



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО- ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
ФОРУМ - 2024»**

21-22 листопада 2024 року



Запоріжжя – 2024

ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ЕФІРНИХ ОЛІЙ *MYRTUS COMMUNIS* L., ВИРОЩЕНОГО В УМОВАХ *IN VIVO* ТА *IN VITRO*

О.Є. Мацегорова, В.М. Одинцова

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (м.Запоріжжя)
olya.matsegorova@gmail.com

Ароматичні та лікарські рослини мають велике економічне значення для промисловості, зокрема в агропродовольчому, парфумерно-косметичному та фармацевтичному секторах. Завдяки своїм активним компонентам, таким як алкалоїди, флавоноїди, феноли, дубільні речовини, вітаміни та ефірні олії, вони служать невичерпним джерелом традиційних та ефективних засобів.

До цих рослин належить мирт звичайний (*Myrtus communis* L.) який відноситься до родини миртових (*Myrtaceae*). Він є поширеним видом у типовій середземноморській флорі. Ефірна олія мирту в основному використовується для лікування бронхіту, туберкульозу, діареї, геморою, простатиту. Сполуки, присутні в ефірній олії *Myrtus communis* L. мають гепатопротекторну дію проти окислювального стресу. Слід зазначити, що ефірна олія мирту діє як нематоцид, біопестицид, інсектицид, антимикробний препарат та фунгіцид.

Ефірні олії видів *Myrtus* складаються в основному з монотерпенових вуглеводнів, оксигенованих монотерпенів, простих ефірів, складних ефірів, сесквітерпенових вуглеводнів, оксигенованих сесквітерпенів, аліфатичних вуглеводнів, спиртів і фенолів, розподілених у різних співвідношеннях залежно від географічної зони (температура, якість ґрунту, тривалість дня), часу збирання та генотипу виду. Зовнішні фактори впливають на неоднорідність якості рослинної сировини, тому перспективним є використання рослинної культури *in vitro* для отримання лікарських засобів із таких рослин. Цей метод дозволяє отримати генетично однорідний і здоровий матеріал, який можна виробляти у великих обсягах за короткий період.

Враховуючи фармакологічний потенціал ефірної олії *Myrtus communis* і переваги у вирощуванні рослинних культур клональним мікророзмноженням *in vitro*, дане дослідження мало на меті дослідити та порівняти хімічний профіль ефірної олії листя *Myrtus communis* L., вирощеного в культурі *in vitro*, з рослинним матеріалом, який вирощували *in vivo*.

Мета роботи – порівняльний аналіз якісного і кількісного складу летких речовин ефірної олії листя *Myrtus communis* L., вирощеного в умовах *in vivo* та методом мікроклонального розмноження в умовах *in vitro*.

Матеріали та методи дослідження. Для виготовлення олії використовували листя 5-річної рослини мирту звичайного, вирощеного в кімнатних умовах на кафедрі фармакогнозії, фармакології та ботаніки Запорізького державного медико-фармацевтичного університету та листя мирту, вирощеного методом мікроклонального розмноження в культурі *in vitro* на 60 добу культивування. Ефірна олія була одержана методом гідродистиляції. Якісний склад та кількісний вміст (мкг/г) летких сполук визначали хромато-мас-спектрометричним методом на хроматографі Agilent Technologies 6890 з мас-спектрометричним детектором 5973. При аналізі хроматограми та характеристиці суми площі піків у листі мирту звичайного, вирощеного в умовах *in vivo* виявлено 24 характерних компонентів летких сполук, найбільший вміст наступних 5 компонентів: ліналоол – 140,70 мкг/г, ліналілантранілат – 61,94 мкг/г, α -пінен – 44,75 мкг/г, транс-геранілацетат – 26,94 мкг/г, 1,1,4,8-тетраметил-цис,цис,4,7,10-циклоундекатриєн – 19,09 мкг/г. А в листі мирту звичайного, вирощеного в умовах *in vitro* виявлено 8 компонентів летких сполук. Серед цих сполук переважали такі компоненти: міртенілацетат – 923,04 мкг/г, ліналілантранілат – 92,58 мкг/г, α -гумулен – 56,86 мкг/г, α -пінен – 53,05 мкг/г, γ -терпінен – 19,54 мкг/г.

Спільними для листя *Myrtus communis* L., що вирощений в умовах *in vivo* та методом мікроклонального розмноження в умовах *in vitro* визначили 6 компонентів: ліналілантранілат з кількісним вмістом відповідно 61,94 та 92,58 мкг/г, α -пінен – 44,75 та 53,05 мкг/г,

γ -терпінен – 2,38 та 19,54 мкг/г, α -терпінолен – 2,68 та 16,91 мкг/г, евкалиптол – 9,78 та 15,84 мкг/г, α -гумулен – 5,67 та 56,86 мкг/г.

Висновки. Проведені дослідження показали доцільність вирощування мирту звичайного методом мікроклонального розмноження в умовах *in vitro* з огляду на високий вміст біологічно активних речовин, навіть у молодому листі. Відмінності у якісному складі ефірних олій може бути пов'язане з віком рослини та стадією росту зібраного для аналізу листя, тому що синтез деяких сполук починається у зрілому листі. Перспективами подальших досліджень, з метою отримання якісної лікарської рослинної сировини є дослідження будови органів і тканин мирту звичайного, встановлення оптимального часу збору і взаємозв'язку між морфогенезом, синтезом і накопиченням біологічно активних компонентів у лікарських рослинах.

ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВАГІНАЛЬНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ БІФОНАЗОЛУ

Т.В. Мельник, Г.П. Лисянська, В.В. Гладішев
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
gladishevvv@gmail.com

В даний час кандидозний вульвовагініт є одним з найбільш поширеним інфекційним ураженням слизової оболонки вульви та піхви. Поширеність цієї інфекції є однією з основних причин порушень репродуктивної функції та розвитку ускладнень вагітності. До того ж дана патологія є важливою медико-соціальною проблемою як для системи охорони здоров'я так і для суспільства, оскільки значно знижує якість життя пацієнток у зв'язку з маніфестацією характерних несприятливих симптомів. Лікування кандидозного вульвовагініту має бути не тільки етіотропним з урахуванням видової приналежності збудника, а й патогенетичним.. Найбільш поширеною лікарською формою, що застосовується в гінекологічній практиці, є супозиторії, які мають низку переваг над іншими. З урахуванням наведених вище даних і того факту, що мікотичні ураження сечостатевої сфери часто протікають у хронічній формі для збереження здоров'я пацієнтів доцільно використання нових фармакологічних засобів з максимально широким спектром дії, хорошою переносимістю та відсутністю резистентності по відношенню до них патогенної вагінальної мікрофлори. Однією з перспективних біологічно активних речовин являється біфоназол, що є протигрибковою сполукою групи азолів широкого спектру дії. На кафедрі технології ліків Запорізького державного медико-фармацевтичного університету на підставі комплексних фізико-хімічних, мікробіологічних та біофармацевтичних досліджень розроблено раціональний склад м'якої вагінальної лікарської форми біфоназолу – супозиторіїв, що містять 0,3 г активної речовини на гідрофобному носії.

Консистентні властивості супозиторних мас безпосередньо впливають на технологічні параметри процесу виготовлення ректальних лікарських форм. При цьому температурний фактор для супозиторіїв на ліпофільних основах є визначальним для початку вивільнення, всмоктування лікарських речовин та ступеня їхньої біологічної доступності.

Метою цієї роботи є вивчення реологічних характеристик ректальної лікарської форми біфоназолу в залежності від температури технологічного процесу виробництва супозиторіїв.

Вивчення структурно-механічних характеристик супозиторної маси з біфоназолом на основі оливи какао з додаванням п'яти відсотків емульгатору №1 проводили за допомогою ротаційного віскозиметра "Реотест-2" з циліндричним пристроєм при температурі тіла людини 37°C та температурі проведення технологічного процесу виготовлення лікарської форми. Вони свідчать про наявність структури в системі супозиторної маси, оскільки її гранична напруга зрушення під впливом зростаючих сил деформації збільшується, а ефективна в'язкість зменшується. Виявлені тиксотропні властивості супозиторної маси з біфоназолом доводять рівномірний розподіл активної фармацевтичної субстанції в супозиторній композиції.

ЩОДО НЕОБХІДНОСТІ СТВОРЕННЯ НОВОГО КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ.....	70
<i>Л.І. Кучеренко, В.Г. Слободяник, О.В. Хромильова, Г.Р. Німенко</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ 2,1-БЕНЗОТІАЗИН-4(3Н)-ОН 2,2-ДІОКСИДІВ З АЛЬДЕГІДАМИ ТА ВТОРИННИМИ АБО ТРЕТИННИМИ АМІНАМИ.....	71
<i>Дмитро Лега, Анджей Гзелла, Леонід Шемчук</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИРОДНИХ АНТИОКСИДАНТІВ У ЛІКУВАЛЬНІЙ КОСМЕТИЦІ.....	72
<i>Г.П. Лисянська</i>	
СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ШКІРИ.....	73
<i>О.В. Литвиненко, Т.В. Маганова</i>	
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ШКОЛИ.....	74
<i>І.В. Литвинчук, О.В. Нікітін, В.О. Гельмбольдт</i>	
ОТРИМАННЯ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ З СИРОВИНИ РИЖІЮ ПОСІВНОГО ТА ЙОГО ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	75
<i>Т.О. Лісова, С.Д. Тржецинський</i>	
НЕОБХІДНІСТЬ В ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЯХ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	76
<i>Т.В. Ложичевська</i>	
ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ТВЕРДИХ ШАМПУНІВ.....	77
<i>А.А. Мазурик, М.І. Федоровська</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ КОМБІНОВАНИХ ТАБЛЕТОК З АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЮ ДІЄЮ.....	78
<i>Н.В. Маланчук, М.Б. Демчук, А.І. Дуб</i>	
ПРЕПАРАТИ ЗВІРОБОЮ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ.....	79
<i>О. О. Малюгіна, Г. П. Смойловська</i>	
АНАЛІЗ ДИНАМІКИ СПОЖИВАННЯ АНТИДЕПРЕСАНТІВ ГРУПИ СІЗЗС.....	80
<i>А.І. Марченко, О.О. Покотило</i>	
ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД КАТРАНУ ТАТАРСЬКОГО НАСІННЯ.....	81
<i>Світлана Марчишин, Марина Кріль</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФІРНИХ ОЛІЙ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН.....	82
<i>С.М. Марчишин, Л.В. Слободянюк, О.Л. Демидяк, І.С. Дахим</i>	
ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ЕФІРНИХ ОЛІЙ <i>MYRTUS COMMUNIS L.</i> , ВИРОЩЕНОГО В УМОВАХ <i>IN VIVO</i> ТА <i>IN VITRO</i>	83
<i>О.С. Мацегорова, В.М. Одинцова</i>	
ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВАГІНАЛЬНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ БІФОНАЗОЛУ.....	84
<i>Т.В. Мельник, Г.П. Лисянська, В.В. Гладішев</i>	
ФАРМАЦЕВТИЧНА ІНФОРМАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА БЕЗПЕКУ ПАЦІЄНТІВ ПРИ МІЖПРОФЕСІЙНІЙ ВЗАЄМОДІЇ «ЛІКАР – ФАРМАЦЕВТ».....	85
<i>С.С. Мисюра, Н.О. Ткаченко</i>	
АНАЛІЗ РИНКУ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ВИРОБНИКІВ АМІНОГЛІКОЗИДНИХ АНТИБІОТИКІВ В УКРАЇНІ.....	86
<i>В. В. Нагорний, С. О. Васюк, Н. О. Нагорна, А. О. Донченко</i>	
ВИКОРИСТАННЯ КАНАБІСУ ТА ЙОГО ПРОДУКТІВ У ТЕРАПІЇ ЗГІДНО ІНОЗЕМНИХ ПРОТОКОЛІВ ЛІКУВАННЯ (КАНАДІ, ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ ТА СПОЛУЧЕНИХ ШТАТАХ, НІМЕЧЧИНИ) В ПОРІВНЯННІ З УКРАЇНОЮ.....	87
<i>Некравцев Р.Р., Шолойко Н.В.</i>	
ФАЛЬСІФІКОВАНІ ВЕТЕРИНАРНІ ПРЕПАРАТИ – ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА СВІТУ.....	88
<i>М.В. Оглобліна, І.В. Бушуєва</i>	
РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА У ПРОФІЛАКТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ЛАЙМБОРЕЛІОЗ.....	89
<i>І.Л. Ожоган, О.С. Кондрин</i>	