

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ ТА КОСМЕТИЧНИХ
ЗАСОБІВ КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY OF MEDICINES AND
COSMETICS DEPARTMENT OF DRUG TECHNOLOGY



Матеріали

ХІІ Міжнародної науково-практичної конференції
Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference

СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

MODERN ACHIEVEMENTS
OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY

9 квітня 2026 р.
April 9, 2026
Харків, Україна
Kharkiv, Ukraine

дослідження із застосуванням управління ризиками для якості будуть спрямовані на вибір пріоритетів серед CQA ЛФ.

Висновки. На основі аналізу нормативної документації, систематизації накопиченої наукової інформації, використання наукових знань та досвіду фармацевтичної розробки ЛП у вигляді розчинів з визначеного переліку вимог до якості з регламентованими критеріями прийнятності для ЛФ нестерильні вушні краплі було обґрунтовано потенційні критичні показники якості.

ДИНІМІКА НАКОПИЧЕННЯ АЛАНТОЇНУ В КОРЕНЯХ SYMPHYTUM ASPERUM

Гонтова Т.М., Романова С.В., Мацталер В.В.

Кафедра фармакогнозії та нутриціології

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

tetianaviola@ukr.net

Вступ. Види роду *Symphytum* – багаторічні трав'янисті мезофіти родини *Boraginaceae*, що здавна застосовуються у народній медицині для лікування переломів, розтягнень зв'язок, ревматизму, болях у суглобах, а також при шкірних ураженнях, ранах, гематомах. Наприклад, широко використовується живокіст лікарський (*Symphytum officinale* L.) в Україні. На фармацевтичному ринку представлені гелі, мазі, настоянки. Дія живокосту зумовлена комплексом біологічно активних речовин, зокрема алантоїном, фенольними сполуками, глікопептидами, полісахаридами та піролізидиновими алкалоїдами. Алантоїн (5-уреїдогідантоїн) – низькомолекулярна гетероциклічна сполукою, що синтезується багатьма видами рослин родини *Boraginaceae*. Встановлено, що алантоїн відповідає за клітинну проліферацію, виявляє антиоксидантні, протизапальні та протимікробні властивості, а також стимулює регенерацію тканин, завдяки чому широко використовується у фармацевтичній і косметичній практиці. У зв'язку з цим актуальним є пошук нових рослинних джерел алантоїну та вивчення особливостей його накопичення.

Мета дослідження. Дослідити динаміку накопичення алантоїну в підземних органах живокосту шорстколистого (*Symphytum asperum* Lerech.), вирощеного в Україні.

Методи дослідження. Для дослідження використовували корені живокосту шорстколистого першого і другого року життя, вирощеного на ділянці у селищі Медведівка, Берестинського району у 2022 році. Сировину заготовляли на початку вегетації - фаза розеткоутворення (травень), цвітіння (червень), плодоношення (серпень) і в кінці вегетації (жовтень). Корені мили, розрізали і висушували. Для проведення експерименту сировину подрібнювали. Екстрагування проводили 70% етанолом; час екстрагування – 48 годин, кратність зливів – 3, T= 24 °C. Отримані витяги фільтрували, об'єднували та аналізували методом високоефективної рідинної хроматографії на приладі «ProStar» з УФ-детектором. Умови хроматографування: колонка Purospher® STAR RT (2,0×75 мм, 5 мкм), рухома фаза: ацетонітрил-буферний розчин дигідрофосфату калію (70:30); швидкість потоку 0,2 мл/хв; об'єм інжекції 2 мкл; T= 35 °C; детектування при 195 та 215 нм. Ідентифікацію алантоїну проводили за часом утримування стандартного зразка, кількісне визначення – за площею піка методом зовнішнього стандарту.

Основні результати. В результаті проведеного експерименту було встановлено, що у фазу розеткоутворення вміст алантоїну був майже однаковим у коренях однорічних і дворічних рослин (1,86% та 2,49% відповідно). У фазу цвітіння спостерігався незначний ріст вмісту алантоїну (1,90% і 2,72% відповідно). У фазу плодоношення відмічалось зменшення вмісту алантоїну у обох зразках (1,70% і 1,81% відповідно). Найбільший вміст алантоїну визначено у фазу кінця вегетації коли відмирає надземна вегетативна маса (2,54% і 2,92% відповідно). Це може бути пов'язано з біохімічними процесами, що проходять у клітинах рослини. Відомо, що антиоксидантна система рослин має значення у захисті рослин від несприятливих умов, а сполуки пуринової природи є безпосередніми учасниками процесів. Так, алантоїн знижує внутрішньоклітинну

концентрацію активних форм кисню, сприяє нейтралізації токсичних продуктів і тим самим підвищує загальну стійкість рослин до несприятливих умов довкілля. Посилення синтезу алантоїну під дією стресових екологічних факторів є складовою антиоксидантного метаболізму і має важливе адаптивне значення для рослин.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що вміст алантоїну в коренях живокосту шорстколистого змінюється залежно від фази розвитку рослини та досягає максимальних значень наприкінці вегетації, що буде використано в подальшій роботі.

ВИВЧЕННЯ КОРЕНІВ СОНЯШНИКА ОДНОРІЧНОГО

Гонтова Т.М.¹, Ільїна Т.В.²

¹ - кафедра фармакогнозії та нутриціології

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

² - кафедри фармацевтичного управління, технології ліків та
фармакогнозії,

**Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-
Франківськ**

tetianaviola@ukr.net

Вступ. Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.) – однорічна, дводольна, ароматна рослина родини *Asteraceae*, широко поширена в Північній Америці, Східній Європі та Північному Китаї. Це цінна олійна культура, що використовується в харчовій промисловості, енергетиці та сільському господарстві. Його зазвичай вирощують для виробництва насіння та олії. Насіння соняшника є четвертим за величиною джерелом харчової олії після таких культур, як соя, ріпак та арахіс. За літературними даними корені, стебла, листя та насіння соняшнику містять сполуки фенольної природи, леткі речовини, харчові волокна, мінерали. Завдячуючи секвітерпеновому лактону листя мають антидіабетичні та антиоксидантні властивості. Настоянка з квіток і кошиків