

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ
КАФЕДРА КОСМЕТОЛОГІЇ І АРОМОЛОГІЇ
ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ АПІТЕРАПЕВТІВ



Матеріали
міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті академіка УАН О. І. Тихонова

**«Застосування методів лікування
і апіпрепаратів у медичній,
фармацевтичній та косметичній
практиці»**

25 березня 2020 р., м Харків

Харків
2020

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ
КАФЕДРА КОСМЕТОЛОГІЇ І АРОМОЛОГІЇ
ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ АПІТЕРАПЕВТІВ**



Серія «Наука»

**«ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ І АПІПРЕПАРАТІВ
У МЕДИЧНІЙ, ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ
ТА КОСМЕТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ»**

**Матеріали
міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті академіка УАН О. І. Тихонова**

25 березня 2020 р.

**Харків
НФаУ
2020**

Метою роботи було визначення якісного складу та кількісного вмісту флавоноїдів у траві сочевиці харчової сорту «Лінза». Трава сочевиці була зібрана влітку 2019 року в Первомайському районі Харківської області. Для дослідження флавоноїдів використовували якісні реакції, методи хроматографії та спектрофотометрії. Для проведення якісного аналізу флавоноїдів готували водний та спирто-водний (50% етанол) витяг із сировини. Були проведені якісні реакції: із заліза (III) хлоридом (на фенольні гідроксили) – червоно-коричневе забарвлення; ціанідінова проба по Бріанту – рожеве забарвлення; реакція з лугом – яскраво-жовте забарвлення. Також якісний склад флавоноїдів в об'єктах вивчали методом одомірної та двомірної паперової хроматографії в системах розчинників: н-бутанол-оцтова кислота-вода (4:1:2) – I напрямом та 15% оцтова кислота – II напрямом.

За характером флуоресценції у видимому та фільтрованому УФ-світлі до та після обробки парами аміаку і фарбуванням після обробки хромогенними реактивами (розчини лугів, солі алюмінію) на хроматограмах виявлено не менше 18 речовин фенольної природи. Речовини, які в УФ-світлі мали темне або жовте забарвлення і змінювали його до інтенсивно-жовтого, оранжевого або жовто-зеленого під дією парів аміаку, були віднесені нами до флавоноїдів. Кількісне визначення флавоноїдів у сировині проводили спектрофотометричним методом за довжиною хвилі 410 нм в перерахунку на рутин.

В траві сочевиці харчової сорту «Лінза» якісними реакціями, а також методом паперової хроматографії, були виявлені флавоноїди, методом спектрофотометрії визначено вміст флавоноїдів у сировині ($1,87 \pm 0,04\%$).

**Визначення вмісту фенілпропанонідів у бруньках тополь,
які культивують в Україні**

Рудник А.М.

Кафедра фармакогнозії, фармакології і ботаніки

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

anmiru@meta.ua

Збільшення потреби у сировині для виробництва деревини і біопалива призводить до стрімкого скорочення площ природних лісів в Україні і світі. Завдяки здатності нагромаджувати значні запаси деревини за короткий проміжок часу, легкому вегетативному розмноженню і гібридазії, невибагливості до ґрунтових умов рослини роду Тополя

(*Populus L.*) привертають особливу увагу дослідників. Найбільший науковий і практичний інтерес сьогодні представляють гібриди тополь, які використовують в плантаційному вирощуванні для отримання енергетичної деревини. За даними [3] площа тополевих деревостанів природного походження, які представлені осикою (*P. tremula L.*), т. чорною (*P. nigra L.*), т. білою (*P. alba L.*) гібридом осики з т. білою – т. сіруватою (*P. x canescens*), в лісовому фонді рівнинної частини України сягає 15522,7 га; площа штучних – 13551,4 га.

Бруньки різних видів тополь здавна застосовують у народній і офіційній медицині, у якості протизапальних, анагетичних, антибактеріальних та ін. засобів і дослідження фармакологічних властивостей екстрактів з цієї сировини продовжується. Інтерес до цього виду сировини обумовлюється, в тому числі, і близькістю хімічного складу бруньок до прополісу, який на 50-6% складається з рослинного бальзаму, який бджоли збирають з бруньок, листя і кори рослин родини вербові (*Salicaceae L.*) [4, 5, 7].

Метою дослідження стало визначення вмісту фенілпропаноїдів у бруньках тополь, які використовують для створення штучних насаджень в Україні.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження стали бруньки культивованих видів: т. бальзамічної – *P. balsamifera L.*, т. волосистоплідної – *P. trichocarpa* Torr. et Gray., т. лавролистої – *P. laurifolia* Ledeb., т. китайської – *P. simonii* Carr., т. духмяної – *P. suaveolens* Fisch. і т. берлінської – *P. × berolinensis* Dipp., т. чорної – *P. nigra var. italica* Du Roi. і дикорослого виду т. тремтячої – *P. tremula L.* Сировину для досліджень заготовляли з дерев, що ростуть в ботанічному саду ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Бруньки збирали з молодих та багаторічних пагонів у квітні 2018 року, у період набубнявіння, до початку розпускання. Зразки сировини висушували повітряно-тіньовим способом, протягом 2 тижнів.

Для оцінки вмісту фенольних сполук у бруньках використали методика розробленою для визначення вмісту суми фенілпропаноїдів у прополісі [2]. Для досліджень використовували 70% етаноліні екстракти отримані за методикою [6]. Визначення проводили на спектрофотометрі ULAB 108UV («Shanghai Mapada Instruments Co., Ltd.», Китай).

Результати та їх обговорення. Вміст фенілпропаноїдів у бруньках у перерахунку на піностробін склав: т. бальзамічної – $35,95 \pm 1,22\%$, т. волосистоплідної – $33,35 \pm 1,17\%$, т. лавролистої – $40,97 \pm 1,23\%$, т. китайської – $11,22 \pm 1,23$, т. духмяної – $32,41 \pm 1,04\%$, т. берлінської – $26,90 \pm 1,15\%$, т. чорної – $24,78 \pm 1,16\%$, т. тремтячої – $26,41 \pm 1,11\%$. Отримані дані свідчать, що бруньки тополь, які культивують в Україні, містять значну кількість фенілпропаноїдів. Отримані дані корелюються з даними російських вчених. Так вміст фенілпропаноїдів у бруньках т. бальзамічної, що росте на території Куйбишевського ботанічного саду, становив 35,19% [1].

Висновки. Встановлений вміст фенілпропаноїдів у бруньках 8 видів і гібридів тополь, які культивують в Україні. Найбільший вміст фенілпропаноїдів відмічається у бруньках тополь бальзамічної секції - т. лавролистої, т. бальзамічної, т. волосистоплідної, т. духмяної. Отримані дані дають підставу для подальшого поглибленого дослідження складу та вмісту фенілпропаноїдів у бруньках різних видів тополь, які культивують в Україні.

Література:

1. Браславский В. Б. Исследование электронных спектров флавоноидов тополя и прополиса / В. Б. Браславский, В. А. Куркин // Медицинский альманах. – 2011. – №2 (15). – С. 140-144.
2. Браславский Н. В. Стандартизация прополиса настойки / Н. В. Браславский, И. Ф. Шаталаев // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. – 2014. – № 6. – С. 15-25.
3. Висоцька Н. Ю. Сучасний стан і перспективи збереження генетичних ресурсів тополі в Україні / Н. Ю. Висоцька // Наукові праці Лісівничої академії наук України. – 2017. – Вип. 15. – С. 38-44.
4. О стандартизации прополиса / А. И. Тихонов, Д. П. Сало, О. Р. Пряхин, В. И. Гриценко // Химико-фармац. журн. – 1977. – № 12. – С. 113–118.
5. Приймак Г. М. Продукти бджільництва та лікарські рослини в народній медицині / Г. М. Приймак. – К. : ІАЕ УААН, 2001. – 529 с.
6. Дослідження фенольних сполук тополі китайської (*Populus Simonii* Carr.) // А. М. Рудник, В. М. Ковальов, Н. В. Бородіна. // Фармацевтичний часопис. – 2008 – №4. – С. 37-40.
7. L. Pobłocka-Olech L. TLC determination of some flavanones in the buds of different genus *Populus* species and hybrids / L. Pobłocka-Olech, P. Migas, M. Krauze-Baranowska // Acta Pharmaceutica. – 2018. – №68(2). – P. 199-210.

Розробка кількісного визначення цефтриаксону порошку для виготовлення розчину для ін'єкцій

Сердюкова Ю.Ю., Бондаренко Н.Ю.

Кафедра фізичної та колоїдної хімії

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

tamadiw@gmail.com

Цефалоспорини відносяться до групи природних β-лактамних антибіотиків (β-лактамідов). Вони малотоксичні і мають широкий спектр дії. Їх широке застосування