

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**



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

**МАТЕРІАЛИ ІХ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**22-23 вересня 2022 року**

**Тернопіль**  
**ТНМУ**  
**«Укрмедкнига»**  
**2022**

**Редакційна колегія:**

проф. Корда М.М., проф. Грошовий Т.А., проф. Фіра Л.С.,  
доц. Вронська Л.В., доц. Демчук М.Б., доц. Покотило О.О.,  
ст.викл. Стечишин І.П., асист. Павлюк Б.В., асист. Дуб А.І.

Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів: матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю (22 – 23 вересня 2022 р.). – Тернопіль : ТНМУ, 2022. – 245 с.

*Усі матеріали збірника подаються в авторській редакції.  
Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.*

## ВІДЦЕНТРОВЕ ФОРМУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ВОЛОКОН ДЛЯ ПОТЕНЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ У ЯКОСТІ НОСІЇВ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

А. Харченко, В. Лісовий, В. Бессарабов, Г. Кузьміна,  
А. Гой, В. Яременко, О. Ковалевська

*Київський національний університет технологій та дизайну,  
м. Київ, Україна*

[a.kharchenko@kyivpharma.eu](mailto:a.kharchenko@kyivpharma.eu)

**Вступ.** Відцентрове формування волокон полімерів є одним із перспективних методів отримання твердих дисперсних систем з покращеними фізико-хімічними властивостями. Одним з варіантів застосування утворених волокон є можливість використання їх у ролі носія для активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ).

**Мета.** Дослідження можливості полімерних сполук утворювати волокна методом відцентрового формування для подальшого використання у якості носія для АФІ.

**Матеріали і методи.** Волокна формувалися на установці для цукрової вати «Cotton sandy maker» (Китай). Полімери засипалися у розігрітий диск, що обертається. У середині диску порошок розплавляється і відцентрово формується крізь невеликі отвори у диску.

**Результати.** Встановлено, що картопляний крохмаль не дає волокон в досліджених умовах. Полівініловий спирт марки 17-19 утворює розплав, який через значну в'язкість залишається в установці і не утворює волокна вати. Також було досліджено полівінілпіролідони (ПВП) різної молекулярної маси: ПВП К-25 не утворив вату, залишившись у диску у вигляді в'язкого розплаву, ПВП К-17 утворює «пластівці» і волокна жовтого кольору з виходом у 30%. Показано, що покращення фізико-механічних властивостей волокон вати можливо з додаванням вихідної суміші манітолу М-100. При утворенні волокон з суміші манітолу і ПВП К-17 у співвідношенні 5:95 вихід вати становить 38%. З підвищенням частини манітолу до 10% вихід вати зростає до 62%. При подальшому збільшенні кількості манітолу вата починає набирати вологу з повітря і формувати конгломерати, втрачаючи при цьому пухкість.

**Висновки.** Показано, що крохмаль, полівініловий спирт і ПВП К-25 не утворюють волокна в умовах експерименту з їх відцентрового формування. ПВП К-17 утворює вату з виходом 30%. При змішуванні ПВП К-17 з манітолом у співвідношенні 90:10 вихід вати зростає до 62%.

## ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СКЛАДУ ТАБЛЕТОК ЕКСТРАКТУ СУХОГО МАТЕРИНКИ ЗВИЧАЙНОЇ

С. Чернецька, Н. Белей, Б. Павлюк

*Тернопільський національний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, Україна*

[chernetska\\_sb@tdmu.edu.ua](mailto:chernetska_sb@tdmu.edu.ua)

**Вступ.** За результатами дослідження фармацевтичного ринку було встановлено, що виробництво таблеток за об'ємом займає одне із провідних місць виготовлення лікарських засобів у світі. Значної актуальності набувають лікарські препарати рослинного походження [1]. Тому, розробка нового препарату в таблетках з протизапальною та антимікробною дією на основі екстракту сухого материнки звичайної для місцевого застосування в лікуванні захворювань горла є доцільною.

**Мета роботи.** Встановлення оптимального складу у розробці таблеток материнки звичайної методом прямого пресування в лікуванні запальних захворювань горла.

**Матеріали і методи.** В процесі створення таблеток материнки звичайної методом прямого пресування було використано методологію математичного планування