



Міністерство охорони здоров'я України  
Тернопільський національний медичний  
університет імені І. Я. Горбачевського  
Міністерства охорони здоров'я України

**Матеріали X науково-практичної  
конференції з міжнародною участю**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І  
ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ  
ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ  
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

**присвячена пам'яті завідувача кафедри  
управління та економіки фармації з  
технологією ліків, доктора  
фармацевтичних наук, професора  
Тараса Андрійовича Грошового**

**17-18 жовтня 2024 року**

пошуку потенційних активних фармацевтичних інгредієнтів та вивчення особливостей жирних олій з метою вибору їх до композиції мильної основи.

Практична частина охоплює пошук оптимального співвідношення олій у складі мильної основи та необхідної кількості лугу для омилення жирних кислот, що входять до складу олій. Це досягається проведенням необхідних розрахунків, одержанням модельних зразків мильних основ і встановленням основних показників їх якості. Також виявлення особливостей технологічного процесу.

**Висновки.** Розроблено та опрацьовано методологію проведення досліджень з розробки лікарських препаратів у формі мила. Встановлено, що описаний вище алгоритм є найбільш оптимальним та цілком охоплює всі необхідні кроки для проведення розробок даного напрямку.

## ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОСМЕТИЧНОЇ МАСКИ ДЛЯ ВОЛОССЯ

Гончарова І., Малецький М., Бурлака Б.

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,*

*м. Запоріжжя, Україна*

[burlakabogdan@gmail.com](mailto:burlakabogdan@gmail.com)

**Актуальність.** Однією з розповсюджених проблем у пацієнтів різного віку та статі є випадіння волосся, яке пов'язане з генетичними, гормональними змінами, стресом, запальними процесами та використанням побутових косметичних засобів при формуванні зачіски. Розробка нових фармакотерапевтичних засобів, розширення асортименту вітчизняних препаратів, для лікування та профілактики волосся та волосної частини голови є актуальним та перспективним напрямком сучасної дерматології, косметології та фармації.

**Мета роботи:** дослідження консистентних властивостей нової маски для волосся з природними компонентами.

На кафедрі технології ліків Запорізького державного медико-фармацевтичного університету розроблена рецептура маски косметичної, яка містить: Бішофіт Полтавський, нікотинову кислоту, олію реп'яхову, екстракт розмарину та запропонована технологія її виготовлення в умовах екстемпорального виробництва.

Одним з важливих кроків в фармацевтичній розробці є характеристика реологічних властивостей дослідної форми, яка дозволить кількісно оцінити консистенцію, стабільність та зручність застосування.

**Матеріали і методи.** Реологічні дослідження проводили за допомогою реометра MCR 302 (Anton Paar GmbH) в осциляційному режимі. В якості вимірювального пристрою, використовували систему CP50-1 SN71317, температура дослідження 25 °C забезпечувалась вбудованим термостатом (Peltier temperature control for concentric cylinder systems, C-PTD 200). Впродовж досліджень програмне забезпечення RheoCompass реєструвало показники швидкості зсуву (Shear rate  $\dot{\gamma}$ , s<sup>-1</sup>), напруги зсуву (Shear stress  $\tau$ , Pa), в'язкості (viscosity  $\eta$ , Pas(mPas)).

**Результати.** Отримані результати амплітудного та частотного тесту дозволяють охарактеризувати дослідну маску, як систему, яка має в'язко-еластичний діапазон і характеризується еластичною поведінкою в діапазоні частот від 0,01 до 10 rad/s, при цьому межа плинності становить 24 Pa. Результати тесту тиксотропії дозволили виявити, що дослідна маска косметична має задовільні тиксотропні властивості, а саме її структура відновлюється через 10 секунд на 93,6%, що дозволяє прогнозувати стабільність маски, як під час виробництва так і в процесі застосування.

**Висновки.** Проведено реологічні дослідження нової маски косметичної з природними компонентами. Встановлено, що дослідна маска має прогнозований в'язко-еластичний діапазон та задовільні консистентні властивості.

## **ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДЕЯКИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БУРКУНА ЛІКАРСЬКОГО ТРАВИ І НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇЇ ЕКСТРАГУВАННЯ**

**Дручок М., Белей Н., Фещук В.**

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України  
м. Тернопіль, Україна  
[druchokmaiv7@gmail.com](mailto:druchokmaiv7@gmail.com)*

**Актуальність.** Рослинні лікарські засоби мають давню історію використання в медицині і залишаються важливою частиною сучасної фармації. Фітотерапія стає дедалі популярнішою через їх ефективність і меншу кількість побічних ефектів, порівняно зі синтетичними препаратами.

Буркун лікарський (*Melilotus officinalis L.*) – важлива лікарська рослина з багатим комплексом біологічно активних речовин (БАР) і, відповідно, із широким терапевтичним спектром, який включає протизапальні і гепатопротекторні властивості. Його активно використовують у народній медицині для лікування бронхітів, захворювань серця і порушень сну і ін.

**Мета роботи.** Метою нашої роботи було вивчення впливу розміру частинок буркуна лікарського трави подрібненої на її фармако-технологічні властивості: питома маса, об'ємна і насипна густина, пористість, здатність до усадки, коефіцієнт поглинання і показник набухання, на ефективність екстрагування, а також вплив концентрації екстрагенту, в якості якого використовували водний розчин етанолу, на ступінь вилучення флавоноїдів з буркуна лікарського трави.

**Матеріали та методи.** Для вивчення фракційного складу буркуна лікарського трави ми використовували прилад із вібропристроєм для струшування і набором сит із різним діаметром отворів (від 1,0 до 5,0 мм). Визначали сухий залишок у витяжках буркуна лікарського. Для визначення вмісту флавоноїдів в перерахунку на рутин у отриманих витяжках використовували метод спектрофотометрії.

**Результати.** Встановлено, що фракція з частинками подрібненої буркуна лікарського трави, розмір яких становить менше 1,0 мм, займає найбільший відсотковий вміст – 37,95 %. Для даної фракції характерна найбільша питома маса (1,7700 г/см<sup>3</sup>). Також значення коефіцієнта поглинання було найвищим для даної фракції і становило 4,7. Насипна густина досліджуваної подрібненої рослинної сировини зменшувалася із збільшенням розміру частинок, оскільки менші частинки мають пористу структуру і краще поглинають екстрагент. Оптимальними значеннями концентрації водного розчину етанолу для вилучення флавоноїдів з буркуна лікарського трави стали 10 і 80 %, при яких отримали їх максимальний вміст в перерахунку на рутин у витяжках з досліджуваної сировини (8,009 і 8,175 мг/мл, відповідно).

**Висновки.** Отже, було досліджено вплив розміру частинок буркуна лікарського трави на її фармако-технологічні властивості з метою встановлення оптимального значення ступеня подрібнення для отримання екстрактивних препаратів з даної рослини. Також було встановлено, що при використанні як екстрагенту водного розчину етанолу з концентраціями 10 і 80 % вміст флавоноїдів у витяжках буркуна лікарського трави був максимальним, порівняно із іншими концентраціями даних розчинів.

<i>Бублик А., Салій О., Тарасенко Г.</i> ВИБІР ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН МЕТОДОМ ВИПАДКОВОГО БАЛАНСУ ДЛЯ ТВЕРДИХ КАПСУЛ З РИБАВІРИНОМ	159
<i>Ващенко О.</i> АНАЛІЗ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН У СКЛАДІ ШАМПУНІВ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ЛУПІ	160
<i>Вронська Л., Демид А., Кернична І.</i> ДО ПИТАННЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ І ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА ВМІСТОМ ФЛАВОНОЇДІВ	161
<i>Гладких Ф.</i> ЛІЗИС КЛІТИН ЦИКЛАМИ «ЗАМОРОЖУВАННЯМ-ВІДТАВАННЯ» – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПІДХІД ДО СТВОРЕННЯ БЕЗКЛІТИННИХ КРІОКОНСЕРВОВАНИХ БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ – КРІОЕКСТРАКТИВ ФРАГМЕНТІВ ОРГАНІВ ССАВЦІВ	162
<i>Гончаров І., Вишневська Л., Боднар Л.</i> МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ У ФОРМІ МИЛА	164
<i>Гончарова І., Малецький М., Бурлака Б.</i> ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОСМЕТИЧНОЇ МАСКИ ДЛЯ ВОЛОССЯ	165
<i>Дручок М., Белей Н., Фещук В.</i> ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДЕЯКИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФАРМАКО- ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БУРКУНА ЛІКАРСЬКОГО ТРАВИ І НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇЇ ЕКСТРАГУВАННЯ	166
<i>Замкова А., Молодан Ю., Фізор Н.</i> РОЗРОБКА КАПСУЛ НА ОСНОВІ ПЛОДІВ КАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ ( <i>VIBURNUM</i> <i>OPULUS L.</i> )	167
<i>Іщенко О., Бессарабов В., Малькевич Д., Медяньська В., Ресницький І.</i> РАНОВІ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ НЕТКАНИХ МАТЕРІАЛІВ	168
<i>Калачов І., Козіко Н.</i> ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕБОРЕЇ	169
<i>Кисельова К., Вишневська Л.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ УМОВ ОТРИМАННЯ ЕМУЛЬСІЙНОГО КРЕМУ З ЕКСТРАКТАМИ ЛЕСПЕДЕЦІ	170
<i>Козловський О., Бердей І., Барна О., Пласконіс Ю.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ ГЕЛЮ З ТАУРИНОМ І ДЕКСПАНТЕНОЛОМ	171
<i>Коротун О., Шумейко М., Полова Ж., Половинка В.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ПЕСАРІЇВ З ЕКСТРАКТОМ ЖУРАВЛИНИ	172
<i>Кучеренко Л., Борсук С., Дерев'яно Н.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СУБСТАНЦІЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ МЕТОДУ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАБЛЕТОК L-ТРИПТОФАНУ З ПІОТРИАЗОЛІНУ	173
<i>Лисянська Г., Томілін Р., Малецький М.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИГОТОВЛЕННЯ КРЕМУ ДЛЯ ГЕРІАТРИЧНОЇ ПРАКТИКИ	174