

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Матеріали VI Міжнародної
науково-практичної
інтернет-конференції*



12
КВІТНЯ
2024
м. Харків



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАКОГНОЗІЇ ТА НУТРИЦІОЛОГІЇ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF HIGHER EDUCATION OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHARMACOGNOSY AND NUTRICIOLOGY

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ
В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ
ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

**CURRENT APPROACHES OF PHARMACEUTICAL SCIENCE IN
DEVELOPMENT AND STANDARDIZATION OF MEDICINES AND
DIETARY SUPPLEMENTS THAT CONTAIN COMPONENTS OF
NATURAL ORIGIN**

**Матеріали VI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

**The Proceedings of the VI International Scientific and Practical
Internet-Conference**

ХАРКІВ
KHARKIV
2024

УДК 615.1: 615.32: 615.07
С 89

Електронне видання мережне

Редакційна колегія: А. А. Котвіцька, А. І. Федосов, І. М. Владимірова,
В. Ю. Кузнєцова, В. С. Кисличенко, В. В. Процька, О. О. Іосипенко

Конференція зареєстрована в Українському інституті науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕІ), посвідчення № 600 від 11.12.2023 р.

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження: матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Харків, 12 квітня 2024 р.). – Електрон. дані. – Х.: НФаУ, 2024. – 212 с. – Назва з тит. екрана.

У збірнику розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва лікарських засобів рослинного походження і дієтичних добавок, контролю якості, стандартизації лікарських засобів рослинного походження та визначення безпечності дієтичних добавок, а також їх реалізації в умовах сучасного фармацевтичного ринку.

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, викладачів вищих фармацевтичних та медичних навчальних закладів, співробітників фармацевтичних підприємств, фармацевтичних фірм.

Друкується в авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу. Матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.

УДК 615.1: 615.32: 615.07

© НФаУ, 2024

© Колектив авторів, 2024

ЕЛЕМЕНТНИЙ СКЛАД КОРИ ТОПОЛІ БЕРЛІНСЬКОЇ

Рудник А.М., Васильєва В.В.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Тополя берлінська (*Populus × berolinensis* Dipp.) міжсекційний природний гібрид тополі лавролистої та тополі чорної італійської (пірамідальної) (*P. laurifolia* Ledeb. × *P. var. italica* (DuRoi) Moench.) родом з ботанічного саду Берліна. Недовговічна, живе до 100 років. В умовах України велике дерево заввишки до 30 м з широко пірамідальною густою кроною з тонкими гілками, кінці яких загнуті вгору і розміщені регулярно, в молодих екземплярів - кільцеподібно.

Хімічний склад батьківських видів тополі берлінської більш-менш досліджений. Кора тополі чорної та тополі лавролистої є природним джерелом фенологікозидів (популін, саліцин) та флавоноїдів (піносібін, пінобаксин, хризин). Хімічний склад кори тополі берлінської практично не вивчений.

За літературними даними, тополі здатні накопичувати важкі метали і непогано себе почувають в умовах техногенного забруднення. Їх часто використовують для озеленення міст та селищ і створення захисних полос біля промислових об'єктів. Тому, метою нашої роботи стало визначення елементного складу зразків кори тополі берлінської для оцінки ступеня забрудненості техногенними елементами сировини і вивчення особливостей накопичення елементів в корі даного виду.

Матеріали та методи. Кору тополі берлінської заготовляли у період весняного сокоруху у березні 2023 року з дерев, які ростуть у захисній лісополосі біля села Розумівка (Запорізького району). Кору заготовляли з молодих (3-7-річних) гілок, зрізуючи її ножом з деревини. Висушували сировину повітряно-тіньовим способом, поки вона не починала ламатися з тріском.

Вивчення елементного складу проводили в ДНУ НТК "Інститут монокристалів" НАН України використовували метод атомно-емісійної спектроскопії із фотографічною реєстрацією на приладі ДФС-8.

Результати та їх обговорення. За результатами аналізу у корі тополі берлінської була встановлено присутність 19 елементів (мг/100 г): натрій 8,0; калій 80,0; кальцій 960,0; магній 240,0; фосфор 135,0; кремній 215,0; ферум 24,0; алюміній 24,0; цинк 16,0; купрум 4,0; манган 4,0; молібден <0,03; плюмбум <0,03; нікель <0,03; стронцій <0,03; кобальт <0,03; кадмій <0,01; арсен <0,01; гідраргірум <0,01. Вміст таких техногенних елементів як Pb, Cu, Ni, Sr, Cd, As знаходиться в межах вимог гранично припустимих концентрацій для сировини та харчових продуктів. Серед макроелементів значно переважає за вмістом кальцій, що корелюється з раніше отриманими нами даними щодо елементного складу кори різних видів тополь. Отримані дані розширяють відомості щодо хімічного складу кори тополі берлінської і є підґрунтям для подальших фармакогностичного дослідження цього виду лікарської рослинної сировини.