

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**

**III Науково-практичної конференції з міжнародною участю,  
присвяченої 180-річчю Національного медичного університету  
імені О.О. Богомольця**

*Том 2*

**18 лютого 2022 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**

**III Научно-практической конференции с международным  
участием, посвященной 180-летию Национального медицинского  
университета имени А.А. Богомольца**

*Том 2*

**18 февраля 2022 года  
г. Киев**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE  
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
BOGOMOLETS 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 Third Scientific and Practical Conference with International  
Participation, dedicated to the 180th anniversary of Bogomolets  
National Medical University**

*Volume 2*

**18 February 2022  
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

**PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА:** матеріали III Науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, 18 лютого 2022 р.).– Київ, 2022. Т. 2. 332 с.

ISBN 978-966-437-620-1 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-622-5 (Том 2)

Збірник містить матеріали III Науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «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. Матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism*

ISBN 978-966-437-620-1 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-622-5 (Том 2)

© Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, 2022

© Колектив авторів, 2022

cycloorbicoside G and cyclosiversioside A on metabolic processes in rat myocardium // Chemical and Pharmaceutical Journal. Moscow. – 2010. – 44 (1), P. 12-15.

4. Origin Pro v7.5 and Statistics 7.0, Scientific graphing and analysis software. 2009.

## **ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЕРЕЛОВИХ (CORNACEAE) У СКЛАДІ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ ТА БІОДОБАВОК**

**Кустовська А. В.**

**Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова**

**м. Київ, Україна**

kustoa@gmail.com

Ключові слова: екстракт плодів, *Cornus officinalis*, *Cornus mas*, біодобавки.

**Вступ.** Лікувальні властивості видів родини Деренові та їх біохімічний склад висвітлені у роботах В. Dinda зі співавторами [6], Yu. Dong зі співавторами [7], I. Süntar зі співавторами [8], С.В. Клименко та А.В. Кустовської [1, 3, 4], А.В. Лямічевої [5], О.П. Кустовського та А.В. Лямічевої [2] та інших.

Як лікарська рослина найкраще вивчений дерен справжній, або кизил (*Cornus mas* L.), а також інший вид з роду *Cornus* – дерен лікарський (*Cornus officinalis* Sieb.et Juss), а найбільш популярними і застосовуваними з лікувальною метою є плоди цих рослин. У плодах дерену справжнього міститься до 15 % цукрів (сумарно превалюють глюкоза і фруктоза), до 3,5 % органічних кислот (яблучної, лимонної, бурштинової), до 1,5 % пектинових речовин, до 5 % флавоноїдів, до 160 мг % вітамінів Р і С, а також мінеральні елементи ( Na – до 30, К – 360, Са – 60, Р – 35, Fe – 4 мг %), ефірна олія [1-8].

Проте, як ми неодноразово згадували, цінною лікарською сировиною є й інші частини цих рослин, а також різні морфологічні органи інших видів родини *Cornaceae*, які належать до родів *Cornus*, *Swida*, *Bothrocaryum*, *Cynoxylon* [1-5].

Деякі з них входять до Національних фармакопей різних країн Америки, Європи та Азії, інші – використовуються у нетрадиційній медицині.

Так, до фармакопеї США та у Національний фармакологічний довідник занесені такі види роду *Swida*, як *Swida atomum* Small, *Swida sericea* (L.) Holub та *Swida rugosa* (Lam.) Rydb. Відомо, що настої з їх кори викликають скорочення тканин, мають тонізуючу і стимулюючу дію, а сировина *Swida atomum* містить хінін, а також застосовується для лікування хронічної діареї [4].

Останніми роками спостерігається інтерес до лікувального потенціалу деренових як у науці, зокрема медицині та ветеринарії [6-8], так і у прикладних галузях - косметології та індустрії харчових біодобавок [9].

**Матеріали та методи.** Шляхом аналізу інформаційних джерел та ринку популярних в Україні та США біодобавок, зокрема електронного ресурсу інтернет-магазину i-Herb [9], ми намагалися з'ясувати сучасні напрямки використання лікарської сировини видів родини *Cornaceae* в якості компонентів популярних біодобавок та косметичних засобів.

**Результати та їх обговорення.** В результаті проведеного дослідження встановлено, що найбільш використовуваними у складі косметичних продуктів різноманітного призначення є екстракти з плодів дерену лікарського та дерену справжнього.

Особливо популярною є лікарська сировина цих двох видів *Cornaceae* у корейських косметичних виробників.

Екстракт з плодів дерену лікарського (*Cornus officinalis*) входить до складу популярних корейських косметичних засобів: інтенсивного зволожуючого крему «PyunkangYul», серії очищувальних засобів, тоніків та скрабів виробників «Neogen», «Some By Mi», «Kundal», «Vendor», «Mizon», засобів для догляду за проблемною шкірою торговельних марки Missha «M Signature Real Complete BB Cream» та «Skin79» (бальзаму «Super+ Beblesh Balm, Original B.B» та пудри для обличчя «Super+ Pink BB Compact, SPF 30 PA++», масок для шкіри виробників «I Dew Care» «Berry Groovy, Brightening Glycolic Wash-Off Beauty Mask», патчів для очей брендів «Medi-Peel» «Hyaluron Peptide 9, Ampoule Eye Patch» та «G9skin» «Pink Blur Hydrogel Eye Patch», шампуня «Beers Yeast Hair Shampoo» виробника «Crazy Skin», засобів по догляду за волоссям торговельної марки «Elizavecca» тощо.

Екстракт рослинної сировини ботрокаріуму спірного *Bothrocaryum controversa* (Hemsl.) Pojark. (*Cornus controversa*), який описаний з Гімаліїв, входить до складу гелів для душу «Honey & Macadamia» корейського виробника «Kundal».

На жаль, не вдалося з'ясувати, які саме морфологічні частини ботрокаріуму черговолистого використовуються у цих засобах особистої гігієни. Однак, відомо, що цей вид у корі містить кумарини, які виявляють протипухлинні властивості, у листках ботрокаріуму спірного знайдені аліциклічні сполуки (0,7% гідроксициклогексадієнона), фенольні речовини (салідрозид), дубильні речовини (еллаготаніни), флавоноїди (кверцетин, кемпферол, ізокверцитрин), проантоціани (проціанідин), а насіння містить олеїнову, лінолеву, пальмітинову жирні кислоти [1, 3, 4].

Аналіз складу біодобавок, представлених на сайті інтернет-магазину i-Herb [9] показав, що екстракт плодів *Cornus officinalis* є компонентом засобів для чоловічого та жіночого здоров'я у вигляді рослинних капсул для внутрішнього вживання торговельної марки «Paradise Herbs» (США) «Whole Man, Men's Libido Vitality Formula» та «Whole Woman, Women's Libido Vitality Formula», тонізуючих загальнозміцнюючих дієтичних добавок у капсулах на основі сировини лікарських рослин, що використовуються в китайській медицині «Jing», торговельної марки «Dragon Herbs» (США).

Екстракт плодів дерену справжнього (*Cornus mas*) входить до складу тонізуючих засобів «Strength Builder», «Rehmannia Six Combination» (для чоловіків та жінок віком від 50 років, сповільнює процеси старіння), засобу для здоров'я ендокринної системи «Endocrine Health» торговельної марки «Dragon Herbs» (США), а також дієтичної добавки-енергетика «EnergyPlus» торговельної марки «Pure Essence» (США).

**Висновки.** Види родини *Cornaceae* мають значний потенціал корисних властивостей, зокрема лікувальних. Вивчення біохімічного складу представників деревених залишається актуальним питанням сьогодення, про що свідчать нові дослідження у різних країнах світу. Природна ресурсна база видів *Cornaceae*, які використовуються з лікувальною та профілактичною метою для забезпечення потреб фармацевтичної та косметологічної галузей промисловості може бути розширена за рахунок їх культивування як у межах природних ареалів, так і у регіонах, де ці рослини інтродуковані. На території України в природі та культурі зростає дерен справжній, який останніми десятиліттями набув великої популярності завдяки багаторічній селекційній та інтродукційній роботі, яка здійснюється у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України доктором біологічних наук професором Клименко С.В., тут також інтродукований та акліматизований дерен лікарський та інші види *Cornaceae*, сировина яких може застосовуватися з лікувальною та профілактичною метою.

#### **Перелік посилань:**

1.Клименко С.В., Кустовская А.В. Редкие виды семейства Cornaceae (Dumort.) Dumort. как плодовые, лекарственные и декоративные растения // Охрана редких видов растений: проблемы и перспективы. Материалы Международной научной конференции, посвященной 200-летию ботанического сада ХНУ им. В.Н. Каразина. – Харьков. – 2004. – С. 54-57.

2.Кустовский А.П., Лямичева А.В. Дикорастущий кизил – источник лекарственного сырья // Четверта міжнародна конференція з медичної ботаніки. – К. – 1997. – С. 103-104.

3.Кустовська А.В. Родина Cornaceae (Dumort.) Dumort. в Україні (система, біологічні особливості, народногосподарське значення). - Автореферат дис. на здобуття наукового ступеня канд. біол. наук. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2002. – 23 с.

4.Кустовська А.В. Використання видів родини Cornaceae як лікарських рослин/ Кустовська А.В.// Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «PLANTA+. Наука, практика та освіта». Київ.– 2021. - С. 117 – 121

5.Лямичева А.В. Біохімічний склад плодів роду *Cornus* L. в Україні. Актуальні питання ботаніки і екології // Конференція молодих вчених. – Харків. – 1996. – С. 94.

6.Dinda B. et al. Cornus mas L. (cornelian cherry), an important European and Asian traditional food and medicine: Ethnomedicine, phytochemistry and pharmacology for its commercial utilization in drug industry // Journal of Ethnopharmacology. - 2016. -

Vol.193. - P. 670-690

doi: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.09.042>

7. Dong et al. Corni Fructus: a review of chemical constituents and pharmacological activities//Chinese Medicine. – 2018. – P.13-34

doi: <https://doi.org/10.1186/s13020-018-0191-z>

8.Süntar I., Cevik C.K., Çeribaşı A.O., Gökbulut A. Healing effects of *Cornus mas L.* in experimentally induced ulcerative colitis in rats: From ethnobotany to pharmacology// *Journal of Ethnopharmacology*. – 2019. - P.1-17

doi: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112322>.

9.Iherb.com [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.iherb.com/search?kw=cornus&noi=48>

## ФАРМАКОТЕРАПІЯ ПРИ COVID-19

*Куш Ю.І.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.

Макаренка,

м. Суми, Україна

[ioliya.sumy@gmail.com](mailto:ioliya.sumy@gmail.com)

Ключові слова: COVID-19, фармакотерапія, лікарські рослини

**Вступ.** Встановлено, що збудником хвороби COVID-19 є коронавірус SARS-CoV-2 - зоонозний вірус з сімейства *Coronaviridae*, підроду *Sarbecovirus*, який має 96,2% гомології послідовностей коронавірусу кажанів і може інфікувати людину та кілька видів тварин [1]. В організмі людини він викликає важкий гострий респіраторний синдром (Acute respiratory distress syndrome, ARDS) і поліорганну дисфункцію. Під ARDS розуміють некардіогенний набряк легень, що супроводжується важким запаленням легень, гіпоксемією та зниженням еластичності легень, що призводить до дихальної недостатності. Основним напрямом змін в імунній системі людини на тлі COVID-19 є вивільнення запальних цитокінів, що призводить до порушення регуляції цитокінового шторму [2]. Згідно з різними дослідженнями, існує багато важливих лікарських рослин противірусної активності, які можуть бути використані у якості підтримуючого лікування чи з профілактичною метою.

Мета даної роботи - представити основні рослинні продукти, їх характеристики та потенційну противірусну дію щодо COVID-19.

**Матеріали та методи.** У роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема інтелектуальний аналіз тексту. Інформаційну базу дослідження склали публікації про рослинні продукти противірусної дії та/або досвід їх використання в лікуванні чи стабілізації стану здоров'я у хворих COVID-19, що аналізувалися в різних базах даних, таких як Google Scholar, MEDLINE, Web of Science, Scopus та PubMed з використанням ключових термінів англійською мовою.

**Результати та їх обговорення.** Фітотерапевтичні речовини та препарати можуть впливати на патогенез COVID-19 у двох напрямках: пригнічувати реплікацію SARS-CoV-2 та не допускати проникнення вірусу у клітини-господаря. Підбір та використання лікарської сировини ґрунтується на створенні імуностимулюючого та модулюючого запалення ефектів управління імунною системою рослинними засобами.