

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

**V Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професорки Ніни Павлівни Максютіної
(до 100-річчя від дня народження)**

Том 1

**28-29 січня 2025 року
м. Київ**

МОЖЛИВОСТІ ФІТОХІМІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ НАВЧАЛЬНО- НАУКОВОГО МЕДИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ЦЕНТРУ З ВІВАРІЄМ ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Одинцова В.М.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна
odyntsova1505@gmail.com

Ключові слова: Фітохімічна лабораторія, сума поліфенолів, *in vitro*.

Вступ. Важливим завданням сучасної фармацевтичної науки є пошук нових видів ЛРС серед рослин вітчизняної флори, особливо з достатньою сировинною базою, їх поглиблене вивчення та наукове обґрунтування фармакологічної дії. Для реалізації цього завдання була створена Фітохімічна лабораторія при Навчально-науковому медико-лабораторному центрі з віварієм. Фітохімічна лабораторія є набором елементів інфраструктури для навчання студентів, виконання випускових кваліфікаційних робіт кафедри фармакогнозії, фармакології та ботаніки і проведення наукових досліджень аспірантами та співробітниками кафедри фармакогнозії, фармакології та ботаніки і кафедри клінічної фармації, фармакотерапії, фармакогнозії та фармацевтичної хімії Навчально-наукового інституту післядипломної освіти [1]. Забезпечує інтеграцію освітнього процесу з практичними дослідженнями, формуючи у студентів фармацевтичних факультетів професійні компетентності, як цього вимагає стандарт вищої освіти [2], а також освітньо-професійні програми «Фармація» і «Технології парфумерно-косметичних засобів» [3, 4] та освітньо-наукова програма «Фармація» [5].

Метою роботи було поділитися можливостями Фітохімічної лабораторії задля популяризації науки Запорізького державного медико-фармацевтичного університету та з можливістю пошуку майбутніх партнерів для сумісної співпраці.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження була Фітохімічна лабораторія, Навчально-дослідна ділянка лікарських рослин ЗДМФУ, кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки. Використаний аналітичний метод.

Результати та їх обговорення. До складу ННМЛ центру з віварієм фітохімічна лабораторія увійшла в листопаді 2021 року. Лабораторію було започатковано кафедрою фармакогнозії, фармхімії і технології ліків під керівництвом д. фарм. н., професора Олександра МАЗУЛІНА. Лабораторія оснащена сучасним обладнанням для дослідження лікарської рослинної сировини. Для проведення мікроскопічного аналізу є світловий мікроскоп «MICROmed» XS-3330 з CCD відеонасадкою 5Mpix. Під час реорганізації ЗДМУ актом передачі зі ЗМАПО також були отримані люмінесцентний мікроскоп Carl Zeiss AxioStar Plus та світловий мікроскоп Carl Zeiss Primo Star з цифрова камера Zeiss AxioCam ERc 5s. Для отримання поперечних зрізів досліджуваної сировини використовуємо можливості Лабораторії морфометричних, гістохімічних і денсометричних вимірів, а саме модульну станцію для заливки парафінових

блоків та мікротом Microm HM-325. Для проведення спектрофотометричного дослідження лабораторія оснащена спектрофотометром Lambda 365 (PerkinElmer Inc, США). Сучасний унікальний прилад для проведення ТШХ-денситометрії – базовий набір SAMAG для проведення ТШХ та денситометр Biostep CD 60. Денситометрія – перспективний метод аналізу ТШХ-пластин, що дозволяє швидко отримувати точні результати якісного та кількісного вмісту БАР в сировині. Ультразвуковим диспергатором для тонкого подрібнення рослинної сировини - розтирання з розривом. Приладами для отримання ефірних олій з ЛРС.

Навчально-дослідна ділянка лікарських рослин ЗДМФУ дає можливість вирощувати та заготовляти лікарську рослинну сировину для подальших досліджень, в тому числі для пошукової роботи здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», ОПП «ТПКЗ» під час роботи над кваліфікаційними магістерськими роботами та для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Мікроскопічний аналіз ЛРС також проводимо на електронному мікроскопі, який розташований в Лабораторії електронної мікроскопії. Дослідження проводимо під керівництвом д.мед.н., професора Сергія Тертишного.

Встановлення компонентного складу та визначення кількісного вмісту в ефірних оліях, екстрактах, настоянках за допомогою газового хроматографа Agilent 7890В з мас-спектрометричним детектором Лабораторія газової хромато-мас-спектрометрії. Для визначення якісного складу біологічно активних речовин в ЛРС та фітосубстанціях до послуг лабораторія рідинної хромато-мас-спектрометрії.

При виконанні дисертаційних робіт співробітники університету мають змогу проводити дослідження в Сертифікаційній випробувальній лабораторії парфумерно-косметичних товарів, Лабораторії первинного фармакологічного скринінгу, Лабораторії мікробіологічних досліджень та інш.

Висновок. Фітохімічна лабораторія та можливості Навчально-наукового медико-лабораторного центру з віварієм дають змогу до пошуку перспективних видів ЛРС та створення нових вітчизняних фітопрепаратів, косметологічних засобів та спеціальних харчових продуктів на їх основі.

Перелік посилань:

1. ЗДМУ: випереджаючи час. Запорізький державний медичний університет / ЗДМУ. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 512 с.
2. Наказ Міністерства освіти і науки від 04.11.2022 № 981 «Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація для другого (магістерського) рівня вищої освіти» зі змінами.
3. Освітньо-професійна програма «Фармація» другого (магістерського) рівня вищої освіти https://nmv.mphu.edu.ua/upload/doc_nv/studentu/osvitni_program/24-25/Op_Farm_060624.pdf
4. Освітньо-професійна програма «Технології парфумерно-косметичних засобів» другого (магістерського) рівня вищої освіти https://nmv.mphu.edu.ua/upload/doc_nv/studentu/osvitni_program/24-25/2024_OP_tpkz.pdf
5. Освітньо-наукова програма «Фармація» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти https://aspdoc.mphu.edu.ua/upload/files/osvita/nauk_programy/23_ONP_226_Pharmacya.pdf

Мацегорова О.Є., Одинцова В.М. ДОСЛІДЖЕННЯ СУМИ ПОЛІФЕНОЛІВ ЛИСТЯ <i>MYRTUS COMMUNIS</i> L.	140
Мідик С.В., Сенін С.А., Корнієнко В.І., Якубчак О.М., Мельничук Т.М. МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛІХЛОРОВАНИХ БІФЕНІЛІВ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	143
Моря Я.В., Кустовська А.В., Григор'єва О.В. ЦИТОСТАТИЧНА АКТИВНІСТЬ СИРОВИНИ <i>MESPILUS GERMANICA</i> L.	145
Одинцова В.М. МОЖЛИВОСТІ ФІТОХІМІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО МЕДИКО-ЛАБОРАТОРНОГО ЦЕНТРУ З ВІВАРІЄМ ЗАПОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	148
Опрошанська Т.В., Хворост О.П., Скребцова К.С. АНАЛІЗ СКЛАДУ ЗБОРІВ НАРОДНОЇ МЕДИЦИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ	150
Осипчук Р.П., Кучменко О.Б. ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КОМПОЗИЦІЯМИ МЕТАБОЛІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК НА ВМІСТ ВІТАМІНУ С ТА ТБК-ПОЗИТИВНИХ ПРОДУКТІВ У НАСІННІ БАЗИЛІКА	151
Павлусенко О.О. ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ <i>AKEBIA QUINATA</i> (HOULT.) DECNE	153
Паламаренко Д.В., Підченко В.Т. ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ СКЛАДУ МІЦЕЛІАЛЬНИХ КУЛЬТУР <i>INONOTUS OBLIQUUS</i> (PERS.) PIL.	155
Паламарчук О.П., Джуренко Н.І., Сокол О.В., Четверня С.О., Леденьов С.Ю., Михайленко О.О. ПОТЕНЦІАЛ БІОЛОГІЧНИХ ТА ФІТОХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ (<i>CHAMAENERION ANGUSTIFOLIUM</i> (L.) HOLUB, <i>EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM</i> L.)	156
Пирожкова С.В. МІГРАЦІЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У СИСТЕМІ «ГРУНТ-РОСЛИНА»	159
Попик А.І., Кисличенко В.С., Іосипенко О.О., Новосел О.М., Скребцова К.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ ЛИСТЯ <i>SYRINGA MICROPHYLLA</i>	162
Рудник А.М., Федченкова Ю.А. СПОЛУКИ, ЩО ПЕРЕГАНЯЮТЬСЯ З ВОДЯНОЮ ПАРОЮ ЛИСТЯ КАШТАНА ЇСТІВНОГО	164
Сергієнко Т.В., Георгіянич В.А., Михайленко О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТРАВИ РУТИ ЗАПАШНОЇ ЗА ФАЗАМИ ВЕГЕТАЦІЇ	166