

*Регіональна молодіжна
науково-практична конференція*

Механізм старіння в біології
Mechanism of aging in biology

м. Київ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
ПРИРОДНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**ЄДНІСТЬ НАВЧАННЯ І НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ –
ГОЛОВНИЙ ПРИНЦИП УНІВЕРСИТЕТУ**

**Матеріали регіональної молодіжної науково-
практичної конференції викладачів, аспірантів,
магістрантів, студентів та учнів старших класів**

27 березня 2024 року

м. Київ

Механізм старіння в біології (Mechanism of aging in biology) :
матеріали Регіон. наук.-практ. конф. (27 березня 2024 року, м. Київ); УДУ
імені Михайла Драгоманова, 2024 р. 210 с.

Редакційна рада:

О. І. Плиська - завідувач кафедри біології, д.м.н., професор кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

Т. М. Настека - к. б. н., доцент кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова

О. С. Тихоплав – здобувач вищої освіти природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова

О.І. Дух – к. б. н., доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання КОГПА ім. Тараса Шевченка

В.В. Чижик – к.б.н., професор кафедри теорії та методики фізичного виховання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

О.А. Поляков - професор д.м.н., ДУ «Інститут геронтології імені Д. Ф. Чеботарьова НАМН України»

Співорганізатори:

- Державна установа Інститут геронтології імені Д.Ф.Чеботарьова Національної академії медичних наук України
- Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
- Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка
- Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування Національного авіаційного університету»
- Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж геологорозвідувальних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка»
- Фаховий коледж «Універсум» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

У збірнику представлені наукові розробки викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів та учнів старших класів. Опубліковані роботи за напрямками: «Флора. Рослини-довгожителі», «Фауна. Життєві цикли та тривалість життя тварин», «Біологія людини. Геронтологія», «Стійкість екосистем та агроценозів», «Екологія людини», «Сучасні наукові дослідження», «Педагогіка та освіта».

- Стійкість до змін середовища: Акація має високу стійкість до змін середовища, що сприяє її успішній регенерації та популяційній динаміці. Саме цю вона відрізняється від аборигенних видів, які можуть бути більш чутливими до змін.
- Вплив на біорізноманіття: Внаслідок своєї агресивної природи та здатності до формування масивних монокультур, біла акація може мати негативний вплив на біорізноманіття, в першу чергу на аборигенні види. Це може призводити до зменшення різноманітності в екосистемах та змін у віковій структурі популяцій аборигенних видів.

Отже, хоча деякі аспекти вікової структури можуть бути схожі між Акацією білою та аборигенними видами, але через її особливості вона може мати також і відмінності у віковій динаміці та розподілі в просторі, що може мати негативний вплив на місцеву флору, бо з екологічної точки зору біла акація є шкідливою рослиною, оскільки належить до інвазійних видів, які змінюють особливості місцевої екосистеми шляхом порушення циклу колообігу азоту в ґрунті і не лише. *R. pseudoacacia* входить до сотні найбільш небезпечних чужорідних видів у флорі Європи, тому спостереження та впровадження ефективних заходів контролю за популяціями Акації білої є важливим для збереження природного середовища та сталого розвитку нашої країни.

Список літератури

1. Шевченко. Є. І. Народна деревообробка в Україні: слов. нар. термінології. – Київ: Артанія, 1997. – 312 с.

О.І. Плиска
д.м.н., професор,
професор кафедри біології УДУ імені Михайла Драгоманова
В. Я. Чіка
студентка 1МБз групи

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН ВИДІВ РОДИН *APIACEAE* ТА *ALLIACEAE* У КОСМЕТИЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Актуальність дослідження. Рослини родин *Apiaceae* та *Alliaceae* є важливими ресурсами в косметичній промисловості через їхні унікальні хімічні складові, які можуть мати корисний вплив на шкіру та волосся [1-4]. Однак, існує потреба в детальному науковому вивченні досліджуваних рослин, включаючи їхні властивості, механізми дії та можливість використання в косметичних формулах. Розуміння цих аспектів може привести до розробки нових косметичних продуктів, які будуть максимально ефективними і безпечними для споживачів.

Метою роботи є аналіз хімічних складових, а також дослідження потенційного використання рослин видів родин *Apiaceae* та *Alliaceae* у косметичній промисловості.

Об'єктом дослідження є рослини видів родин *Apiaceae* (кріп (*Anethum graveolens* L.), петрушка кучерява (*Petroselinum crispum*)), *Alliaceae* (цибуля городня (*Allium cepa*), цибуля порей (*Allium porrum*))

Предметом дослідження є хімічний склад та потенційні корисні властивості рослин видів родин *Apiaceae* та *Alliaceae* для застосування в косметичній промисловості [1-4].

Практичне значення. Дослідження використання рослин видів родин *Apiaceae* та *Alliaceae* у косметичній промисловості може сприяти розробці нових натуральних косметичних продуктів з вищою ефективністю та меншою токсичністю, а вивчення хімічного складу досліджуваних рослин дозволить ідентифікувати активні компоненти, які можуть мати корисний вплив на шкіру та волосся, що сприятиме розробці інноваційних формул косметичних продуктів [1-4].

Наукова новизна. Дане дослідження висвітлює можливості використання рослин видів родин *Ariaceae* та *Alliaceae* у косметичній промисловості, розширюючи нашу базу знань про їхні потенційні корисні властивості для догляду за шкірою та волоссям.

Методика дослідження. Для дослідження було відібрано 15 добровольців різних вікових груп, які мають проблеми зі шкірою рук, нігтями та волоссям, зокрема тонкі та ламкі нігті, суху шкіру рук та тонке послаблене волосся. Проведено попереднє обстеження стану шкіри рук, нігтів та волосся кожного учасника для визначення базового рівня проблем. Учасникам було запропоновано наносити на шкіру рук та нігтів щоденно протягом 3 місяців настій з *Anethum graveolens*, *Petroselinum crispum* та *Allium cepa*. Для догляду за волоссям учасникам рекомендувалося користуватися відваром з *Allium porrum* та *Petroselinum crispum*, який також наносився щоденно протягом 3 місяців. Протягом дослідження спостерігалось за змінами стану шкіри рук, нігтів та волосся учасників. За допомогою об'єктивних методів, таких як вимірювання вологості шкіри, оцінка стану нігтів та визначення товщини волосся, проводилася кількісна оцінка ефективності застосування рослинних настоїв та відварів. По закінченню дослідження зібрані дані аналізувалися статистично для визначення значимості отриманих результатів. На основі отриманих результатів формулювалися висновки щодо ефективності застосування настоїв та відварів з досліджуваних рослин для поліпшення стану шкіри рук, нігтів та волосся.

Результати дослідження. Наукові результати дослідження після тримісячного використання відвару та настою показали значне покращення стану шкіри рук, нігтів та волосся учасників. У 12 людей спостерігалось зменшення ламкості нігтів, що свідчить про позитивний вплив використання рослинних відварів та настоїв на їхню структуру та міцність. У більшості учасників (14 людей) було зафіксоване значне збільшення вологості шкіри рук, що свідчить про зволожуючий ефект від застосування рослинних настоїв. У 12 людей спостерігалось покращення стану волосся: воно стало більш блискучим

та помітне менше випадіння. Це свідчить про корисний вплив на структуру волосся та його здоров'я в результаті використання відварів з досліджуваних рослин.

Висновки. Дане дослідження свідчить про потенційну користь використання відварів та настоїв з рослин видів родин *Apiaceae* та *Alliaceae*, зокрема з *Anethum graveolens*, *Petroselinum crispum*, *Allium cepa*, *Allium porrum*, у косметичній практиці для поліпшення стану шкіри рук, нігтів та волосся. Протягом тривалого періоду спостерігалось значне зменшення таких проблем, як ламкість нігтів, сухість шкіри рук та слабкість волосся у більшості учасників дослідження. Подальші дослідження у цій галузі можуть принести значний внесок у розробку нових косметичних продуктів з натуральними складовими, які мають ефективні властивості для догляду за шкірою та волоссям.

Список літератури

1. M. Kazemi, Chemical composition and antimicrobial, antioxidant activities and anti-inflammatory potential of *Achillea millefolium* L., *Anethum graveolens* L., and *Carum copticum* L. essential oils, *Journal of Herbal Medicine*, Volume 5, Issue 4, 2015, Pages 217-222, ISSN 2210-8033
2. Chaves DSA, Frattani FS, Assafim M, de Almeida AP, Zingali RB, Costa SS. Phenolic Chemical Composition of *Petroselinum Crispum* Extract and Its Effect on Haemostasis. *Natural Product Communications*. 2011;6(7). doi:10.1177/1934578X1100600709
3. Florina Stoica, Roxana Nicoleta Rațu, Ionuț Dumitru Veleșcu, Nicoleta Stănciuc, Gabriela Râpeanu, A comprehensive review on bioactive compounds, health benefits, and potential food applications of onion (*Allium cepa* L.) skin waste, *Trends in Food Science & Technology*, Volume 141, 2023, 104173, ISSN 0924-2244
4. Ernesto Fattorusso, Virginia Lanzotti, Orazio Taglialatela-Scafati, Carla Cicala, The flavonoids of leek, *Allium porrum*, *Phytochemistry*, Volume 57, Issue 4, 2001, Pages 565-569, ISSN 0031-9422