О. А. Здорик, О. І. Зайцев, Р. В. Сагайдак-Нікітюк, Є. В. Гладух, О. В. Посилкіна, В. І. Вельма, О. В. Жуковіна, О. О. Ляпунова, І. В. Сайко, О. В. Шаповалов, Г. П. Кухтенко, Ю. С. Маслій, В. І. Бородина

Промислова фармація: Етапи становлення та майбутнє: збірник наукових праць. – Х.: Вид-во НФаУ, 2017. – 764 с.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ: ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА МАЙБУТНЄ» (18 листопада 2016 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів на сучасному етапі.

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

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей

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

Матеріали подаються мовою оригіналу

спостерігалось у сировині амброзії полинолистої у фазі вегетації, поступово зменшуючись у періоді розвитку рослини.

Список літератури

1. Горяча, Л. М. Визначення кількісного вмісту гідроксикоричних кислот у плодах амброзії полинолистої / Л. М. Горяча, І. О. Журавель // Фармацевтична наука та практика: проблеми, досягнення, перспективи розвитку: матеріали I міжнар. науково-практ. інтернет-конференції з міжнародною участю (м. Харків, 24-25 березня 2016 р.). – Х.: НФаУ, 2016. – С. 119.

2. Дитченко Т.И. Разработка состава продуцированной питательной среды для культивирования каллусной ткани эхинацеи пурпурной в качестве источника гидроксикоричных кислот / Т.И.Дитченко, В.М. Юрин // Труды ВГУ. – 2011. – Т.6, ч.1. – С. 39-46

3. Определение содержания гидроксикоричных кислот в листьях подорожников большого (*Plantago major* L.) и среднего (*Plantago media* L.) / Т. В. Хворостецкая, Г. П. Смойловская, А. В. Мазулин, Г. В. Мазулин // Химия растительного сырья. 2014. №2. С. 177-180.

УДК 615.074:615.32

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ФЛАВОНОЇДІВ В ЛИСТІ ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО

Гриненко У.В., Журавель І.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Актуальною проблемою сучасної фармації є фітохімічне дослідження різних видів лікарських рослин з достатньою сировинною базою, визначення в них вмісту біологічно активних сполук та створення на їх основі нових лікарських засобів. До одних з таких рослин відноситься шпинат городній – однорічна рослина, представник роду Шпинат (*Spinacia*), який є популярним по всьому світу. За даними літератури, шпинат має різноманітний вміст біологічно активних речовин, зокрема, флавоноїдів, які є найбільш різноманітною і поширеною групою фенольних сполук. Для флавоноїдів характерний широкий спектр біологічної дії. А саме, капілярозміцнююча, протизапальна, антиоксидантна, кардіотонічна, протиалергічна та імуномодулююча [2, 4].

Метою роботи було кількісне визначення вмісту флавоноїдів в листі шпинату городнього.

Методи дослідження. Об'єктом дослідження було висушене листя шпинату, яке було вирощено на території Харківської області в 2016-2017 роках.

Визначення кількісного вмісту флавоноїдів проводили спектрофотометричним методом [1]. 1,0 г (точна наважка) подрібненої сировини до розміру часток, що проходять крізь сито з отворами діаметром 2 мм, вміщували у колбу зі шліфом ємністю 150 мл, додавали 30 мл 50% спирту

етилового. Колбу приєднували до зворотнього холодильника і нагрівали на водяній бані протягом 30 хвилин, періодично збовтуючи для змивання частинок сировини зі стінок. Гарячі витяжки фільтрували крізь вату в мірну колбу ємністю 100 мл так, щоб частки сировини не потрапляли на фільтр. Вату переносили в колбу для екстрагування і додавали 30 мл 50% спирту. Екстракцію проводили ще двічі аналогічним способом, фільтруючи отримані витяжки в одну мірну колбу. Після охолодження об'єми витяжок в мірній колбі ємністю 100 мл доводили 50% спиртом до 100,0 мл і перемішували.

В мірну колбу ємністю 25 мл переносили 3,0 мл отриманої витяжки, додавали 1,0 мл 2% розчину алюмінію хлориду у 96% спирті етиловому і 1 краплю оцтової кислоти розведеної, а потім доводили об'єм розчину 96% спиртом до 25,0 мл. Через 40 хвилин вимірювали оптичну густину на спектрофотометрі Mecasys Optizen POP при довжині хвилі 415 нм в кюветі з товщиною шару 10 мм. В якості компенсаційного розчину використовували розчин, який складався з 1,0 мл витяжки, 1 краплі оцтової кислоти розведеної та був доведений 96% спиртом етиловим у мірній колбі до 25,0 мл.

Паралельно вимірювали оптичну густину розчину, що містив 1,0 мл 0,05% розчину фармакопейного стандартного зразку (ФСЗ) рутину, обробленого аналогічно досліджуваному розчину. Приготування розчину ФСЗ рутину проводили наступним чином: біля 0,005 г (точна наважка) ФСЗ рутину, який попередньо був висушений при температурі 130-135^oC протягом 3 год., розчиняли у 85 мл 85% спирту етилового у мірній колбі ємністю 100 мл при нагріванні на водяній бані, охолоджували, кількісно переносили у мірну колбу ємністю 100 мл, доводили об'єм розчину спиртом до 100,0 мл. Термін придатності розчину – 1 місяць.

Вміст суми флавоноїдів у перерахунку на рутин у відсотках (X) обчислювали за формулою:

$$X = \frac{A \cdot m_0 \cdot 100}{A_0 \cdot m},$$

де A – оптична густина розчину, що досліджується;

A₀ – оптична густина ФСЗ рутину;

m – маса сировини, г;

m₀ – маса ФСЗ рутину, г [3];

Основні результати. В результаті проведеного дослідження виявлено кількісний вміст флавоноїдів, який складав 2,89±0,11%.

Висновки. Методом спектрофотометричного дослідження було встановлено кількість флавоноїдів в сировині шпинату городнього – 2,89±0,11%. Отримані результати дослідження в подальшому можуть бути використані для розробки методик контролю якості на дану сировину та створення фітозасобів на її основі.

Список літератури

1. Державна фармакопея України / Державне підприємство «Науково - експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Доп.2. – Х.: Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – 620 с.

2. Малюгіна О. О. Визначення кількісного вмісту флавоноїдів у суцвіттях чорнобривців розлогих і прямостоячих / О. О. Малюгіна, О. В. Мазулін, Г. В. Мазулін // Запорозький медичинський журнал. - 2013. - № 6. - С. 88-91.

3. Процька В. В. Кількісне визначення флавоноїдів у сировині хости подорожникової та хости ланцетолистої / В. В. Процька, І. О. Журавель // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - 2016. - Вип. 26. - С. 395-401.

4. Bergquist SA. Flavonoids in baby spinach (*Spinacia oleracea* L.): changes during plant growth and storage / SA Bergquist, UE Gertsson, P Knuthsen, ME Olsson // J Agric Food Chem. – 2005. Nov 30;53(24):9459-64.

УДК 351.713

НЕВІДПОВІДНІ/ПІДРОБНІ/ПСЕВДОМАРКОВАНІ/ФАЛЬСИФІКОВАНІ/ КОНТРАФАКТНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ. УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ДЕРЕГУЛЯЦІЇ

Гуржій Р.О.

Консультант ВООЗ (World Health Organization)

Експерт експертного відділу (GMP/GDP) ТОВ «Укрмедсерт»,

м. Київ, Україна

Введення

В період з 29 листопада по 2 грудня 2016 року у м. Кейптаун (Південно – Африканська Республіка) відбулась чергова 17-а Міжнародна конференція регуляторних органів з питань лікарських засобів – ICDRA (International Conference of Drug Regulatory Authorities). Мета даної конференції, яка проводиться кожні три роки та була організована Радою з Контролю над лікарськими засобами (Medicine Control Council – MCC) Південно – Африканської Республіки під егідою ВООЗ (WHO) є висвітлення проблемних питань у галузях охорони здоров'я всього світу та прийняття «дорожньої карти» для регуляторних органів, яка слугує дороговказом сталого розвитку системи охорони здоров'я.

Девізом 17-ої ї конференції ICDRA було: "Пацієнти в очікуванні: як регуляторні органи колективно змінюють ситуацію. Сучасні виклики та можливості - дорожня карта на майбутнє" [1]. А однією з ключових тез, що сформульовані у Резолюції [1] за результатами конференції є посилення регуляторної політики держав – членів ВООЗ у зв'язку зі зростанням у обігу на світових ринках кількості фальсифікату та контрафактної медичної продукції.

У Конференції приймали участь більше 360 делегатів від регуляторних органів держав-членів ВООЗ, в тому числі з України.

Отже, ця доповідь присвячена проблемі обігу невідповідних / підроблених / псевдомаркованих / фальсифікованих / контрафактних лікарських засобів (НППФК) та управлінню їх обігом в умовах дерегуляції. Нагадаємо, що Законом України від 03.11.2016 р. № 1728-VIII (далі — закон № 1728)

ВИВЧЕННЯ ГЕПАТОТРОПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГУСТИХ ЕКСТРАКТІВ ГРИБІВ ШИЇТАКЕ ТА МАЙТАКЕ	
Бурда Н.Є., Журавель І.О., Герасимець І.І.	26
АНАЛІЗ ВИМОГ ДО ПРОЦЕДУРИ БІОВЕЙВЕР НА ПІДСТВІ БСК В РІЗНИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТАХ ПРОВІДНИХ КРАЇН СВІТУ	
Вісич С.Ю., Доровський О.В., Фетісова О.Г., Андрюкова Л.М.	27
ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ВИТРАТ	
Голубцова К.К., Вельма В.І.	32
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГІДРОКСИКОРИЧНИХ КИСЛОТ У НАДЗЕМНИХ ТА ПІДЗЕМНИХ ОРГАНАХ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ	
Горяча Л.М.	33
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ФЛАВОНОЇДІВ В ЛИСТІ ШПІНАТУ ГОРОДНЬОГО	
Гриненко У.В., Журавель І.О.	35
НЕВІДПОВІДНІ/ПІДРОБНІ/ПСЕВДОМАРКОВАНІ/ФАЛЬСИФІКОВАНІ/КОНТРАФАКТНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ. УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ДЕРЕГУЛЯЦІЇ	
Гуржій Р.О.	37
ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ КОРПОРАТИВНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ	
Деренська Я.М.	41
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВІТАМІННИХ ПРЕПАРАТІВ	
Дорохова Л.П.	42
РОЗРОБКА ЗАСОБУ ГІГІЄНИЧНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО «ЛОРЕКТ», СПРЕЙ З ЕКТЕРИЦИДОМ	
Жлудько О.В., Назарова О.С., Вербова Ю.М.	45
ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ПРИЛАДАМИ, ЯКІ ВМІЩУЮТЬ РТУТЬ	
Жуковіна О.В., Грецька Г.А.	47
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ	
Захарко Н.В., Сагайдак-Нікітюк Р.В.	50
МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ СЛИЗУ РАВЛИКІВ	
Зярянюк Н.Л., Федорова О.В., Кричковська А.М., Зярянюк А.М., Новіков В.П.	53