

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра аптечної та промислової технології ліків

КВАЛІФІКАЦІЙНА ВИПУСКНА РОБОТА
на тему: **«РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЛЬОДЯНИКІВ ДЛЯ**
ПОЛЕГШЕННЯ СИМПТОМІВ КАТАРАЛЬНОГО І АФТОЗНОГО
СТОМАТИТИВ»

Виконала: здобувач вищої освіти 5 курсу, групи 8801
напряму підготовки (спеціальності) 226
«Фармація, промислова фармація»
Кучмєєва О.А.

Керівник: к. фарм. н. Буткевич Т. А.

Рецензент: к. мед. н., доцент Ємельянова О.І.

Київ-2023 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
Розділ 1 КОРотКА ХАРАКТЕРИСТИКА КАТАРАЛЬНОГО І АФТОЗНОГО СТОМАТИТІВ. ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОРОМУКОЗНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ФОРМІ ЛЬОДЯНИКІВ (огляд літератури)	8
1.1 Опис мікрофлори ротової порожнини. Різновиди стоматитів та їхні особливості	8
1.1.1 Катаральний стоматит	10
1.1.2 Рецидивуючий афтозний стоматит	12
1.2 Фармакологічна активність солодки голої та прополісу	15
1.3 Сучасний стан розробки та дослідження лікарських препаратів у формі ледяників	17
Резюме	21
Розділ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.	22
Висновки до розділу 2	23
Розділ 3 ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ В СТОМАТОЛОГІЇ. РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЛЬОДЯНИКІВ ДЛЯ ПОЛЕГШЕННЯ СИМПТОМІВ КАТАРАЛЬНОГО І АФТОЗНОГО СТОМАТИТІВ	24
3.1 Аналіз асортименту препаратів, що використовуються для лікування стоматиту та полегшення його симптомів, які зареєстровані в Державному реєстрі лікарських засобів	24
3.2 Розробка складу та технології ледяників для	

	3
полегшення симптомів катарального і афтозного стоматитів.	29
Висновки до розділу 3	42
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44
ДОДАТКИ	50

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Багато людей відчують дискомфорт від захворювань ротової порожнини. Поява неприємних відчуттів у роті може свідчити про стоматит. Стоматит у більшості випадків з'являється у відповідь на захворювання внутрішніх органів і систем, наприклад ураження шлунково-кишкового тракту, захворювання крові, зниження імунітету. Тому лікування повинно бути комплексним: потрібно усувати первинні причини захворювання і діяти місцево на слизову оболонку. Дуже важливо, щоб лікарський засіб (ЛЗ) вивільнявся із лікарської форми (ЛФ) саме у ротовій порожнині, забезпечуючи антимікробний, протигрибковий і протизапальний ефекти. Для найкращого використання всіх цих ефектів підійде ЛФ – льодяник. Дана форма випуску має безліч переваг, а саме: зручність, точність дозування, висока компактність, можливість використання підлітками, стабільність, зручність транспортування. Зважаючи на те, що на фармацевтичному ринку України для лікування стоматитів найбільше представлено розчини для полоскання чи настоянки, можливість їхнього використання не надто зручна, актуальним є розширення асортименту оромукозних ЛФ, зокрема льодяників. Виходячи з цих міркувань, постає необхідність розробляти новий асортимент препаратів на українському ринку для місцевого застосування в стоматології.

Роботу виконано на базі кафедри аптечної та промислової технології ліків Національного медичного університету імені О. О. Богомольця. Тема кваліфікованої випускної роботи затверджена на засіданні кафедри аптечної та промислової технології ліків (Протокол № 5 від 05.10.2022 р.) та Вченої ради фармацевтичного факультету

Мета і завдання дослідження. Метою роботи було експериментально обґрунтувати склад, розробити технологію виготовлення та дослідження

льодяників на основі сухого екстракту солодки голої та олійного екстракту прополісу для полегшення симптомів катарального та афтозного стоматитів.

Для досягнення мети необхідно вирішити певні завдання дослідження:

- проаналізувати та систематизувати дані наукової літератури щодо аспектів місцевого лікування катарального і афтозного стоматитів, а також перспективи використання у терапії солодки голої і прополісу; узагальнити інформацію літератури щодо сучасного стану виробництва і дослідження лікарських препаратів (ЛП) у формі льодяників, що розчиняються в ротовій порожнині;
- обрати допоміжні речовини для отримання якісного складу льодяників;
- розробити оптимальний склад і технологію льодяників на основі сухого екстракту солодки голої і олійного екстракту прополісу;
- вивчити фізичні, органолептичні та фармако-технологічні показники якості розроблюваних льодяників для полегшення симптомів катарального і афтозного стоматитів у процесі їхнього зберігання.

Об'єкти дослідження – інформаційні матеріали, солодки голої кореня екстракт сухий, прополісу екстракт олійний, допоміжні речовини, експериментальні зразки льодяників.

Предмет дослідження – розробка технології льодяників на паличці для полегшення симптомів катарального і афтозного стоматитів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених у кваліфікованій випускній роботі завдань було використано такі методи: узагальнення та структурування інформації із джерел літератури; контент-аналіз даних Державного реєстру ЛЗ України та інструкцій для медичного застосування ЛЗ; органолептичні (зовнішній вигляд, колір, запах, смак); фармако-технологічні (однорідність маси, діаметр та товщина, стираність).

Наукова новизна одержаних результатів. Обґрунтовано оптимальний склад льодяників та розроблено підходящу технологію їхнього

виготовлення із екстракту сухого солодки голої кореня, екстракту олійного прополісу для полегшення симптомів стоматиту у підлітків та дорослих.

Апробація матеріалів кваліфікованої випускної роботи. Окремі результати кваліфікованої випускної роботи викладено та обговорено на: III Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Youth Pharmacy Science» (Харків, 2022), II Міжнародній науково-практичній конференції «Фундаментальні та прикладні дослідження у галузі фармацевтичної технології» (Харків, 2022), IX науково-практичній конференції з міжнародною участю «Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів» (Тернопіль, 2022), IV Науково-практичній конференції з міжнародною участю, до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «PLANTA+. Наука, практика та освіта» (Київ, 2023), Квітневій науковій сесії 2023 (Київ, 2023).

Публікації. За матеріалами кваліфікованої випускної роботи було опубліковано 4 тези доповідей та 1 статтю у науковому фаховому виданні категорії Б.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізовано та систематизовано дані літератури щодо аспектів місцевої терапії катарального і афтозного стоматитів, а також перспектив використання солодки голої і прополісу. Узагальнено інформацію щодо сучасного стану виробництва і дослідження лікарських засобів у формі льодяників.
2. Обрано допоміжні речовини для отримання якісного складу льодяників: ізомальт, глюкозний сироп, вода очищена, ароматизатор.
3. Розроблено оптимальний склад і технологію льодяників на основі сухого екстракту солодки голої і олійного екстракту прополісу для одержання лікарської форми методом нагрівання та застигання.
4. Вивчено фізичні, органолептичні та фармако-технологічні властивості розроблених льодяників для полегшення симптомів катарального і афтозного стоматитів у процесі їхнього зберігання протягом 30 діб, та встановлено сталість показників протягом терміну спостереження.