МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

19 лютого 2021 року
м. Київ

%) у сировині, в перерахунку на лейцин та абсолютно суху сировину, обчислювали за формулою:

$$X = \frac{A \cdot 50 \cdot 25 \cdot 100}{825 \cdot m \cdot 1 \cdot (100 - W)}$$

де A – оптична густина випробуваного розчину; m – маса наважки сировини, г; 862 – питомий показник поглинання комплексу лейцину з нінгідрином при довжині хвилі 573 нм; W – втрата в масі при висушуванні сировини, %.

Результати та їх обговорення. У результаті реакції з розчином нінгідріду спостерігали фіолетово-червоне забарвлення, що вказувало на присутність амінокислот у досліджуваній сировині. Результати кількісного визначення вмісту вільних амінокислот у плодах ліджи склали 2,08 ± 0,09%.

Висновки. Одержані дані можуть бути використані для подальшого фітохімічного вивчення плодів ліджи.

Перелік посилань:

1. Алрікабі Абдулраззак Яссір, Тартинська Г.С., Журавель І.О. Ідентифікація та визначення кількісного вмісту вільних амінокислот у сировині рейнутрії сахалінської (*Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai). Всеукраїнська науково-практична конференція "Хімія природних сполук" (м. Тернопіль, 30-31 травня 2019 р.). С. 9-10.

2. Гончарова Ю. В., Новосел О. М. Визначення вмісту амінокислот у коренях нетреби звичайної. *Topical issues of new medicines development*: матеріали XXVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів, м. Харків, 8-10 квітня 2020 р. Харків: НФаУ, 2020. С. 31.

ВПЛИВ СТУПЕНЯ ПОДРІБНЕННЯ НА ВИХІД ЛІПОФІЛЬНОЇ ФРАКЦІЇ НАСІННЯ ЛИМОННИКА КИТАЙСЬКОГО

Мельник І.І.[1], Ковальська Н.П.[1], Карпюк У.В.[1], Скрипченко Н.В.[2]

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

[2]Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України
м. Київ, Україна

innys92@ukr.net, tsveyuk@gmail.com, uliana.karpiuk@gmail.com

Ключові слова: ступінь подрібнення, ліпофільна фракція, ліпофільне екстрагування.

Вступ. Попереднє фітохімічне вивчення насіння лимонника китайського вказує на різноманітну кількість біологічно активних речовин, які входять до складу сировини: ліпіди дибензоциклооктадієнового ряду, флаваноїди, жирні кислоти, каротиноїди, токофероли, ефірні і жирні олії, вітамін С та інші речовини. Лимонник китайський широко використовується в офіційній та народній медицині, косметології, харчовій промисловості. Виявляє такі

терапевтичні дії, як адаптогенну, тонізуючу, імуномодулюючу, протизапальну, противірусну та бактерицидну [1,2,3].

Метою нашої роботи було дослідження відсоткового виходу ліпофільної фракції насіння лимонника китайського в залежності від ступеня їх подрібнення.

Матеріали та методи. Для дослідження використовували цільне та подрібнене насіння лимонника китайського до 1,0-1,5 мм та 2,5-3,0 мм, яке було зібране в період повного дозрівання плодів у 2019 року на дослідних ділянках відділу акліматизації плодових рослин Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України. Насіння відділяли від оплодня та висушували методом повітряно-тіньового сушіння та подрібнювали. Ступень подрібненість ЛРС визначали за допомогою набору сит різного діаметра. Для пришвидшення просіювання подрібненого насіння лимонника китайського перемішували сировину на ситі круговими рухами, обережно струшуючи сито, щоб не змінити початкового подрібнення сировини.

Ліпофільну фракцію отримували за допомогою апарату Сокслета методом вичерпної екстракції. Як екстрагент використовували хлороформ. 20,0 г (точна наважка) насіння лимонника китайського складали у фільтрувальний папір та вміщували у екстрактор. На киплячій водяні бані нагрівали колбу-приймач із екстрагентом та контролювали рівномірність кипіння. Отримані хлороформні екстракти випарювали до видалення екстрагенту та зважували[2,3]. Після чого визначали ліпофільну фракцію у відсотках (Х) насіння лимонника китайського за поданою нижче формулою:

$$X = \frac{(M_1 - M_0) \cdot 100}{M}$$

де Х – вміст ліпофільної фркції, (%);

M_1 – вага приймача з ліпофільним екстрактом;

M_0– вага порожнього приймача;

М – наважка насіння лимонника катайського[1].

Результати та обговорення. За результатами дослідження встановлено, що найменший вихід ліпофільної фракції був із цільного (16,2±0,64%) насіння лимонника китайського. Найбільший вихід із найменшим ступенем подрібнення у 1,0-1,5мм, який становить 35,79±0,7 % ліпофільної фракції насіння лимонника китайського, що подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Вихід ліпофільної фракції в залежності від ступеня подрібнення насіння лимонника китайського

Ступінь подрібнення насіння лимонника китайського	цільна	2,5-3,0 мм	1,0-1,5 мм
Вихід ліпофільної фракції у %	16,2±0,64	33,9±1,08	35,79±0,7

Висновок. В результаті проведеного дослідження нами встановлено, що ступінь подрібнення сировини впливає на вихід ліпофільної фракції насіння лимонника китайського. Подрібнення до 1,0-1,5 мм збільшило в два рази вихід ліпофільної фракції в порівнянні до цільної сировини.

Перелік посилань:

1. Пігментний склад ліпофільної фракції трави золототисячника звичайного./Марчишин С.М., Стойко Л.І.// Український Біофармацевтичний журнал №1.Випуск 36.- 2015.

2. Біохімічні особливості плодів лимонника китайського (*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.)./Скрипченко Н.В., Джуренко Н.І., Слюсар Г.В.// Медична та клінічна хімія. ISSN 2410-681X. 2017. Т. 19. № 2

3. Current knowledge of *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. (Chinese magnolia vine) as a medicinal plant species: a review on the bioactive components, pharmacological properties, analytical and biotechnological studies./ Agnieszka Szopa, Radosław Ekiert , Halina Ekiert //Phytochem. Rev., 2016, pp. 195-218.

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ГАБАПЕНТИНУ

Мєдвєдєва К.П., Васюк С.О.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

kate-portnaya@ukr.net, svitlanavasyuk@gmail.com

Ключові слова: габапентин, спектрофотометрія, кількісне визначення.

Вступ. На даному етапі розвитку фармацевтичної науки асортимент лікарських засобів невпинно розширюється. Завдяки регулярним проривам в галузях медицини та фармації з’являються нові АФІ та лікарські форми, які знаходять широке використання в клінічній практиці, та, кажучи більше, розробляються безпосередньо в зв’язку з тією чи іншою клінічною потребою. Треба приділити особливу увагу протиепілептичним засобам, що широко представлені на фармацевтичному ринку низкою препаратів різних виробників. Габапентин активно застосовується у пацієнтів при лікуванні парціальних судом з або без вторинної генералізації у дорослих та дітей, для лікування периферичного нейропатичного болю, наприклад, при болючій діабетичній нейропатії та постгерпетичній невралгії. Також, для більш раціональної та ефективної терапії, постійно ведеться пошук і розробка нових лікарських форм габапентину.

Тому розробка нових точних та чутливих методів кількісного визначення даного АФІ у складі лікарських форм є безпосередньою необхідністю на етапі забезпечення належного контролю якості ліків.

Мета роботи: розробка нової спектрофотометричної методики кількісного визначення габапентину на основі його взаємодії з діазолем червоним 2Ж.

Матеріали та методи. Експериментально було встановлено, що діазоль червоний 2Ж (0,0420 % ацетоновий розчин) реагує з габапентином при кімнатній температурі у середовищі ацетону з утворенням забарвленого продукту з максимумом абсорбції при 390 нм.