

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КОСМЕТОЛОГІЇ І АРОМОЛОГІЇ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«АСОЦІАЦІЯ КОСМЕТОЛОГІВ І АРОМОЛОГІВ»
КОМПАНІЯ «ГРІН ФАРМ КОСМЕТИК»**

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД В РІШЕННІ ЕСТЕТИЧНИХ ПРОБЛЕМ В ПРАКТИЦІ КОСМЕТОЛОГА

**Матеріали міжнародної науково-практичної
конференції**

**13 березня 2019 року
м. Харків**

**ХАРКІВ
2019**

Редакційна колегія:

проф. Котвіцька А.А., проф. Загайко А.В., проф. Башура О.Г.,
проф. Тихонов О.І., проф. Шпичак О.С., ст. викл. Кран О.С.

М 58 Міждисциплінарний підхід в рішенні естетичних проблем в практиці косметолога : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (13 березня 2019 р., м. Харків) / за редакцією проф. О. Г. Башури та проф. О. С. Шпичака. – Х. : Вид-во НФаУ, 2019. – 196 с.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарний підхід в рішенні естетичних проблем в практиці косметолога» (13 березня 2019 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікувально-профілактичних та косметичних 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.*

УДК 615.1:674.031.632.154.2

СИРОВИНА ВІЛЬХИ КЛЕЙКОЇ ЯК ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО НОВИХ ЛІКУВАЛЬНИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Федченкова Ю.А.¹, Хворост О.П.²

¹Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

²Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Відмінною рисою останніх десятиріч є зростання вимог до якості життя. Доглянуте обличчя, підтягнута статура – сприяють підняттю настрою і життєвого тону, а також підвищують працездатність членів суспільства [8]. Ці фактори спонукали к стрімкому розвитку косметології в нашій країні. Сучасна косметологія – це поєднання науки та мистецтва, а також прикладної майстерності. Існують два напрямки косметології – естетична та лікарська. За допомогою естетичної косметології можна не тільки підкреслити власну красу, але і приховати окремі недоліки шкіри. Лікарська косметологія, в свою чергу, об'єднує наукові досягнення в галузі дерматології, біології, хімії, дієтології та багатьох інших природничих дисциплін, основними напрямками діяльності є підтримка здорового стану шкіри обличчя і тіла, а також корекція косметичних недоліків.

З року в рік сучасна косметологія пропонує все нові і нові «технології краси» - ін'єкційні, апаратні, медикаментозні, ортопедичні.

Не слід забувати, що красива людина – це здорова людина. Незалежно від статі і віку людини екологічні проблеми, часті стреси, неправильне харчування і інші зовнішні фактори негативно впливають на її здоров'я.

З давніх часів людина хотіла розкрити секрети краси та молодості. Вже первісні люди прагнули до чистоти тіла, шукали засоби пом'якшення шкіри, захисту від сонячних променів, вітру, дощу, снігу, намагалися прикрасити, удосконалити свою зовнішність [5,6]. Багато рецептів того часу з рослинних джерел дійшли і до нашого часу та не втратили своєї актуальності.

Незважаючи на великі досягнення в галузі синтезу, рослинні компоненти набагато корисніше для нашої шкіри, ніж синтетичні сполуки. Наряду з цим, не слід забувати, що засоби на основі рослинної сировини теж мають низку протипоказань та недоліків: повільне досягнення терапевтичного ефекту, індивідуальна непереносимість, алергічні реакції.

Лікарські рослини містять велику кількість вітамінів, мінеральних речовин, сполук фенольної природи і органічних кислот, які необхідні для збереження молодості шкіри. Тому використання лікарських рослин як джерел біологічно активних речовин (БАР) не тільки не знижується, але стрімко зростає.

Опираючись на досвід народної медицини, одним з таких джерел, на нашу думку, є вільха клейка *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. родини березові *Betulaceae*. Офіційним видом сировини цієї рослини є супліддя (шишки), що мають в'язучий, кровоспинний, протизапальний ефект [3]. З цього виду сировини вітчизняною промисловістю випускаються препарати «Альтан» та «Альтобор».

В народній медицині вільха допомагає загоїти рани, вилікувати бородавки, зняти запальні процеси [7].

З давніх часів люди виготовляли віники для бані з вільхових пагонів, що давали не тільки приємний аромат, але і очищали та тонізували шкіру, виявляли бактерицидну дію.

Відвар з вільхових шишок використовують як засіб, що зупиняє кров при зовнішніх та внутрішніх кровотечах, запаленні шкіри та ясен, виразці шлунка.

Настойка кори застосовується для лікування застуди, гінекологічних захворювань, а також для лікування шлунково-кишкового тракту.

Спиртовий екстракт листя використовують при запорах як послаблюючий засіб. Відвар з листя використовується при застуді як жарознижувальний засіб. Компреси зі свіжого листя лікують варикозне розширення судин. Ванни з додаванням відвару допомагають зняти втому і набряклість ніг, відваром можна промивати нариви і ранки.

У косметології широко застосовується сухий екстракт суплідь вільхи у порошкованій формі. Він чудово розчиняється в гарячій воді, є основою для масок, примочок для шкіри після сонячних та інших опіків, звужує пори та використовується проти вугрового висипу. На його основі зручно створювати дезодоранти та можна використовувати у вигляді ванночок при гіпергідрозі [12].

Хімічний склад сировини вільхи клейкої досить різноплановий. Супліддя містять значну кількість сполук фенольної природи, в том числі вільні галову та елагову кислоти, елаготаніни тощо. За нашими даними листя містять органічні кислоти, гіперозид і кверцитрин, а до складу кори крім дубильних речовин входять тритерпеноїди та арилгептаноїди [1].

Враховуючи всі цілющі властивості цієї рослини, досвід використання народною медициною, хімічний склад – вільха клейка є перспективним джерелом БАР для створення нових косметичних засобів.

Мета дослідження. На основі системного фармакогностичного дослідження листя вільхи клейкої встановити ймовірність створення нових косметичних засобів вітчизняного виробництва з лікувальним ефектом.

Методи дослідження. Серії листя вільхи клейкої, що заготовлено в різних регіонах України у фазу повного розгортання листової пластинки протягом 2017-2018 рр. Кількісний вміст суми вільних органічних кислот у розрахунку на лимонну кислоту визначали за методикою монографії ДФУ 2.0 «Гібіск», суми фенольних сполук у розрахунку на пірогалол за методикою монографії ДФУ 2.0 «Визначення танінів у лікарській рослинній сировині», суми гідроксикоричних кислот у розрахунку на хлорогенову кислоту за методикою монографії ДФУ 2.1 «Лопуха корені», суми флавоноїдів у розрахунку на гіперозид за методикою монографії ДФУ 2.0 «Берези листя^N».

Визначення антимікробної активності проводилося методом серійних розведень (на ДМСО) щодо наступних шести еталонних тест-штамів: *Staphylococcus aureus* ATCC 6538-P, *Candida albicans* ATCC 885-653, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Bacillus subtilis* ATCC 6833, *Bacillus cereus* ATCC 10702, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, на базі кафедри мікробіології і імунології ХМАПО.

Основні результати.

За допомогою системного фармакогностичного дослідження нами вивчено хімічний склад серій листя вільхи клейкої, яке заготовлено в різних регіонах України. У 5 серіях сировини визначено кількісний вміст суми вільних органічних кислот у розрахунку на лимонну кислоту, суми фенольних сполук у розрахунку на пірогалол, суми гідроксикоричних кислот у розрахунку на хлорогенову кислоту, суми флавоноїдів у розрахунку на гіперозид [9,11,13].

Нами запропоновано комплексну переробку сировини: одержання настойки та ліпофільної, спиртової та полісахаридної фракцій [10].

Встановлено, що настойка листя вільхи клейкої та ліпофільна і спиртова фракції мають виражену антимікотичну активність щодо диплоїдного грибка (*C. albicans*), а також проявляють виражену бактерицидну дію відносно синьогнійної палички (*P. aeruginosa*) та кишкової палички (*E. coli*). Щодо штамів сінної палички (*B. subtilis*), золотистого стафілококу (*S. aureus*) і ----- *B. cereus*, то ці бактерії виявилися резистентними до всіх досліджуваних субстанцій.

Перед визначенням репаративної дії настойки листя вільхи клейкої видаляли спирт. Репаративну дію субстанції вивчали на моделі лінійної різаної рани. Препарат порівняння обрано мазь «Вундехіл» [4].

Встановлено, що настойка листя вільхи клейкої на моделі асептичної лінійної різаної рани, загоєння якої відбувається дуже швидко, шляхом первинного натягування, має виражену репаративну дію, яка перевищує ефект мазі «Вундехіл» майже в 1,7 рази.

Висновки. Проведений комплекс фармакогностичних, мікробіологічних, фармакологічних досліджень ряду субстанцій, одержаних внаслідок комплексної переробки листя вільхи клейкої, підтвердив перспективність створення нових косметичних засобів з антимікробною та репаративною дією.

Список літератури

1. Вільха клейка – цілющі властивості та застосування в медицині. [Електронний ресурс]: Лікарські рослини. Режим доступу: <https://zillya.in.ua/vilxa-klejka-cilyushhi-vlastivosti-ta-zastosuvannya-v-medicini/> (дата звернення: 19.02.2019).
2. Державна Фармакопея України / ДП “Науково-експертний фармакопейний центр”. 1-е вид. X. : РІРЕГ, 2001. 556 с.
3. Державна Фармакопея України. Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Доповнення 2. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. — 336 с.
4. Дослідження репаративної дії мазі зі шроту листя вільхи клейкої / В. А. Волковой та ін. *Journal of Education, Health and Sport formerly*. 2016. Vol. 6, № 11. С. 649-656
5. Історія косметології і ароматології: навч. посіб. для самостійної роботи студентів I курсу фарм. фак. спеціальності ТПКЗ. Запоріжжя. 2014. 119 с.
6. Лікарські рослини в косметології. [Електронний ресурс]: Новини здоров'я, краса, косметологія, медицина. Кращі статті про здоров'я людини, лікування та здорового харчування. Режим доступу:

- <http://zdorovia.com.ua/narodnamedicina/lkarsk-roslini-v-kosmetolog.html> (дата звернення: 19.02.2019).
7. Ольха: применение в народной медицине, противопоказания. [Электронный ресурс]: Дверь в мир. Режим доступа: https://doorinworld.ru/stati/olkha-primenenie-v-narodnoy-meditsine-protivopokazaniya#h3_4 (дата звернення: 19.02.2019).
 8. Проценко Т. В. Медицинская косметология в Украине: состояние проблемы. *Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология*. 2007. № 10. С. 246-248
 9. Федченкова Ю. А. Сравнительный анализ флавоноидного состава почек и листьев ольхи клейкой. *Азербайджанский фармацевтический и фармакотерапевтический журнал*. 2015. № 1. С. 35-37.
 10. Федченкова Ю. А., Савинова Е. М. Антимикробная активность субстанций, полученных из сырья растений семейства Березовые. *Аннали Мечниковського інституту*. 2016. № 4. С. 84-87.
 11. Федченкова Ю. А., Хворост О. П. Дослідження деяких фенольних сполук бруньок та листя вільхи клейкої. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика*. 2015. Вип. 24, кн. 5. С. 243-246.
 12. Экстракт Ольхи сухой [Электронный ресурс]: Описание товара. Режим доступа: <https://мыло-опт.com.ua/jekstrakt-olhi-suhoj-1-kg.html> (дата обращения: 19.02.2016)
 13. Fedchenkova Ya. A., Khvorost O. P. The research of organic acids in black alder *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. bud sand leaves. *Вісник фармації*. 2014. № 3 (79). С. 51-53.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ СУХИХ ЕКСТРАКТІВ ЛАМІНАРІЇ ЦУКРИСТОЇ ТА ПЕРСТАЧУ БІЛОГО	146
Пуляєв Д.С., Воронкова Ю.Є.	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ КОЛЕКТИВНИХ ЕКСПЕРТНИХ ОЦНОК ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НОМЕНКЛАТУРИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ.....	148
Саханда І.В., Терешкіна А.К.	
ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ СИРОВИНИ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ CRASSULACEAE	150
Скребцова К.С.	
УСКЛАДНЕННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ ПРОЦЕДУР В КОСМЕТОЛОГІІ.....	152
Татузян Є.Г., Біловол А.Н., Ткаченко С.Г.	
ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ РОЛИ СОЦИАЛЬНЫХ ДЕТЕРМИНАНТ ВОЗ В ПОСТРОЕНИИ ДОСТУПНЫХ МОДЕЛЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ	154
Терещенко Л.В., Жирова И.В., Суриков А.А., Зарук Хамза	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ ГИНОИДНОЙ ЛИПОДИСТРОФИИ.....	156
Ткаченко С.Г., Беловол А.Н., Татузян Е.Г.	
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ПЛОДАХ АНИСА ОБЫКНОВЕННОГО	159
Умаров У., Маслов А.Ю., Колесник С.В.	
ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТЕЛЕАНГІЕКТАЗІЙ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ	160
Федорук Д.В., Азаренко Ю.М.	
СИРОВИНА ВІЛЬХИ КЛЕЙКОЇ ЯК ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО НОВИХ ЛІКУВАЛЬНИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ	165
Федченкова Ю.А., Хворост О.П.	
КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЛЬОДЯНИКІВ З РОСЛИННИМИ ЕКСТРАКТАМИ	169
Хохлова Л.М., Парнюк Ю.М.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ МАРОККО.....	172
Цурикова О.В.	
ОБРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ: ПУДРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АКНЕ	175
Чубинидзе Н.З., Абуладзе Н.Б., Алавидзе Н.Дж., Явич П.А.	