



Міністерство охорони здоров'я України  
ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
МОЗ УКРАЇНИ»

*Матеріали V Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
з міжнародною участю  
„ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК”  
30-31 травня 2019 року, м. Тернопіль*

*Materials of V Ukrainian Scientific Conference  
with the international participation  
"CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS"  
May 30-31, 2019  
Ternopil*



**Тернопіль - 2019**

**Редакційна колегія:** проф. Марчишин С.М., проф. Фіра Л.С., доц. Шанайда М.І., доц. Вронська Л.В.

Хімія природних сполук: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Тернопіль, 30-31 травня 2019 р.). – Тернопіль: ТДМУ, 2019. – 174 с.

*Матеріали подаються мовою оригіналу.  
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

анестезином і CO<sub>2</sub> екстрактом ромашки і його основи свідчить про відсутність взаємодії між активною речовиною і носієм в дослідженій композиції.

Реограма плинності розробленого крему повністю знаходиться в межах реологічного оптимуму консистенції м'яких лікарських форм, що свідчить про його високі консистентні властивості. Розраховані значення коефіцієнтів динамічної плинності крему (Kd1=33,58 %; Kd2=66,37 %) кількісно підтверджують задовільний ступінь розподілу системи під час нанесення на шкірні покриви та під час технологічних операцій виготовлення.

Таким чином, реологічні властивості розробленого крему на емульсійній основі характеризують її як тиксотропну систему, в структурі якої домінують коагуляційні зв'язки, що забезпечують її повне відновлення після зняття напруги. Консистентні властивості композиції знаходяться в межах оптимуму реології для мазей. Незначні розбіжності між реологічними показниками крему з мірамістином, анестезином і CO<sub>2</sub> екстрактом ромашки і його основи вказують на відсутність взаємодії між активною речовиною і носієм.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БЮФЛАВОНІДІВ ДІОСМІНУ ТА ГЕСПЕРИДИНУ**

Ковалевська І. В., Борко Є. А.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

Використання лікарських субстанцій рослинного походження – є перспективним напрямком розвитку фармацевтичної науки України. Інтерес до їх застосування проявляється у широкому спектрі терапевтичної дії та низькій токсичності. Один з найчисельніших класів рослинних сполук, який присутній майже у всіх лікарських рослинах і має високу фармакологічну ефективність - це група поліфенольних сполук. Їх використання є альтернативою синтетичним лікарським субстанціям. Перспективними представниками цього класу сполук при лікуванні захворювань аноректальної зони є діосмін та гесперидин, які мають багатоцільовий механізм дії з мінімальною кількістю побічних ефектів. За даними літературних джерел відомо, що протизапальний ефект гесперидину і діосміну пов'язаний із стимулюванням вивільнення оксиду азоту ендотеліальними клітинами, який має важливу роль у зменшенні прояву запалення та стимуляції ангіогенезу. Саме при застосуванні комбінації діосміну та гесперидину значно зменшується концентрація лейкотриєну В4, який відіграє значну роль у зменшенні болю та ступеня прояву патологічних процесів, що характерними для даного захворювання. Також, завдяки своїй хімічній природі діосмін та гесперидин здатні збільшувати капіляру резистентність, зменшувати печеристі утворення підслизового шару слизової оболонки відхідного каналу. Таким чином, створення нового лікарського засобу з діосміном та гесперидином є перспективним напрямком.

З метою створення лікарського засобу для лікування захворювань аноректальної зони є доцільним визначити фізико-хімічні і технологічні властивості діосміну та гесперидину.

Згідно даних мікроскопічного аналізу, який був проведений за допомогою лабораторного мікроскопу Konus Academi Microscope виробництва Італії з камерою DLT-

Cam Basic 2MP, були визначені середні розміри частинок домінуючої фракції діоміну та гесперидину. За результатами дослідження було встановлено, що обидва порошки є монодисперсними, моноклінічними системами, розмір частинок основної фракції складає 1 мкм. Частинки мають неоднорідну форму та поверхню, що дозволяє прогнозувати погану плинність субстанцій, що досліджуються. Отримані значення показників плинності повністю корелюють з результатами мікроскопічного аналізу. Встановлено, що при залишковій вологості 1,5 та 2,5% обидві субстанції не мають сипкості як за методом нерухомої лійки, так і за методом лійки з вібропристроєм. Розрахований індекс Карра перевищує 40, що свідчить про незадовільні показники ущільнення. Коефіцієнт Гаустнера має показники більше 1,6, що свідчить про незадовільні показники плинності та підтверджує експериментальне визначення сипкості. Визначення кінетики поглинання вологи показало, що діосмін та гесперидин швидко поглинають вологу. Так, при відносній вологості повітря приріст маси складав у діосміна 7%, а у гесперидина 8% за перші 2 години досліду. Потім вологопоглинання зменшувалося і становило 10%. Визначення розчинності показало, що порошки не розчинні у водному середовищі. Використання як розчинника етанолу призводить до підвищення змочування, але на розчинність не впливає.

Отже, в результаті проведеного дослідження визначені фізико-хімічні та технологічні показники діосміну та гесперидину. Встановлено, що субстанції не володіють плинністю, не здатні до ущільнення, гігроскопічні. Отримані результати можуть бути використані при розробці складу та технології лікарського засобу, який забезпечить комплексний вплив на всі ланки патологічного процесу при захворюваннях аноректальної зони.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ПАРАМЕТРІВ ХРИЗАНТЕМИ ЛИСТЯ ТА КВІТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВОЇ ЛІКАРСЬКОЇ СУБСТАНЦІЇ**

<sup>1</sup>Козир Г. Р., <sup>2</sup>Полонець О. В., <sup>1</sup>Кравченко Ю., <sup>1</sup>Каріна Ю.

<sup>1</sup>ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ  
України", м. Тернопіль

<sup>2</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця

Хризантема (*Chrysanthemum*) родини Айстрових знайшла широке застосування в Японії, Китаї, Монголії як лікувальна рослина. Хризантема сприяє підвищенню імунітету, знижує холестерин і цукор, вживається як заспокійливий та жарознижувальний засіб. Цією рослиною лікують головні болі невралгічного характеру, головокружіння, порушення сну, загальну слабкість. Використовують її для лікування запальних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, для покращення циркуляції кровотоку, вона сприяє підвищенню імунітету. Також хризантема застосовується в офтальмології, стоматології, настій використовують зовнішньо при запальних захворюваннях шкіри.

В хімічному складі листків та квітів хризантеми містяться ефірні олії, жирні та органічні кислоти, фенольні сполуки, флавоноїди, дубильні речовини, пектинові речовини, вітаміни, сапоніни, що обумовлює доцільність розробки екстракційних препаратів на їх основі.

ФІТОПРЕПАРАТИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ ПРОТИСУДОМНІ ЗАСОБИ Штриголь С. Ю., Цивунін В. В., Прокопенко Ю. С., Георгіянц В. А.	114
VEN-АНАЛІЗ ІМУНОСУПРЕСОРИВ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ Яковлева Л. В., Бердник О. Г., Ногачевська Г. В.	116
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ГРУПИ НПЗЗ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ В УКРАЇНІ ЗА ПЕРІОД 2014-2018 РОКІВ Яковлева Л. В., Тітова А. А.	117
<b>Секція 3. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ</b>	119
RESEARCH OF THE COMPRESSION MIXTURE TECHNOLOGICAL PROPERTIES DEPENDENCE ON A TYPE OF EXCIPIENTS USED AT DEVELOPING THE TABLETS BASED ON <i>MALVA SYLVESTRIS</i> L. AND <i>PLANTAGO LANCEOLATA</i> L. DRY EXTRACTS Beley S. Ya., Hroshovyi T. A., Beley N. M.	120
ВИЗНАЧЕННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ПЕРЕРОХУНКУ НА 6-ГІНГЕРОЛ У СУХОМУ ЕКСТРАКТІ ІМБИРУ ЛІКАРСЬКОГО ПРИ РОЗРОБЦІ ТАБЛЕТОК ГІПОГЛІКЕМІЧНОЇ ДІЇ Алхалаф Малек Валід Ахмад, Грудько В. О., Рубан О. А., Гербіна Н. А.	121
РОЗРОБКА ГІПОГЛІКЕМІЧНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ З ТАУРИНОМ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК Барчук О. З., Грошовий Т. А., Заліська О. М., Смалюх О. Г., Нестер М. І., Максимович Н. М.	122
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА СТУПІНЬ ВИЛУЧЕННЯ ЕКСТРАКТИВНИХ РЕЧОВИН ЗІРОЧНИКА СЕРЕДНЬОГО Белей Н. М., Грошовий Т. А.	123
ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ПЕРЕТИНОК ГРЕЦЬКОГО ГОРІХА Васенда М. М.	125
АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ УКРАЇНИ ФІТОПРЕПАРАТІВ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА Гордієнко О. І., Грошовий Т. А.	125
ВИЗНАЧЕННЯ ТІАНЕПТИНУ ТА ЙОГО МЕТАБОЛІТІВ СЕЧІ МЕТОДОМ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРІЇ Горлачук Н. В., Зарівна Н. О.	127
СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КРЕМУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО- ЗАПАЛЬНОЇ ФАЗИ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ Давтян Л. Л., Тарасенко В. О.	128
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БІОФЛАВОНОЇДІВ ДІОСМІНУ ТА ГЕСПЕРИДИНУ Ковалевська І.В., Борко Є.А.	129



**Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції  
з міжнародною участю  
„ХІМІЯ ПРИРОДНИХ СПОЛУК”  
(30-31 травня 2019 року, м. Тернопіль)**

**Materials of V Ukrainian Scientific Conference  
with the international participation  
"CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS"  
(May 30-31, 2019, Ternopil)**

Відповідальні за випуск: проф. Марчишин С. М., доц. Шанайда М. І.  
Підписано до друку 20.05.2019. Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк ризографічний.  
Тираж 100 екз. Зам. № 0317/14. Видавництво ТДМУ.  
Україна, 46001, м. Тернопіль, майдан Волі, 1.

---