

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



UKRAINE
HERBAL PRODUCTS
ASSOCIATION



19 лютого 2021 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

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**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. БОГОМОЛЬЦА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЧАСТНОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
"КИЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ ИМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ
АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ФИТОСЫРЬЯ УКРАИНЫ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

**Материалы
Международной научно-практической
конференции**

**19 февраля 2021 года
г. Киев**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
UKRAINE HERBAL PRODUCTS ASSOCIATION

**«PLANTA+.
SCIENCE, PRACTICE AND
EDUCATION»**

**The proceedings
of the International Scientific and Practical
Conference**

**February 19, 2021
Kyiv**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор
Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор
Бутко А. Ю., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ламазян Г. Р., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ємельянова О. І., кандидат медичних наук, доцент
Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент
Струменська О. М., кандидат медичних наук, доцент
Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

P-71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 19 лютого 2021 р.). – Електрон. дані. – Київ, ПАЛИВОДА А. В., 2021. 621 с.

ISBN 978-966-437-606-5.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. Відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється.

УДК 615.322(477)(082)

© Національний медичний університет
ім. О. О. Богомольця, 2021

© Колектив авторів, 2021

ISBN 978-966-437-606-5

2. Babu V.R.S., Patra S., Karanth N.G., Kumar M.A., Thakur M.S. Development of a biosensor for caffeine // *Analytica Chimica Acta*. – 2007. – Vol. 582, №2. – P. 329–334.
3. De Aragão N.M., Veloso M.C.C., Bispo M.S., Ferreira S.L.C., De Andrade J.B. Multivariate optimisation of the experimental conditions for determination of three methylxanthines by reversed-phase high-performance liquid chromatography // *Talanta*. – 2005. – Vol. 67, №5. – P. 1007–1013.
4. Frary CD, Johnson RK, Wang MQ. Food sources and intakes of caffeine in the diets of persons in the United States. *J Am Diet Assoc*. 2005;105:110–113.
5. Mashkouri Najafi N., Hamid A.S., Afshin R.K. Determination of caffeine in black tea leaves by Fourier transform infrared spectrometry using multiple linear regression // *Microchemical Journal*. – 2003. – Vol. 75, №3. – P. 151–158.
6. Vernikos-Danellis J. and Harris III C. G. (1968) The effect of in vitro and in vivo caffeine, theophylline and hydrocortisone on the phosphodiesterase activity of the pituitary, median eminence, heart and cerebral cortex. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med*. 128: 1016–1021
7. Yan L., Wang Z., Luo G., Wang Y. Determination of caffeine by micro high performance liquid chromatography with a molecularly imprinted capillary monolithic column // *Fenxi Huaxue*. – 2004. – Vol. 32, №2. – P. 148 –152.
8. Вільна енциклопедія «Вікіпедія» //Кофеїн. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Кофеїн>

ЛОФАНТ АНІСОВИЙ (*AGASTACHE FOENICULUM*(PURSH) KUNTZE) – ПЕРСПЕКТИВНА ДЕКОРАТИВНА ЕФІРООЛІЙНА ЛІКАРСЬКА РОСЛИНА

Невмержицька К. О., Журавель Н.М.

**Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова,
м. Київ, Україна**

nevka1207@gmail.com nm.zhuravel@gmail.com

Ключові слова: лофант анісовий, хімічний склад, лікарська, ефіроолійна, декоративна рослина.

Вступ. Лофант анісовий (*Agastache foeniculum*(Pursh) Kuntze) на сьогодні є ще не достатньо вивченою рослиною, адже його властивості почали вивчати порівняно нещодавно. Але, попри це лофант є досить перспективним у використанні. *Agastache foeniculum* можна використовувати як декоративну та ефіроолійну, так і в якості лікарської рослини.

Подекуди у літературі лофант анісовий називають “північним женьшенем”, тому його вважають сильним біостимулятором. Крім того, що лофант можна широко використовувати у різних галузях, його перевагою є те, що він невибагливий до умов зростання [1].

Матеріали та методи. Лофант анісовий (*Agastache foeniculum*) належить до родини Глухокропівові (*Lamiaceae*). Це багаторічна трав'яниста рослина з прямостоячим розгалуженим стеблом заввишки до 150 см. Листки супротивні,

довгасто-яйцеподібні, зубчасті. Колосовидні суцвіття складаються з дрібних фіолетових, блідо-рожевих або білих квіток. Плід – ценобій, складається з чотирьох горішкоподібних часток. Насіння темне, яйцеподібної форми, дрібне [3].

Лофант анісовий – декоративна рослина з сильним приємним стійким м'ятно-анісовим ароматом, тому його можна висаджувати в саду. Крім того, це чудовий медонос, тому варто висаджувати цю рослину для приваблювання бджіл і джмелів [4].

До збирання сировини лофанту приступають перед цвітінням рослин, зрізуючи зелену масу на висоті 20 см від землі. Стебла сушать, підвішуючи в тіні під навісом. Висушені сировину зберігають в герметичній тарі в темряві. Пізньої осені рослини обрізають, підгортають і вкривають ялиновими гілками або опалим листям [3].

Відомо, що всі частини рослини містять такі хімічні речовини:

- органічні кислоти: яблучна, лимонна, кавова і аскорбінова;
- дубильні речовини (близько 9%);
- фенольні сполуки;
- глікозиди;
- флавоноїди;
- алкалоїди [5].

Коли зацвітає лофант, навколо поширюється сильний анісовий аромат, тому що в його надземній частині міститься близько 1,5% ефірних олій, які складаються на 70% з метилхавиколу [1].

У вегетативній масі рослини містяться вітаміни, мінеральні солі, цукри і органічні кислоти.

Лофант має бактерицидні, заспокійливі і загальнозміцнюючі властивості, стимулює травлення і виводить радіонукліди з організму. Настоя і відвари квіток і вегетативних органів застосовуються для лікування бронхітів, застуди, гастритів і розладів шлунково-кишкового тракту, а також як імуностимулятори [3].

Останнім часом активно застосовують сировину *Agastache foeniculum* у нетрадиційній (народній) медицині. З нього виготовляють препарати для зміцнення імунної системи, лікування дихальних шляхів, респіраторно-вірусних захворювань, грибкових інфекцій. Лофант анісовий успішно застосовують в лікуванні атеросклерозу, стенокардії, він знижує артеріальний тиск при гіпертонії. Відварами лофанта лікують головні болі, деякі хвороби серця, нервової системи, а також безсоння. Листки лофанту у свіжому й висушеному вигляді використовують для інгаляцій, лікувально-оздоровчих ванн.

На сьогодні ця рослина визнана високоперспективним матеріалом для створення лікарських препаратів з бактерицидною, антиоксидантною, імуностимулюючою та фунгіцидною діями. Досягнуті позитивні результати в лікуванні ряду шкірних захворювань[5].

Не менш широко використовується лофант з метою локалізації симптомів різних захворювань. Рослина корисна:

1. Для лікування відкритих ран на шкірі, наприклад, на стопах. Позитивного ефекту досягають шляхом місцевого застосування у вигляді ванночок.

2. Суміші, які використовуються зовнішньо, допомагають зняти набряки при судинних патологіях нижніх кінцівок.

3. Речовини, що входять до складу сировини лофанту анісового зміцнюють серцевий м'яз, особливо коли є реальна загроза розвитку інфаркту.

4. Корисним він є також гіпертонікам, оскільки містить речовини, здатні знижувати тонус судин, що сприяє нормалізації артеріального тиску. На ранніх стадіях гіпертензії можна стабілізувати АТ навіть без застосування сильнодіючих медикаментозних засобів.

5. Здатність лофанта швидко локалізувати запальні вогнища дозволяє використовувати його сировину під час лікування запальних захворювань сечостатевої сфери.

6. Сировина даної рослини має потужні антиоксидантні властивості, відмінно очищує організм від шлаків, і «справляється» навіть з важкими формами отруєнь.

7. В арсеналі цієї скромної рослини є ще седативні властивості. Крім цього, препарати на основі лофанта анісового стимулюють мозкову діяльність, що робить їх затребуваними під час проявів склерозу.

8. Здатність позитивно впливати на обмінні процеси теж притаманна сировині цієї рослини [4].

Але варто пам'ятати про протипоказання застосування лофанту анісового:

- Якщо є підозри на онкологію.
- Людям, схильним до гіпертонії або тромбофлебіту.
- Під час вагітності.
- Якщо хоч раз траплялися епілептичні напади.
- При індивідуальній непереносимості даного продукту[4].

Результати та їх обговорення Лофант анісовий – рослина, яка поки не є офіційною через брак клінічних випробувань препаратів на її основі, отже широко не застосовується у традиційній медицині. Але вже були проведені певні дослідження хімічного складу рослини, в результаті яких виявлено, що лофант має антиоксидантну, бактерицидну, фунгіцидну дію, імуностимулюючий ефект тощо. Завдяки цьому його сировину можна використовувати як неосновний засіб під час лікування захворювань сечостатевої системи, дихальних шляхів, розладів шлунково-кишкового тракту і як засіб, який чинить загальнозміцнюючий вплив на організм в цілому та імунну систему[2].

Висновки Виходячи з викладеного вище, можна зробити висновок, що лофант анісовий є досить перспективним у використанні, зокрема як декоративна, ефіроолійна, лікарська культура. Він має низку корисних властивостей, але попри це потрібно бути обережним, тому що існують певні протипоказання до застосування сировини лофанту.

Перелік посилань:

1. Лофант анісовий, вирощування і застосування. Дачник/Дачні поради.2017

[Електронний ресурс] - режим доступу: <https://gorsad.com.ua/dachni-porady/lofant-anisovyy-vyraschivanie-i-primenenie/>

2. Лофант анісовий: Корисні Властивості, Протипоказання, Користь І Шкода [Електронний ресурс] - режим доступу: <https://uk.blabto.com/6788-anise-lofant-useful-properties-contraindications-ben.html>

3. Лофант анісовий: корисні властивості, посадка і догляд Наталя ДАНИЛОВА, м.Санкт-Петербург [Електронний ресурс] - режим доступу: <https://vsaduidoma.com/uk/2017/07/06/lofant-anisovyj-foto-poleznye-svoystva-posadka-i-uhod/>

4. Лофант анісовий лікувальні властивості. Лофант анісовий - шкідник або корисна рослина для вашого організму [Електронний ресурс] - режим доступу: <https://5geo.ru/uk/lofant-anisovyi-lechebnye-svoystva-lofant-anisovyi-vreditel-ili/>

5. Лофант анисовый – северный женьшень. Анна Погребняк. Киев, 2012. [Електронний ресурс] - режим доступу: http://www.vashsad.ua/plants/interesting_plants/show/8837/

ВИВЧЕННЯ ВІЛЬНИХ АМІНОКИСЛОТ СОЧЕВИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ ТРАВИ

Немченко Д.Б., Новосел О.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

lenanovosel1@ukr.net

Ключові слова: сочевиця звичайна, амінокислоти, хроматографія, спектрофотометрія.

Вступ. Сочевиця – цінна продовольча, зерно-кормова і кормова культура. Насіння сочевиці містить білки, до складу яких входять незамінні амінокислоти: триптофан, тирозин, лізин, аргінін, гістидин, цистин, метіонін. Крім того, насіння накопичують жири, крохмаль, олігосахариди, клітковину, мінеральні речовини: калій, фосфор, ферум, натрій, цинк, каротин, вітаміни В₁, В₂, РР, С, Р [3]. Його використовують у харчовій промисловості. Наявність фітонцидів визначає протимікробну дію, а борошно з насіння використовують у традиційній медицині при опіках, гнійних ранах, маститі. Відвар з незрілих бобів корисний при сечокам'яній хворобі, як загальнозміцнювальний, стимулюючий апетит засіб [2]. Метою дослідження було проведення ідентифікації та визначення вмісту амінокислот у сочевиці траві, зібраної в період цвітіння рослини.

Матеріали та методи. Для ідентифікації вільних амінокислот використовували паперову хроматографію на папері у рухомій фазі *n*-бутанол – кислота оцтова льодяна – вода (4:1:2) у порівнянні зі стандартними зразками амінокислот. Виявлення проводили спиртовим розчином нінгідрину з наступним нагріванням при температурі 80-90 °С. Спектрофотометричним методом визначали вміст суми вільних амінокислот за довжини хвилі 573 нм у перерахунку на лейцин [1].

Результати та їх обговорення. У результаті проведеного хроматографічного дослідження у сочевиці траві були ідентифіковані