

## **Список літератури**

1. Егорова СН, Гарифуллина ГХ. Фармацевтическое консультирование: пиявка медицинская (*Hirudo medicinalis*). Медицинский вестник Башкортостана. 2016; 5: 19-24.
2. Фролов О К, Федотов Є Р, Копійка В В, Литвиненко РО, винахідники; Запорізький державний університет, патентовласник. Спосіб отримання антигенів із медичної п'явки. Патент Україна на корисну модель. № 201213751. 2013 червень 10.
3. Николаев ВЮ. Разработка лечебно-профилактических, косметических пластырей с экстрактом медицинской пиявки. Достижения науки и образования. 2017; 6 (19): 92-94.
4. Dong H, Ren JX. Chinese Medicinal Leech: Ethnopharmacology, Phytochemistry, and Pharmacological Activities. Evid Based Complement Alternat Med. 2016; 2016: 7895935.
5. Ojo PO, Babayi H, Olayemi IK, Peter OO, Fadipe LA, Baba E, Izebe K. Anti-Tubercular Activities and Molecular Characterization of Salivary Extract of Leech (*Hirudo medicinalis*) against *Mycobacterium tuberculosis*. Journal of Tuberculosis Research. 2018; 6: 1-9.

УДК 638.16:628.17

## **КОРИСТЬ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЛЮДСЬКИЙ ОРГАНІЗМ**

*Андрусяк Д.Я., Калюжная О.С., Стрельников Л.С.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Апітерапія – це терапія лікування людини продуктами бджільництва, перш за все медом. Okрім меду, до продуктів бджільництва відносяться віск, бджолина отрута, прополіс (бджолиний клей), бджолине маточне молочко, перга, бджолиний підмор [1, 2].

Бджільництво в нашій країні є важливою галуззю сільського господарства. Бджоли дають цінні продукти харчування, які відзначаються високими поживними якостями і лікувальними властивостями [4].

Лікування за допомогою продуктів бджільництва досить розповсюджене в наш час. Найпоширенішим вважається лікування бджолиною отрутою, проте всі інші продукти бджільництва мають не гірші лікувальні властивості. Продукти бджільництва діють як біогенні стимулятори. При введені в організм виявляють стимулюючу на процеси метаболізму та регенерації [3, 4].

**Актуальність роботи.** Продукти бджільництва та препарати на їх основі цікавлять вчених. З кожним днем на підприємствах створюють велику кількість лікарських засобів на їх основі. Перевагою цих засобів є відсутність токсичного впливу на організм, легкість отримання, загальна доступність, простота у використанні. Ці лікарські засоби різні за складом та дією, але маючи в своєму складі продукти бджільництва надають позитивний результат, та лікують людей від недуг.

Популярність продуктів бджільництва обумовлено збільшенням

хронічних захворювань, причиною яких, крім фізичних, психологічних факторів є також незбалансоване харчування.

Застосування та виготовлення нових лікарських засобів до складу яких входять продукти бджільництва є актуальним в наш час.

Продукти бджільництва широко використовується для виготовлення лікарських засобів в фармацевтичній промисловості та косметичних препаратів. Фармацевтичні препарати до складу яких входить будь-який з продуктів бджільництва застосовують в якості зміцнювального та відновлювального лікарського засобу. Косметичні засоби, до складу яких включають продукти бджільництва, позитивно впливають на шкіру, волосся, нігті людини. Складові цієї косметики стимулюють молодість шкіри, покращують стан клітин, додають організму молодість та свіжість [2 - 4].

**Мета дослідження.** Вивчення сучасних засобів, до яких входять продукти бджільництва, що застосовуються в косметології, харчовій промисловості та фармацевтичній промисловості, що дозволить зробити висновки про користь продуктів бджільництва на людський організм.

**Матеріали дослідження.** До продуктів бджільництва відносяться: мед; віск; бджолина отрута; прополіс; бджолине маточне молочко; перга; бджолиний підмор; мерва.

Кожен з перерахованих вище продуктів бджільництва має свої фармацевтичні властивості, склад та вигляд. Серед них є спільні властивості, такі як: зміцнення імунітету, нормалізація емоційного фону, поліпшення фізичної витривалості.

Лікарські препарати цієї групи користуються популярністю не тільки в Україні, а й за кордоном. Ці продукти представляють собою біологічно активні речовини, що діють як біогенні стимулятори і мають безліч цінних властивостей. Природні біологічні речовини лікують причини захворювань, а не їх симптоматику.

**Основні результати.** В Україні та за кордоном все більше попиту набирає апітерапія. Ринок косметичних та лікувальних засобів на основі продуктів бджільництва зростає з кожним днем.

Оцінивши ринок фармацевтичних, косметичних, харчових засобів було наведено таблиці з асортиментом цих засобів в Україні та за кордоном. Перелік фармацевтичних засобів на основі продуктів бджільництва наведені в таблиці 1

Таблиця 1

Фармацевтичні засоби на основі продуктів бджільництва на українському ринку

Назва	Виробник	Склад	Дія засобу
Мелпросепт	Румунія	Мед, прополіс	Противірусна Грип, застуда
Мінпросепт	Румунія	Мед, прополіс, ланолін, масло какао	Запальні процеси жіночої етіології
Стоманін	Румунія	Мед, прополіс, маточне молочко	Фарингіти, стоматити
Колмел	Іспанія	Мед, вода	Закрепи різної етіології

		очищена	Проносна
Мелтонін	Румунія	Мед, аскорбінова кислота, кальцій	Покращення роботи мозку Ноотропна
Пластирь липкий, мильний, ртутний	Україна	Віск, мила, ртуть	Протизапальна Антимікробна Антисептична
Воскова мазь	Україна	Віск, вазелін	Знеболююча Антисептична
Спермацетова мазь	Україна	Спермацет, ланолін	Попереджує появу зморшок
Локсимел	Румунія	Мед, крушина	Проносна Закрепи різної етіології
Цинкова мазь	Україна, Лубнифарм	Віск, цинк	Антисептична Адсорбуюча Дерматити, екземи
Вірапін	Росія	Ліофілізована бджолина отрута, ланолін	Ревматизм Радикуліт Знеболювальна
Апізартрон	Єспарма, Німеччина	Ліофілізована бджолина отрута, ланолін	Ревматизм Радикуліт Знеболювальна
Унгапівен	Червона зірка, Україна	Бджолина отрута, ланолін	Захворювання опорно-рухового апарату
Апітоксин	Апіфітофарм, Україна	Бджолина отрута, водний розчин	Запалення суглобів Знеболююча
Апівен	Апіфлора, Україна	Бджолина отрута, ланолін	Біль в суглобах, ревматизм
Пропосол	Лекхім, Україна	Прополіс, спирт етиловий	Захворювання ротової порожнини Антисептична
Офтальмосепт	Румунія	Прополіс, вода очищена	Опіки рогівки і повік
Ассард	Данія	Екстракт прополісу	Захворювання шлунку
Пропоцеум	Сербія	Прополіс на водній основі	Захворювання гортані, носоглотки
Продерм	Румунія	Розчин прополісу на спирті	При екземі, опіках
Прополіс ДН	Росія	Екстракт прополісу, ланолін	Захворювання різної жіночої етіології
Простопін	Апіфарм, Росія	Мед, прополіс, пилок, вазелін	Простатит, геморой
Фітопроп	Україна	Екстракт прополісу, дуб, вітаміни	Порушення зору, травми ока
Апилак	Гріндекс, Латвія	Маточне молочко	Себорея, порушення харчування
Апифор	Апіфітофарм, Україна	Масло какао, олія гарбуза,	Радикуліти, опіки, рубці

		бджолина отрута	
Енергін	GlaxoSmithKline, Египет	Мед, пилок, маточне молочко	Втрата ваги випадіння волосся
Цернілтон	Грамінекс, Росія	Квітковий пилок	Хронічний простатит, бронхіт

В таблиці 2 наведені косметичні засоби на основі продуктів бджільництва.

Таблиця 2

Косметичні засоби на основі продуктів бджільництва на українському ринку

Назва	Виробник	Склад	Дія засобу
Настойка прополісу	Тернофарм, Україна	Прополіс, спирт етиловий	Протизапальна
Туш для вій з прополісом	Лубнифарм, Україна	Прополіс, вітамінний концентрат	Антибактеріальна Протизапальна
Крем для обличчя з прополісом	Avon, США	Прополіс, ефірні масла	Антисептична Протизапальна
Лосьйон «Медова вода»	Biotique, Індія	Вода очищена, витяги з меду	Протимікробна Антисептична
Шампунь «Аллегро»	Телфаст, Іспанія	Маточне молочко, вітаміни Е, А, РР	Протигрибкова Антисептична
Паста для зубів «Прополісна»	Рецепти бабушки Агафьи, Росія	Масляний екстракт прополісу	Протизапальна
Лосьйон для волосся «Прополісний»	Домашній доктор, Україна	Спиртовий екстракт прополісу	Стимулююча Протизапальна
Сироватка для обличчя з бджолиною отрутою	VICHY, Іспанія	Бджолина отрута, гіалуронова кислота	Зменшує старіння шкіри, розгладжує зморшки
Крем для рук і нігтів з воском	Домашній доктор, Україна	Віск, гліцерин, вода	Розгладжує шкіру, покращує її стан
Шампунь «Нежеголь»	Росія	Віск, вітамін А, Е, коллаген	Зміцнює волосся
Маска для волосся з медом	Avon, США	Мед, вітамін А, нікотинова кислота	Покращує колір та міцність волосся
Крем для обличчя з молоком і медом	Avon, США	Мед, гліцерин, молочна кислота	Покращує регенерацію шкіри
Сироватка для обличчя з бджолиною отрутою	SKINPHARMACY, Велиобританія	Бджолина отрута, гіалуронова кислота, амінокислоти	Зміцнює і стимулює шкіри, зменшує утворення зморшок

**Висновки.** Оцінивши ряд властивостей, якими наділені продукти бджільництва, можна зробити висновок про користь цих продуктів для людей. Кожен продукт бджільництва не тільки лікує симптоматику, але й діє на саму хворобу в цілому. Оцінивши ринок лікарських засобів на основі продуктів бджільництва можна зробити висновки, що продукти бджільництва являються

дуже цінним біологічним матеріалом при виготовленні ліків.

Сучасна людина у своєму харчуванні повинна вживати хоча б один із продуктів бджільництва. З них виготовляють підсолоджувачі смаку, ароматизатори, глазурі, які користуються високим попитом.

В Україні і за кордоном продукти бджільництва вдало використовують на кондитерських, пекарських заводах, бо вони не тільки придають стравам смак, але й лікують від хвороб.

Корисні продукти бджільництва і для виготовлення косметичних лікарських форм.

За кордоном великої популярності набуває виготовлення лікарських засобів на основі комплексів з різними продуктами бджільництва, проте асортимент цих засобів треба поповнювати за рахунок створення ефективних комплексних препаратів.

### **Список літератури**

1. Соломка В. А. Слово про мед / В. А. Соломка. – Київ: Медицина України, 2013. – 142 с.
2. Роземарі Б. Лікувальна сила меду, прополісу, пилку / Борт Роземарі. – Київ: Медицина України, 2015. – 96 с.
3. Аджигерей Г. К. Бджола і людина / Г. К. Аджигерей. – Київ, 2013. – 541 с.
4. Солоденко Ю. Н. Як правильно застосовувати мед та інші продукти бджільництва / Ю. Н. Солоденко. – Київ, 2013. – 20 с.
5. Хорн Х. Все про мед / Х. Хорн., 2011. – 316 с.

УДК: 615.453.6

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМОЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ КОМБІНОВАНИХ ТАБЛЕТОК**

*Бегей Н.С., Лисенко О.С.*

ПАТ «Фармак», м. Київ, Україна

**Вступ.** Дослідження останніх років доводять, що найоптимальнішою лікарською формою є таблетки. На даний час таблетовані препарати складають 80 % загального об'єму готових лікарських засобів. Виробництво таблеток у світі щорічно зростає майже на 10-15 %.

Виготовлення таблеток методом пресування з попереднім гранулюванням є одним з найбільш часто використовуваних в фармацевтичній промисловості, і тим не менше він є складним процесом. За допомогою методу вологого гранулювання таблетковій масі надають необхідних фармако-технологічних властивостей – покращують текучість та здатність до пресування, при цьому зменшується пилоутворення. При використанні методу попереднього гранулювання можна покращити однорідність вмісту для низькодозованих препаратів, що запобігає розшаруванню компонентів. Також, стабілізуючі агенти можуть бути більш ефективними при використанні даного методу в порівнянні з прямим пресуванням, що покращить стабільність готового лікарського засобу. Серед недоліків варто зазначити складність,