

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ 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. участью (22 – 23 вересня 2022 р.). – Тернопіль : ТНМУ, 2022. – 245 с.

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

Зразки №1 та №2 на сьому добу експерименту змінювали свій зовнішній вигляд, мали ознаки колоїдної нестабільності, на відміну зразків №3 та №4, які були структурованими системами без ознак розшарування та зміни зовнішнього вигляду.

Аналіз отриманих результатів вивільнення рутину із зразків у фосфатний буферний розчин шляхом діалізу крізь напівпроникну мембрانу свідчить, що найбільш ефективне вивільнення забезпечує проксанолова та емульсійна основи. Ці зразки демонструють найбільш повне динамічне вивільнення впродовж 3 годин, з практичним виходом на плато впродовж четвертої години.

**Висновки.** Отже, для подальших досліджень з метою розробки лікарського засобу для лікування захворювань аноректальної зони доцільно використання зразків №3 та №4 на проксаноловій та емульсійній основі.

### Література

1. Indrayan A., Malhotra K.R. (2018). Medical biostatistics. 4th ed. Boca Raton : CRC Press, 685 p.
2. Tol R.R., Kleijnen J., Watson A.J.M., Jongen J., Altomare D.F., Qvist N. et. al. (2020) European Society of ColoProctology: guideline for haemorrhoidal disease. Colorectal Dis., 22 (6), 650–662. doi: 10.1111/codi.14975
3. Lohsiriwat V. (2015.) Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. World J Gastroenterol, 21 (31), 9245–9252. doi: 10.3748/wjg.v21.i31.9245
4. Pata F., Gallo G., Pellino G., Vigorita V., Podda M., et. al. (2021). Evolution of Surgical Management of Hemorrhoidal Disease: An Historical Overview. Front Surg., 8, 727059. Published online 2021 Aug 30. doi: 10.3389/fsurg.2021.727059

## АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ УКРАЇНИ З АПІПРОДУКТАМИ

**А. Аль-АЗаві, О. Глушенко**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,  
м. Київ, Україна  
[amina37@ukr.net](mailto:amina37@ukr.net)

**Вступ.** Науковці приділяють все більше уваги дослідженню та розробці лікарським засобам природного походження, у тому числі і апіпродуктам. Лікувальний ефект продуктів бджільництва базується на наявності в них великої кількості біологічно активних речовин (БАР), мінеральних солей, мікроелементів та вітамінів [1–4].

**Мета роботи.** Провести аналіз фармацевтичного ринку лікарських засобів України з апіпродуктами.

**Матеріали та методи.** Використано методи узагальнюючого та бібліографічного аналізу даних літератури, Державного реєстру лікарських засобів України.

**Результати.** Прополіс (бджолиний клей) – продукт життєдіяльності бджіл, який містить ряд біогенних речовин: ефірні олії, суміш смол, віск, флавоноїди, флавони, похідні коричної кислоти. Проявляє протимікробну, протизапальну активність, прискорює процеси регенерації (відновлення уражених тканин). [2–4]. До складу фенольного гідрофобного препарату прополісу (ФГПП) входять флавоноїди (апігенін, лютеолін, робіданол), флавоноли (кверцетин, кемпферол), оксикумарини, фенолокарбонові кислоти. Пилок квітковий містить білки і вільні амінокислоти, нуклеїнові кислоти, ліпідні компоненти (тригліцериди, фосфоліпіди, ненасичені жирні кислоти), фітостерини, вітаміни ( $\beta$ -каротин, Е, С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, PP), макро- і мікроелементи (калій, кальцій, магній, залізо, цинк, мідь, кобальт, фосфор, марганець, сірка, срібло, нікель, натрій, хлор), фенольні сполуки (катехіни, флавоноїди, антоціани, лейкоантоціани, аурони, халкони і фенолокислоти), фітогормони (брасини), вуглеводи (переважно фруктоза і глюкоза), ферменти. має протизапальну, репаративну та антимікробну дії. **Бджолине обніжжя** або **квітковий пилок**

використовується як антисептичний, сечогінний, уроантисептичний, сечогінний та адаптогенний засіб [4].

Відповідно даних Державного реєстру ЛЗ станом на серпень 2022 року на фармацевтичному ринку України зареєстровано 9 торгових назв ЛЗ, що містять прополіс, ФГПП квітковий пилок та віск бджолиний (табл. 1) [4].

Таблиця 1.

Номенклатура ЛЗ з апіпродуктами, зареєстрованими на ринку України

Фармакотерапевтична група, діюча речовина	Торгова назва ЛЗ, підприємство-виробник, лікарська форма
Протимікробні та антисептичні препарати для місцевого застосування у стоматології. Різні препарати А01А В11	
прополіс	ПРОПОСОЛ аерозоль АТ «Стома»
прополіс	Пропосол-Н спрей для ротової порожнини ТОВ «Мікрофарм»
фенольний гідрофобний препарат прополісу	Пропосол-Здоров'я спрей для ротової порожнини ТОВ «ФК «Здоров'я»
прополіс	Пропосол-КМ спрей для ротової порожнини, АТ «Стома»
Препарати для лікування геморою і анальних тріщин для місцевого застосування С05АХ.	
фенольний гідрофобний препарат прополісу	Прополіс супозиторії Приватне акціонерне товариство «Лекхім Харків»
Засоби для лікування ран та виразкових уражень. Препарати, що сприяють загоюванню ран D03АХ.	
прополіс	Прополісу настойка АТ «ВІТАМІНИ», АТ «Лубніфарм», ТОВ «Тернофарм».
прополісу настойка, віск бджолиний	Вундехіл мазь ТОВ «Науково-виробнича фармацевтична компанія «ЕЙМ»
Препарати, що застосовуються в урології. Інші препарати, включаючи комбінації G04В X.	
фенольний гідрофобний препарат прополісу, пилок квітковий	Апіпрост капсули ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я»
Препарати, що застосовуються при захворюваннях горла. Антисептики R02А А20.	
фенольний гідрофобний препарат прополісу	Проалор таблетки ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», Україна)

За результатами проведеного аналізу доведено, що апіпродукти входять до складу ЛЗ п'яти фармакотерапевтичних груп, вироблених у вигляді настоїки, спрею для ротової порожнини, аерозолю, капсул, таблеток, мазі та супозиторіїв. На вітчизняному фармацевтичному ринку переважають ЛЗ, що належать до групи А01А В11 Протимікробні та антисептичні препарати для місцевого застосування у стоматології (44,4%). Найбільш використовуваними діючими речовинами є прополіс *Propolis* та ФГПП (89 %), прополісу настойка (11 %) [4].

Як видно із даних, що наведені у таблиці 1, прополіс входить до складу чотирьох лікарських засобів, ФГПП – чотирьох, пилок квітковий – 1 ЛЗ.

**Висновки.** Аналіз ЛЗ фармацевтичного ринку лікарських засобів України вказує на обмежену кількість зареєстрованих препаратів, але, через широкий спектр їх фармакологічної дії, розробка та виробництво нових ЛЗ з апіпродуктами є перспективним напрямком, у тому числі в умовах аптеки.

References

1. Traditional and Modern Uses of Natural Honey in Human Diseases: A Review/

Tahereh Eteraf-Oskouei, Moslem Najafi// Iran J Basic Med Sci. – 2013- Vol.-16(6) – P. 731–742

2. What is propolis: medicinal properties, application and contraindications. [Electronic resource] – URL: <https://ukr.media/medicine/380793/>

3. State Register of Medicinal Products of Ukraine. [Electronic resource]- URL: <http://www.drlz.com.ua>

4. Ambrosia, or bee pollen. [Electronic resource] – URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/1865/bdzholine-obnizhzhya>

## **ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ТАБЛЕТОК ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ НА ОСНОВІ МАЛЬВИ ЛІСОВОЇ**

**Н.М. Белей, Ю.С. Мельничук, С.Я. Белей**

*Тернопільський національний медичний університет  
ім. І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, Україна  
[beley@tdmu.edu.ua](mailto:beley@tdmu.edu.ua), [melnichuk\\_yulser@tdmu.edu.ua](mailto:melnichuk_yulser@tdmu.edu.ua)*

До найбільш поширених симптомів тонзиліту і сезонного грипу відноситься біль у горлі, який разом із лихоманкою, біллю у м'язах і суглобах, головним болем і сухим кашлем може спричинити важкі захворювання у людей. Для лікування запальних захворювань горла призначаються лікарські засоби, які повинні мати широкий спектр протимікробної дії (противірусну, антибактеріальну і протигрибкову активність), не мати токсичної дії, не викликати алергію, не подразнювати слизову оболонку.

Для забезпечення місцевого знеболення, швидкого початку дії і тривалого ефекту використовуються лікарські препарати місцевої дії, що забезпечує ціленапрямлений ефект на ділянки запалення горла. До них відносяться льодяники, пастилки, розчини для полоскання, таблетки для розжування або розсмоктування. Таблетовані препарати є дуже популярною лікарською формою за рахунок численних переваг, серед яких є важливими зручність застосування і можливість маскувати неприємні органолептичні властивості АФІ, що входять до їх складу. Таблетки для застосування у ротовій порожнині забезпечують місцеву дію і швидкий терапевтичний ефект в локальній зоні, що відповідає основним вимогам до препаратів, що застосовуються для зменшення запалення і усунення болю горла.

Є ряд лікарських рослин, на основі екстрактів яких створено лікарські засоби для лікування захворювань горла. Перспективною лікарською рослиною для створення лікарських препаратів на її основі є мальва лісова. Вона містить значну кількість різноманітних біологічно активних речовин (каумарини, полісахариди, антоціани, мальвідин, скополетин, мальвін, поліフェноли, кислота фолієва, ніацин, вітамін А, кислота аскорбінова, вітамін Е, дубильні речовини), які визначають її протизапальну, антиоксидантну, ранозагоювальну, протиракову, гепатопротекторну і antimікробну дії.

Є наукові дані щодо антибактеріальної і протигрибкової дії спиртових екстрактів мальви лісової, на основі яких доцільно розробити ородисперсні таблетки для терапії захворювань горла.