

**Петро Плахтій  
Віталій Підгорний**

**ЛІКУВАННЯ  
продуктами бджільництва**

Кам'янець-Подільський  
2011

**УДК 612.766:796+371.73**

**ББК 28.903.7+74.200.84**

**П-37**

**Плахтій П.Д., Підгорний В.К.**

**П-37 Лікування продуктами бджільництва:** Науково-популярне видання. – Вид. 2-ге, переробл. і доповн. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2011. – 64 с.

ISBN 978-966-1638-53-1

У брошурі представлені дані науковців, пасічників і спеціалістів народної медицини з проблеми використання меду, прополісу, квіткового пилку, перги, воску, маточного молочка, гомогенату трутневих личинок, бджолоотрути, підмору, воскової молі в оздоровленні і лікуванні людини.

Для широкого кола читачів.

УДК 612.766:796+371.73

ББК 28.903.7+74.200.84

ISBN 978-966-1638-53-1

© Плахтій П.Д., 2011

## ЗМІСТ

<b>Переднє слово</b> .....	4
1. Бджолиний мед як оздоровчий та лікувальний засіб.....	6
2. Бджолиний віск .....	12
3. Забрус .....	15
4. Прополіс.....	18
5. Квітковий пилок .....	20
6. Бджолиний хліб (перга).....	26
7. Маточне молочко.....	29
8. Трутневий гомогенат.....	34
9. Бджолиний підмор – препарат широкого спектру лікувальної дії.....	36
10. Бджолоотрута .....	41
11. Воскова моль – потужний біогенний стимулятор .....	54
<b>ЛІТЕРАТУРА</b> .....	60

## ПЕРЕДНЄ СЛОВО

Бджоли є суспільними комахами, які постійно ведуть активний взаємообмін інформацією між собою. Їх суспільний мозок за обсягом інформації у багато разів перевищує мозок людини: кількість нервових клітин на 1 г маси тіла у бджоли більша ніж у людини у сім разів. Підтвердженням бджолиного «розуму» є той великий рівень гармонії, який панує у бджолородині і ті продукти, які вони виробляють. На сьогоднішній день науковцям світу не вдалося штучно синтезувати жодного з продуктів бджільництва.

Згідно статистичних даних існує пропорційна залежність між вживанням продуктів бджільництва (особливо меду), з одного боку, і тривалістю життя та продуктивністю праці з іншого: чим більше людина вживає меду, тим довше вона живе і має кращі показники рівня здоров'я та працездатності. Ця закономірність характерна не лише для громадян однієї країни, але і для жителів окремих країн світу. Найбільше меду споживають громадяни таких високо розвинутих країн як США, Німеччина, Японія, Англія. Тривалість життя людей в цих країнах також найвища. В домашніх аптечках громадян цих країн все частіше можна знайти не синтетичні фармакологічні препарати, а такі, що виготовлені на основі натуральних бджолопродуктів – меду, прополісу, воску, маточного молочка, забрусу, бджолиного хліба тощо.

Підтвердженням позитивного впливу продуктів бджільництва на здоров'я людини є самопочуття, висока працездатність і довголіття пасічників. Запорукою їх здоров'я звичайно є чисте повітря з запахами трав, ароматного нектару і меду, квіткового пилку, ефірів прополісу. Усі ці чинники в поєднанні з вживанням продуктів бджільництва знімають втому, відновлюють і примножують сили, оздоровлюють організм.

Будь-який продукт бджільництва, окрім бджолоотрути, активно засвоюється і виявляє свою лікувальну дію лише взаємодіючи із слиною. Слизова оболонка ротової порожнини і наявна в ній слина (продукти секреції слинних залоз) є тими обов'язковими чинниками, які необхідні для найбільш повної реалізації лікувальних властивостей меду, пилку, перги, маточного і личинкового молочка, забрусу. Належить знати, що саме в ротовій порожнині існують сприятливі умови для переходу біологічно активних речовин продуктів бджільництва у внутрішнє середовище організму людини. Проковтнувши бджолиний продукт, не затримавши його на декілька хвилин в ротовій порожнині означає не використати його лікувальних властивостей, а сприймати всього-навсього як харчовий продукт з відповідною харчовою цінністю.

## ◆ 1. Бджолиний мед як оздоровчий та лікувальний засіб

Одним з основних недоліків використання синтезованих фармакологами лікарських препаратів є наявність небажаних, нерідко ще невідомих науці, побічних ефектів. Більше того все частіше в матеріалах періодичної преси, теле- і радіопередач можна знайти інформацію про те, що кожна четверта людина у світі помирає від фармакологічних лікарських препаратів. Тому сьогодні, як ніколи раніше, засобом профілактики, а, особливо, випробуваним упродовж тисячоліть народним методом лікування, приділяється все більше і більше уваги. Найнадійнішою аптекою для людини є сама природа у вигляді дарованих нею рослинних і тваринних продуктів (овочі, фрукти, мед, молоко, різні жири тощо). Серед цих продуктів медові відводиться одне з чільних місць. Людство давним-давно оцінило цілющі властивості бджолиного меду. Ним завжди лікували простудні захворювання, вживали в якості харчового продукту і ефективного засобу збереження здоров'я, високої продуктивності праці, бадьорості. Не випадково один із найщасливіших етапів життя людини – період після одруження – називають “медовим місяцем”. Широко відомі властивості меду як чинника молодості і довголіття.

В якості лікувального засобу мед успішно використовувався в Давньому Єгипті. Про це, зокрема, описується в медичній папірусній книзі (“Книга приготування ліків для усіх частин людського тіла”), адаптованій до сучасної мови Г.Е.Еберсом. Цій книзі понад 3500 років. У ній подається багато медових рецептів для лікування ран, ниркових, шлунково-кишкових та інших захворювань.

В Індії (4000 років тому) мед використовували в якості протиотрутного засобу від рослинних, мінеральних, тварин-

них отрут. В старовинній книзі Індійської народної медицини (Аюрведа) – “Книзі життя” вказується на обов’язковість вживання меду як необхідної передумови довголіття. На геронтологічні властивості меду вказував і всесвітньо відомий вчений і лікар Абу Алі Ібн Сіна (Авіценна, 980-1057 рр.). В його наукових працях подається близько 150 рецептів використання бджолиного меду при лікуванні захворювань шкіри, очей, органів дихання, травлення, опорно-рухового апарату тощо.

Про властивості меду як чинника молодості і довголіття говорили знаменитий математик Піфагор (580-500 рр. до н.е.), мислитель Демокріт (460-370 рр. до н.е.), великий філософ Арістотель, лікарі Гіпократ, Діоскарід, Гален та ін.

Вже в ті часи були відомі бактерицидні властивості меду. Тіло О. Македонського було доставлено неушкодженим з Персії в Олександрію (2500 км) завдяки знаходженню його у бджолиному медові. Єгиптяни використовували консервуючі властивості меду для бальзамування трупів фараонів та членів їхніх родин. В одній з єгипетських пірамід був знайдений добре збережений труп дитини у посудині з медом. Тваринні продукти (шматки м’яса, нирок, печінки, риби тощо), залиті натуральним медом, зберігали свіжість упродовж 4-ох років; продукти, залиті штучним медом, псувались на 5-8-й день (С. Младенов, 1971). Римським імператорам у медові доставляли свіжу рибу з Каспійського і Балтійського морів. Мед і бджолину отруту широко використовували для лікування облісіння і захворювань хребта. У Давньому Римі гладіатори споживали мед безпосередньо перед поєдинком.

Використовуючи мед з лікувальною метою, належить пам’ятати, що найбільшу цінність мають ті ліки і страви з медом, приготування яких не вимагає значного нагрівання. Розрідження закристалізованого меду належить робити на водяній бані при температурі не вище 50°C.

У деяких осіб спостерігається підвищена чутливість до меду: головний біль, підвищення температури тіла (1-2°C), інколи з’являється кропивниця (алергія), виникає блювота. Та-

ким людям мед повинен призначатися лікарем у малих дозах і приймати його потрібно з великою обережністю.

Мед у поєднанні з іншими вегетаріанськими продуктами успішно використовував у своїй медичній практиці один з основоположників сучасної дієтології, лікар із Швейцарії – Бірхер-Беннер. Для збереження здоров'я вчений пропонував споживати натуральну їжу, яка складається з сирих овочів, фруктів, ягід і кисло-молочних продуктів з медом.

Висока ефективність використання продуктів бджільництва при лікуванні самих різних захворювань людини зумовлена багатим хімічним складом бджолопродуктів, зокрема наявністю великої кількості вітамінів і мінералів (табл. 1).

З лікувальною метою мед вживають як окремо, так і в складі харчових продуктів (дитячі харчові суміші). Ефективним є його використання для приготування напоїв, сумішей з пилком (пергою), маточним молочком і прополісом. Мед може вводиться в організм за допомогою медових ванн, клізм, компресів, електрофорезу; він входить до складу свічок, використовується в поєднанні з настоянками або з відварами лікарських рослин.

Збагачений біологічно активними речовинами прополісу, перги і личинкового молочка (при наявності в стільниках відкритого розплоду) мед із стільників можна отримати таким народним методом. Глиняний горщик обв'язують марлею. На марлю кладуть шматочки стільника з медом і ставлять у теплу піч (духовку, закриту водяну баню). Розтоплюючись, мед екстрагує корисні речовини прополісу, перги, воску. Таким теплим медом харчувались і лікувались люди в ті часи, коли ще не було винайдено медокачалки.

Щоденна норма вживання меду, як харчового продукту, – 100 г для дорослих і 30-50 г для дітей. Щоб мед краще засвоювався, його потрібно приймати у вигляді теплої водної розчину або з теплим чаєм за 1,5-2 год до сніданку та обіду і через 2-3 год після вечері (перед сном). Споживати мед з кип'яченим



**Таблиця 1**  
**Порівняльна характеристика хімічного складу основних продуктів бджільництва**  
*(за В.М. Голощаповим, 2002)*

Основні речовини	Продукти бджільництва							
	Нектар	Пилок	Мед	Перга	Маточне молочко	Трутневий гомогенат	Віск	Прополіс
Вітаміни, мг/100 г								
C	сліди	сліди	3,0	300	5	5	-	10
V <sub>1</sub>	€	сліди	0,001	1	4	4	-	
V <sub>2</sub>		сліди	0,1	1,2	8	8	-	
V <sub>5</sub>		сліди	-	-	120	120	-	
V <sub>6</sub>		сліди	0,3	0,7	8	8	-	
V <sub>12</sub>		сліди	-	120	-	-	-	3
A		сліди	0,003	120	-	10	4000	1000
D		сліди	-	0,4	-	6	-	-
E		сліди	-	300	-	-	-	-
Вода, %	75-80	-	не більше 18	-	-	-	-	-
Вуглеводи (сахароза), %	22(12)	18(0)	75(0-3)	35(0)	15(0)	15(0)	-	-
Білки, %	-	24	0,5	30	15	15	-	-
Гормони	-	-	-	€	€	€	-	-
Декстрини, %	1	-	10	-	-	-	-	-
Ефірні масла і смоли, %	-	-	€	€	€	€	€	до 50

молоком варто лише тим, у кого воно (молоко) добре засвоюється і не викликає травного дискомфорту.

Мед є ефективним *загальнозміцнюючим засобом* для ослаблених осіб, які виконують значні фізичні навантаження: 100 г соку алое, 500 г дрібно нарізаних ядер грецьких горіхів, 300 г меду, сік 3-4 лимонів. Все старанно перемішати і приймати по десертній або чайній ложці 3 рази упродовж дня за 30 хв. до сніданку, обіду і вечері.

При *загальному виснаженні* ефективним є споживання соку моркви (0,5 склянки) з однією столовою ложкою меду 2-3 рази упродовж дня (протипоказання при загостренні виразкової хвороби і гастритах). Сік моркви можна замінити соком цибулі – по 1 столовій ложці 2-3 рази на день з однаковою кількістю меду.

Мед, *збагачений маточним молочком*, є **адаптогеном**, тобто препаратом, який підвищує загальну стійкість організму до дії будь-яких шкідливих чинників довкілля, в тому числі до бактеріальної і вірусної інфекції (В.М. Фролов, Н.А. Пересадін, 1992). Він містить в собі комплекс біологічно активних речовин, які стимулюють загальний (системний) і місцевий імунітет слизових оболонок, фагоцитарну активність лейкоцитів (С.Младенов, 1978). За таких умов виникає феномен тахіфілаксії – підвищеної стійкості до патогенних мікробів. Тому люди, які регулярно споживають натуральний бджолиний мед, значно стійкіші до вірусних інфекцій, ніж ті, що його не споживають.

За спостереженнями Т.В.Вихониної (1992), в критичному періоді чорнобильської аварії мед був у 75 разів менше зараженим радіонуклідами, ніж перга і прополіс. Ймовірно, саме завдяки меду робочі бджоли звільнялись від радіонуклідів.

Систематично вживати мед слід людям після 45 років, вважав Авіценна. Особливо корисним *для профілактики старіння* є поєднання меду з товченими ядрами горіхів, соком огірків (1 склянка соку і 1 столова ложка меду – 2-3 рази упродовж дня). Дуже добре мед додавати до вже готового варення.

**З оздоровчою метою** доцільно вживати мед в комплексі з адаптогенними фітозборами, які виявляють загальнозміцнюючу і тонізуючу дію. До його складу включають корінь солодки, лепехи болотяної, листя кропиви та евкаліпта, траву сухоцвіту болотяного та деревію звичайного (В.М. Фролов, Н.А. Пересадін, 1992). При захворюваннях легень до складу фітозборів додають траву чебрецю, нирок – лист брусниці, при захворюваннях печінки – приймочки кукурудзи тощо.

Важливо пам'ятати, що ефективність лікування окремих захворювань в значній мірі залежить від того, з нектару яких рослин бджолами виготовлений мед.

Так, при застуді, бронхітах, запаленнях легень найбільш ефективним є липовий мед. Мед із гречки (з соком цибулі або чорної редьки) доцільно використовувати при лікуванні анемії та атеросклерозу. Конюшиновий мед ефективний при лікуванні артеріальної гіпертензії, вербовий мед добрий засіб при лікуванні гепатитів, лісовий мед з різнотрав'я лісових вирубок, квітів клену, липи, акації тощо – ефективний засіб нормалізації функцій нервової системи, мед з глоду кроваво-червоного – ефективний засіб лікування аритмій серця, мед з каштана кінського – зміцнює стінки кровоносних судин, знижує згортання крові.

Пам'ятайте! – правильне лікування медом передбачає не проковтування його і не змішування з гарячими напоями, а розсмоктування в ротовій порожнині маленькими порціями, як цукерку (див. переднє слово). Лише за таких умов лікувальні компоненти меду максимально повно переходитимуть через сприятливу для всмоктування слизову оболонку рота у внутрішнє середовище організму. Після цього, через 20-30 хв. бажано випити міцного гарячого чаю. В якості рослинної сировини для заварювання чаю використовують ту, яка найбільше підходить Вам для лікування конкретного захворювання.

## ◆ 2. Бджолиний віск

Віск є продуктом секреторної діяльності воскових залоз робочих бджіл. До його складу входить майже 300 різних сполук і мінеральних речовин. Основною складовою частиною воску є складні ефіри утворені при взаємодії карбонових (жирних) кислот зі спиртами. До складу воску входить чимало мінеральних речовин, смол, бета-каротину, вітаміну А, ароматичних речовин, барвників, домішки пилоквих зерен з тичинок квіток. В 100 г воску міститься 400 мг провітаміну А (в моркві – 160 мг).

Питома вага воску – 0,96 г/см<sup>3</sup>, температура плавлення – 61-65°C. В розплавленому стані віск добре змішується з жирами і маслами. Ця властивість воску широко використовується в косметичній медицині.

Віск не розчиняється ні кислотами, ні лугами. Разом з тим хімічні компоненти слини людини, особливо ті, що виробляються при жуванні хліба, переводять віск до стану сприятливого для засвоєння травним трактом (В.М. Голощаров, 2002). Ця обставина покладена в основу використання воску (забрусу) при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту.

Віск з давніх-давен використовується як лікувальний засіб. «Усі сорти воску володіють здатністю пом'якшувати і зігрівати, а також здатністю відновлювати тіла», писав римський вчений Пліній. Народний цілитель і вчений XI століття Авіцена використовував віск в якості засобу, що стимулює утворення молока у жінок-годувальниць, пом'якшуючого кашель і посилюючого відхід мокроти.

У народній медицині віск використовується для лікування запалень гайморових пазух, астми, сінної лихоманки, алергічного нежитю. При цих захворюваннях жують медові соти 5-6 разів на день упродовж 15-20 хвилин. Віск використовується

для лікування больового синдрому при остеохондрозах, артрозах, облітеруючих ендартерітах.

При жуванні медових сотів посилюється надходження до організму вітамінів (особливо вітаміну А), інших біологічно активних речовин, очищуються зуби (ефект жування), дезинфікується ротова порожнина і травний тракт, активізується моторика кишечника, посилюється секреція травних соків, що сприяє травленню білків, вуглеводів і жирів.

У фармакологічній промисловості віск використовується як основа різноманітних пластирів, свічок, мазей, лікувальних кремів. Виготовлений на основі воску і забрусу крем Апілон (Росія) використовується для лікування захворювань жіночих статевих органів, гнійничкових захворювань, геморою; крем Апілон А – ефективний засіб лікування суглобових захворювань: артритів, остеохондрозів, радикуліту.

При цих же захворюваннях пропонується приймати Апімін А щоденно після їди 2-3 рази упродовж дня. Разова доза – 1-1,5 г, під язик, до повного розчинення, утримуючи у роті з слиною не менше 1 хв. Після цього проковтнути і не їсти, не пити упродовж 30 хв.

Одночасно з вживанням Апіміну А, хворим рекомендується регулярно вранці і у вечірню пору втирати крем Апілон А тонким шаром в ділянку хворих органів, суглобів і хребтового стовпа від куприка до основи черепа.

Крем Апілон А містить в собі віск, леткі рослинні масла, ефірні масла і смоли прополісу. Апілон А ефективний при лікуванні важких форм вірусних і грибкових шкірних захворювань (герпесу, екзем, псоріаз), різного роду дерматитів і псоріадерматитів. Препарат підвищує місцевий імунітет, посилює кровообіг, відновлює рухливість суглобів, попереджує запальні процеси при артритах, остеохондрозі, радикуліті.

Для лікування вищезгаданих захворювань В.М. Голощаров (2002) пропонує поєднувати використання Апіміна А і крему Апілон А з фізіотерапевтичними засобами:

- щоденні прогулянки на свіжому повітрі упродовж 40-60 хв.;
- фізичні вправи на рухливість суглобів (10-15 хв.);
- рухи спиною по м'якому футбольному чи волейбольному м'ячу в розслабленому стані (5 хв. і більше).

Фізіотерапія сприяє відновленню кісткової тканини в хворих суглобах і кістках, прискорює відновлення хрящових про шарків і активізує розсмоктування шипів на хребцях.

Лікувальний крем, виготовлений нами на основі продуктів бджільництва (бджолиного воску, меду, маточного молочка, прополісу і трутневого гомогенату), виявляє омолоджувальну дію на шкіру (зменшує почервоніння, запалення шкіри, лікує гнійники на ній, освіжають обличчя і попереджують утворення зморшок тощо). Для цього після помірно гарячої медової ванни кремом змащують хворі місця й утеплюють.

У вигляді свічок ефективний при тріщинах анального отвору і геморою. Віск у складі ректальних свічок – ефективний засіб лікування запалень передміхурової залози, а при додаванні до них меду і трутневого гомогенату – еректильної дисфункції чоловіків.

Мазь на основі бджолиного воску можна приготувати самому. Для цього використовують віск, водний екстракт прополісу, мед з маточним молочком і трутневим гомогенатом, сік цибулі городньої і білої лілії. Суміш нагрівають на водяній бані для переходу воску в рідкий стан, постійно помішуючи дерев'яною ложкою.

### ◆ 3. Забрус

Забрус бджолярі отримують під час розпечатування медових рамок шляхом зрізання воскових кришечок. За своїм складом забрус поєднує в собі речовини воскових і слинних залоз робочих бджіл, прополіс і квітковий пилок. Цей надзвичайно цінний, щодо лікувальних властивостей, комплекс біологічно активних речовин виявився високоефективним засобом при лікуванні бактеріальних і вірусних захворювань носоглотки і верхніх дихальних шляхів. Вживання забрусу, як правило, не викликає алергії і звикання збудників хвороб до нього.

Жуючи забрус (стільниковий мед), окрім цінних речовин меду, людина отримує корисні біологічно активні речовини воску і перги. Надходження в шлунково-кишковий тракт разом з медом невеликих кількостей воску сприяє виведенню з організму токсичних речовин. При цьому віск діє як адсорбент. Пережовування воску сприяє дезинфекції ротової порожнини.

Активізуючи слиновиділення, жування забрусу рефлекторно підвищує секреторну і моторну функцію шлунка і кишечника. Компоненти забрусу поліпшують обмін речовин в організмі, активізують кровообіг, підвищують розумову і фізичну працездатність. Жування забрусу є ефективним засобом зміцнення ясен і зубів.

Лікарі рекомендують жувати забрус упродовж 5-10 хв. по одній столовій ложці 4 рази на день. Прожований забрус варто ковтати, адже віск – це складний ліпід, проходячи по травному тракту, він активізує моторику кишок і сприяє очищенню слизової оболонки кишечника від фіксованих на його стінках, особливо в товстих кишках, неперетравлених решток та продуктів обміну, що виділяються разом із жовчею в 12-палу кишку.

Добре жувати забрус з пшеничним або житнім хлібом. У слині присутні речовини, які діють не лише на крохмаль хлі-

ба, а й такі, що руйнують структуру воску. За таких умов віск стає доступним для перетравлення ліполітичними ферментами шлункового і кишкового соків (В.М. Голощапов, 2002).

Якщо під час пережовування хліба з забрусом відчувається віск, варто додати хліба. Ретельно пережована маса легко проковтується. Проте жувати бажано якнайдовше. В процесі розжовування створюються сприятливі передумови для розвитку молочнокислих бактерій, які є запорукою нормалізації кишкової мікрофлори людини, а отже – ефективним засобом лікування дисбактеріозу, коліту та інших захворювань травного тракту.

Широко використовують забрус для приготування кремів Апілон і Апілон А, **бджолої живиці** – Апіпромін (Росія).

Апіпромін (*харчова добавка на основі забрусу і прополісу*) володіє високими бактерицидними, протизапальними і анестезуючими властивостями. Анестезуюча дія апіпроміну в 5 разів вища новокаїну; при цьому бджолої живиці не лише знеболює, а й діє виразно протизапально і мобілізує щодо імунної системи.

Апіпромін використовують у вигляді пігулок (під язик або за щоку), а також у вигляді пластинки, яку накладають на хворе місце тіла людини. Щоб фітонциди препарату активно діяли на хвору ділянку тіла, пластинку накривають поліетиленом.

Накладання пластинки апіпроміну на хворий зуб знімає біль, діючи бактерицидно на всю ротову порожнину, призупиняє запальні процеси на коренях зубів, покращує кровообіг ясен.

Добрий ефект досягається з допомогою бджолої живиці при лікуванні опіків, остеомієлітів, нагноєнні кісток, остеохондрозах. Разом зі знеболенням активізуються протизапальні і регенеративні (відновні) процеси.

При захворюванні підшлункової залози на місце проєкції болю накладають пластинку Апіпроміна, площа якої перевищує больову поверхню. Зверху накладається поліетилен. Біль



швидко вщухає. Через 2-3 доби повністю припиняються запальні процеси і підшлункова залоза відновлює свої функції. Подібним чином пластинки апіпроміну використовують при наявності запальних процесів в суглобах, порушенні функцій хребтового стовпа.

Препарат багаторазового використання. Після чергової процедури пластинку ополіскують в теплій воді, для зменшення поверхні випаровування, скручують у трубку і зберігають в прохолодному місці до нового використання.

Лікувальні властивості забрусу значною мірою зумовлені присутністю в ньому лізоциму (втричі більше, ніж у звичайному медові).

У нектарі, з якого бджоли виготовляють мед, лізоциму немає, і бджоли, що ним харчуються (літні), живуть в десять разів менше, ніж ті, що харчуються медом (зимові). Ці дані дають підстави стверджувати, що лізоцим є одним із чинників, які продовжують тривалість життя. Логічність такого висновку можна зрозуміти, знаючи роль лізоциму в організмі – в забезпеченні місцевого імунітету, в активації перебігу імунних процесів та антитілогенезу (О.В. Бухорин, Н.В. Васильєв, 1971). Відома роль лізоциму в регуляції проникності тканинних бар'єрів, у перебігу процесів запліднення яйцеклітини, в регуляції клітинної диференціації і проліферації, у забезпеченні імунно-структурного гомеостазу.

Багато уваги забрусу, як лікувальному засобу, приділяв американський вчений-натураліст Д.С. Джарвіс. Ним досліджено, що жування забрусу (до 100 г на добу) сприяє підвищенню імунітету щодо захворювань дихальних шляхів, який зберігається тривалий час – 3 роки і більше. Джарвіс Д.С. рекомендує жувати забрус при запаленнях слизової додаткових пазух носа, алергічних захворюваннях носоглотки тощо.

#### ◆ 4. Прополіс

Прополіс – смолиста речовина, яку бджоли виробляють з воску і рослинних смол, переважно з дерев (берези, тополі, осики) кущів і деяких трав. Колір прополісу самий різний: з берези – зеленуватий, з тополі – червонуватий, з осики – сірий. У літню пору джерелом смолистих речовин для виготовлення прополісу є хвоя, особливо молоді пагони.

Структура прополісу при його кристалізації нагадує ялинкову гілочку, на голках якої утримуються пахучі смоли. Співвідношення ефірної олії, рослинних смол, воску і клітковини у прополісі: 1:1:1:5. Ефірні олії, смоли і віск добре розчиняються в жирах. В спирті розчиняється лише смола, клітковина ж не розщеплюється жодним з вказаних розчинників і випадає в осад. Проте в шлунково-кишковому тракті засвоєнню піддаються усі складові прополісу, що і забезпечує його високий лікувальний ефект.

Сьогодні прополіс успішно використовується в народній медицині, особливо при лікуванні ран, геморою, грипу, туберкульозу, радикуліту виразок на шкірі і на слизовій травного тракту, багатьох інших захворювань.

Перед використанням прополіс очищують від сторонніх домішок – трісок, воску, мертвих бджіл тощо. Забруднення прополісу можна встановити шляхом його кип'ятіння у винному спирті (у співвідношенні 1:2) з наступним фільтруванням суміші. На фільтрі залишаються тверді нерозчинні в спирті часточки.

Двадцятивідсотковий спиртовий розчин прополісу (спирт 70%, об. – 80 мл, прополіс – 20 г) по 30-50 крапель на 50 мл молока або води – 3 рази упродовж дня за 1,5 год до прийняття їжі – ефективний засіб лікування коліту, виразок шлунка і 12-палої кишки. Нормативну кількість крапель спиртової

настоянки прополісу для конкретної людини розраховують з урахуванням її віку (наприклад, вік хворого 35 років – 35 крапель настоянки). Курс лікування – 1 місяць. Вже через тиждень зникає біль, нудота, нормалізується сон, у гіпертоніків знижується кров'яний тиск до нормативних величин.

**Радикулїт.** Приготувати суміш з меду, соняшникової олії і настояного на спирту прополісу, взятих у рівних пропорціях (по 1-ній ст. ложці). Отриману мазь густо наносять на гірчичники і прикладають до хворого місця.

**Остеохондроз хребта.** Прополіс розкачати у вигляді тонкої «паляниці» необхідного розміру і накласти на ділянку, що болить, закрити пергаментним папером, утеплити і закріпити лейкопластирем. Тривалість утримання такої прополісової аплікації – 1-2 доби. Кількість повторень (через добу) – до повного одужання. Для приготування прополісної аплікації температура повітря в кімнаті повинна бути досить високою (до 40°C), а руки теплими. Для цього їх завчасно розігрівають в теплій воді.

## ◆ 5. Квітковий пилок

Квітковий пилок – це чоловічі статеві клітини тичинок квіток рослин. В залежності від виду рослин, він буває найрізноманітнішого кольору (від сліпучо-білого до густо-чорного). Наприклад, пилок акації – білий, з малини – білувато-сірий, з гречки – світло-жовтий, з яблуні – жовтий. Колір пилку визначається рослинними пігментами – каротиноїдами і флеваноїдами. Ці ферменти беруть безпосередню участь в окисно-відновних процесах клітин, забезпеченні імунітету рослин.

Рослини продукують значно більше пилку, ніж його потрібно для репродуктивних цілей. Розсіюючись на великі відстані, пилкові зерна забезпечують запилення квіток у найнесприятливіших кліматичних умовах.

Оболонка пилкових зерен складається зі стійкого каротиноїдального полімеру та його ефірних сполук. Завдяки високій міцності оболонки пилкові зерна можуть зберігати свої репродуктивні властивості упродовж тривалого часу. Вчені знаходили неушкоджені пилкові зерна в геологічних покладах землі, вік яких більше тисячі років. Разом з тим, до складу оболонки пилкових зерен входить до 50% жирів, які частково розщеплюються ферментами травних соків. Це сприяє вивільненню значної частини пилкових зерен з їх оболонок та перетравленню.

Пилок є незамінним джерелом білків, мінеральних речовин, жирів, вітамінів для бджіл і бджолиного розплоду (табл. 2). Споживаючи пилок, бджоли-годувальниці виробляють маточне молочко, яким годують матку і молодих личинок. Саме завдяки маточному молочку із заплідненого яйця розвивається бджолина матка.

Зібраний бджолами пилок – це суміш пилку з різних квіток, у ньому знаходяться найрізноманітніші речовини, які мають притаманні даній рослині лікувальні властивості. Кожен

вид пилку при його споживанні виявляє свої специфічні особливості щодо дії на організм людини. Так, пилок акації і маку сприяє нормалізації функцій нервової системи та шлунка, пилок каштана є ефективним засобом лікування варикозних розширень вен, порушень венозного і артеріального кровообігу, пилок глоду зміцнює серцевий м'яз, пилок вишні використовується в якості сечогінного засобу. Усі види пилку виявляють протизапальну і антибактеріальну дію, підвищують імунну реактивність організму людини, нормалізують сон, поліпшують фізичну і розумову працездатність.

У пилку міститься багато амінокислот, ряд вітамінів: ретинол, тіамін, рибофлавін, аскорбінова кислота, біотин, пантотенова кислота, фолієва кислота та інші. В пилку жовтої акації каротину (провітаміну А) в 20 разів більше, ніж у моркві. Тут містяться усі незамінні амінокислоти, особливо багато ізолейцину, метіоніну, фенілаланіну, лейцину, треоніну, лізину, триптофану і валіну. В 20 г пилку знаходиться добова потреба організму в амінокислотах. Цінність його не лише в незамінних амінокислотах, а й в наявності інших біологічно активних речовин, які виявляють лікувальну дію на організм.

За своїми властивостями пилок близький до таких сильних адаптогенів як женьшень і лимонник китайський. Вживання пилку рослин оптимізує стан нервової системи, підвищує протидію організму інфекціям, поліпшує кровообіг шкіри, роблячи її еластичною і пружною (ефективний засіб омолодження шкіри).

У пилку, як і в перзі, є такі мікроелементи: барій, ванадій, вольфрам, залізо, золото, іридій, магній, кадмій, кобальт, кремній, мідь, молібден, миш'як, олово, паладій, платина, срібло, фосфор, хлор, хром, цинк, стронцій. Високий вміст мікроелементів у пилку (перзі) та їх участь у процесах кровотворення, використовується для лікування анемії. Особливо ефективним є споживанням пилку (перги) з гречаним медом та маточним молочком.

У народній медицині пилок використовується для лікування артеріальної гіпертензії, запальних процесів у передміхуровій залозі, хронічних колітів, неврозів, поліартритів, варикозного розширення вен, подагри, порушень функцій ендокринної системи, гепатитів. Для людей старшого і похилого віку пилок є ефективним засобом попередження передчасного старіння. Споживання пилку з медом стимулює обмін речовин, регулює функцію шлунково-кишкового тракту, сприяє виведенню з організму токсичних речовин, зокрема нітратів.

Хімічний склад пилку різних рослин неоднаковий. Середній вміст його основних компонентів такий (в %): білку – 7-29, жирів – 1-11, цукру – 8-41, води – 0,7-16, золи – 0,9-6 (табл.2).

**Таблиця 2**

***Хімічний склад пилку рослин і перги***

Речовини	Вміст, %	
	Пилок (обніжка)	Перга
Білки	24,05	21,70
Жири	3,33	1,58
Цукри	18,50	34,80
Мінеральні речовини	2,55	3,20
Молочна кислота	0,56	3,20
РН	6,3	4,30

Збирання пилку слід проводити в екологічно чистих районах. Не можна збирати пилок, якщо в радіусі польоту бджіл багато отруйних рослин (багно, блекота чорна, чемериця), а також, якщо в цій зоні рослини оброблялися отрутохімікатами.

Хімічний і радіологічний аналізи квіткового пилку дають можливість виявити рівень забруднення місцевості шкідливими речовинами і радіоактивними елементами. Таким чином, пилок може служити індикатором екологічної чистоти того чи іншого регіону.

При наявності достатніх запасів медо-пергових рамок з лікувальною метою використовують пергу. Для її отримання рамку з пергою розрізають по середостінню стільника, подрібнюють і висипають суміш перги з восковими крихтами у скляний чи емальований посуд, заливають водою і розмішують. Воду разом із воском, що спливає, зливають, а пергу, що залишилася на дні, підсушують і змішують з медом. У такому вигляді перга може зберігатися досить довго. В перзі поживні біологічно-активні речовини зберігаються значно краще, ніж в обніжці, тому лікувальний ефект її використання вищий.

Квітковий пилко не стійкий. Тривале зберігання його призводить до втрати вітамінів, білків, амінокислот та інших цінних речовин. В пилку, який упродовж року знаходився у приміщенні з кімнатною температурою, кількість вітаміну С зменшується на 30-50%. Тому з лікувальною метою найкраще використовувати свіжий пилко.

Висушена обніжка – це досить тверді грудочки (зерна), їх необхідно розмолоти за допомогою кавомолки і просіяти через дрібне сито. Зберігають сухий пилко при температурі близько 0°C в щільно закритих скляних банках у темному місці. За таких умов пилко майже не втрачає своїх властивостей упродовж 6-12 місяців.

Значно ліпше зберігається консервований квітковий пилко. Щоб законсервувати пилко, висушену і подрібнену обніжку перемішують з цукровою пудрою або рідким медом у співвідношенні 1:1 (за вагою). Суміш розфасовують в чисті і сухі скляні банки ємністю 200-500 мл. Кришки герметизують розтопленим воском або парафіном. Зберігають консервований пилко при температурі 0-4°C.

Існує також спосіб консервування квіткового пилку за технологією подібною до приготування перги бджолами. До 250 мл кип'яченої води при температурі не вище 40°C додають 150 г меду і 1 кг сухого пилку, перемішують до отримання однорідної маси і розфасовують в чисті скляні банки. Після цього

банки ставлять у тепле місце при температур 35-40°C на 4-6 днів для ферментації. Тоді щільно закривають і зберігають у сухому прохолодному місці.

Як профілактичний і лікувальний засіб пилوک приймають у натуральному вигляді або в суміші з медом, маточним молочком, молоком корів, кіз тощо. Граничною величиною пилку, яку можна приймати людині упродовж доби в якості харчової добавки, є доза в 50 г (А.Ф. Синяков, 1995). Вживання більшої кількості пилку може призвести до порушення вітамінного балансу організму, пошкоджень печінки, зниження здатності крові до згортання. Адже надлишок вітамінів (гіпервітаміноз) не менш шкідливий для людини, ніж їх нестача (авітаміноз). Інколи вживання пилку викликає алергію. Надмірне вживання цього висококалорійного харчового продукту може сприяти збільшенню маси тіла.

**Нормативні величини вживання пилку:** для дорослих – 20 г на добу, для дітей від 5 до 12 років – 16 г, для дітей до 5 років – 6 г на добу. Цю кількість необхідно приймати в 2-3 прийоми. Слід пам'ятати, що в одній чайній ложці (ч. л.) без «гірки» вміщується 5 г пилку, з «гіркою» - 8 г, в столовій ложці (ст. л.) – 15 і 24 г відповідно.

Щоб покращити процес перетравлення пилку, А.Ф. Синяков (1995) пропонує перед споживанням заливати його кип'яченою водою (50 мл) і настоювати 2-3 год, періодично помішуючи. Отриману суміш випивають упродовж 1 год перед вживанням їжі. Тривалість зберігання пилку – не більше одного року.

Приймати пилوک і суміші з ним потрібно натщесерце або ж за 30-60 хв. перед вживанням їжі; при підвищеній кислотності шлункового соку – після вживання їжі. Пилوک володіє тонізуючими, щодо нервової системи, властивостями, тому його вживають не пізніше ніж за 2-3 год до сну.

Дворазовий курс лікування пилком повинен тривати один місяць. Після цього слід зробити перерву на 1-2 тижні; упродовж року бажано провести 2-4 таких курси лікування.



*Для підвищення імунної реактивності* приймають по 1 ч. л. пилку 3 рази упродовж дня. Курс лікування 1 місяць. Упродовж року бажано провести 2-3 таких курси. Ще кращого ефекту можна досягти вживаючи суміш меду з пилком (2:1) по 1 ч. л. тричі на день за 30 хв. перед вживанням їжі (тримати під язиком до повного розчинення).

У пилку міститься багато вітаміну Р (рутин), який виявляє виразну лікувальну дію **при захворюваннях серця і судин** (інфаркт, інсульт, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, порушення серцевого ритму, вегето-судинна дистонія тощо). З цього приводу варто пам'ятати крилаті слова Н.П. Йойриша: «1 г пилку містить стільки добових доз вітаміну Р, що може в декількох людей запобігти виникненню крововиливу в мозок і серце».

Вживання пилку хворими на анемію **стимулює еритропоез** (утворення еритроцитів) і **лейкопоез**. При цьому ефективність дії пилку значно вища від антианемічних препаратів.

Пилок має яскраво виражені властивості щодо регенерації пошкоджених тканин, а тому його використовують **при захворюваннях підшлункової залози, печінки** та інших органів. Нормалізуючи дія пилку щодо нервової системи покладена в основу успішного лікування неврозів, неврастенії, депресивних станів, безсоння тощо. Ефективним є вживання пилку хворими, які страждають гіпофункцією ендокринних залоз: неплідність жінок, погана активність сперматозоїдів у чоловіків, запальні захворювання й аденома передміхурової залози, цукровий діабет, ендемічний зоб, гіперінсулінізм, акромегалія тощо.

*При хронічному простатиті* пилок рекомендується вживати впродовж тривалого часу (6-8 місяців і більше) за схемою: 30 днів – вживання, наступні 30 днів – перерва.

Добрі результати дає вживання пилку **при інфекційних і простудних захворюваннях**, тим, хто переніс хірургічні втручання, інтоксикацію, виснаженим людям, а особливо тим, хто займається напруженою фізичною або розумовою діяльністю.

## ◆ 6. Бджолиний хліб (перга)

Пергу бджоли готують з пилку рослин. Цей найскладніший продукт бджіл містить в собі програму розвитку організму бджоли. До цієї програми входить специфічна інформація, необхідна для реалізації закладеної в геномі бджоли програми побудови всіх органів і систем її організму. Ось чому спроби заміни бджолиного хліба на ідентичні за білковим складом продукти не давали позитивних результатів і закінчувалися тим, що бджоли гинули. Штучно синтезувати бджолиний хліб на жаль ще не вдалось жодній лабораторії світу.

Процес приготування бджолиного хліба полягає в наступному. Зібраний з квіток рослин пилок бджоли приносять у вулик, закладають в чарунки сотів і пророщують (щось подібне до пророщування зерен пшениці). В цей період пилок збагачується вітаміном Е і іншими біологічно активними речовинами. Висока біологічна й енергетична цінність пророщеного пилку в значній мірі зумовлена перебігом процесів молочнокислого бродіння. Завдяки такому бродінню відбувається збагачення суміші вітамінами і молочнокислими бактеріями. Отриманий (істотно відмінний за своїм складом, фізико-хімічними і біологічними властивостями від пилку) продукт, називається пергою. Запаси перги залежать від сили сім'ї, наявності пилконосів і кліматичних умов (в спекотні дні бджоли не роблять великих запасів перги).

Безпосередньо перед годуванням личинок відбувається процес активізації перги. Його суть полягає у наданні перзі програми побудови структур майбутньої дорослої бджоли трутня, матки. Програмування перги здійснюється завдяки невідомим науці біологічно активним речовинам слини, якою бджоли скріплюють верхній шар ущільненого пилку.

Личинки починають вживати пергу з 3-5-иденного віку. За три наступних дні їх маса зростає в 150 разів! Окрім маточ-

ного молочка, інших продуктів з такою високою біологічною активністю вченими не знайдено.

До складу перги входить багато калію (40%), магнію (25%), заліза (17%), кальцію (17%), велика кількість вітамінів (в 100 г продукту): А – 120 мг, С – 200-300 мг, Р – 60-100 мг, Е – 200-300 мг, В<sub>1</sub> – 0,4-1,5 мг%, В<sub>2</sub> – 0,54-1,9 мг%, В<sub>6</sub> – 0,5-0,9 мг%, Р – 60 мг%, А – 50 мг%, Е – 170 мг%, D – 0,2-0,6 мг%, повноцінні білки, вуглеводи, інші речовини, необхідні для побудови тканин і органів організму дорослої бджоли.

З допомогою перги лікується анемія, серцева недостатність, порушення мозкового кровообігу, інфаркти, інсульти, гепатити, захворювання шлунково-кишкового тракту, кісткової системи тощо.

Петербурзькою фармацевтичною фірмою „АПІС” на основі перги розроблена харчова добавка „Апімін” (**бджолиний хліб**), яка добре зарекомендувала себе при лікуванні вище вказаних захворювань. Науковцями фірми встановлений механізм активізації програми оздоровлення людини продуктами бджільництва. В цьому механізмі важлива роль належить слині людини. Таким чином, щоб активізувати бджолину програму оздоровлення, пігулку „Апіміну А” необхідно смоктати як цукерку і після цього упродовж 30 хв не вживати води. Такого ж принципу варто дотримуватися і при вживанні інших продуктів бджіл – меду, забрусу, медових сотів.

До складу Апіміну А входить велика кількість вітамінів: А – 20-40 мг; С – 80-120 мг; Р – 30-40 мг; Е – 60-100 мг на кожні 100 г продукту, багато мінеральних елементів: калію – до 40% від сухого залишку, магнію – 25%, заліза – 18%, кальцію – 17%. Апімін містить в собі багато молочнокислих бактерій і є продуктом з високою енергоємністю.

Вживання перги сприяє відновленню кальцієвого обміну в кістковій системі, нормалізує склад крові, підвищує реактивність імунної системи, сприяє знищенню вірусів і патогенних мікроорганізмів, які розмножуються в хрящових прошарках суглобів.

Високу ефективність бджолиного хліба при лікуванні захворювань серця вчені пояснюють наявністю в препараті великої кількості органічного калію, який є обов'язковим чинником нормальної роботи міокарду, оптимального перебігу процесів обміну речовин і енергії, виведення з організму токсинів.

Бджолиний хліб необхідно розсмоктувати в ротовій порожнині до повного переходу його лікувальних компонентів у кров і лімфу. Після вживання препарату не варто приймати рідину (воду, чай, каву) упродовж 30 хв. Добова доза бджолиного хліба для дорослих – 2-4 г, для дітей – 1-2 г. Кількість вживань – 2-3 рази впродовж дня. Вже через декілька днів після вживання препарату нормалізується тонус кровоносних судин, покращується мозковий кровообіг, відновлюється мікрофлора кишечника.

## ◆ 7. Маточне молочко

**Маточне молочко** виробляється глотковими і верхньощелепними залозами бджіл-годувальниць. Бджоли починають виробляти маточне молочко через кілька днів після народження до 12-15-денного віку. Секреція маточного молочка молодими бджолами значно посилюється при надходженні у вулик пилку, який багатий білками, жирами, вуглеводами, вітамінами та іншими біологічно активними речовинами. Від такого корму прискорюється розвиток і активізується секреторна функція глоткових і верхньощелепних залоз.

Маточне молочко використовується в якості корму для вирощування усіх личинок віком до 3-5-ти днів. Для маточних личинок маточне молочко є специфічним кормом на весь період їх знаходження в маточнику, а також упродовж усього періоду відкладання маткою яєць. Упродовж триденного споживання маточного молочка вага личинки робочої бджоли збільшується приблизно у 250 разів.

Матка, яка в процесі свого розвитку споживає лише маточне молочко, важить 250 мг і досягає зрілості на 5 днів раніше робочих бджіл (вага робочої бджоли 100 мг). Тривалість життя робочої бджоли – 35-40 днів, матка, яка споживає лише маточне молочко, живе 5-6 років. Матка досить плодовита, за добу вона відкладає понад 3000 яєць, загальна вага яких більша від її власної ваги.

Таким чином, маточне молочко є визначальним чинником, що зумовлює диференційований розвиток особин, з яких складається бджолородина. На цій підставі вчені зробили висновок, що саме в складових компонентах маточного молочка прихована причина такої істотної різниці в розвитку, тривалості життя і плодовитості між робочою бджолою і маткою бджолородини. В природі і медицині немає подібної речови-

ни, яка б виявляла такий виразний ефект щодо впливу на процеси розвитку і тривалість життя. На жаль, на сьогоднішній день ці властивості маточного молочка вивчені й оцінені ще недостатньо.

У комірці з бджолою личинкою є лише 2-3 мг маточного молочка, в маточнику – близько 300 мг (в 100 разів більше). У молочці для маточних личинок значно більше пантотенової кислоти, специфічних органічних сполук (біоптерину, неоптерину тощо). Вважається, що така відмінність складу молочка для бджіл і для матки зумовлена різною участю залоз у виробленні маточного молочка: глоткові залози виробляють секрет, якого більше у молочці, що йде на годування бджолиних личинок, верхньощелепні залози більше задіяні у виробленні молочка для личинок, які призначені для розвитку маток.

Пасічники збирають ММ із незапечатаних маточників. Науковці вважають, що найбільш придатним (якісним) для використання є молочко від 3-5-денних личинок (чим молодша личинка, тим більше біля неї маточного молочка). Щоб молочка в маточниках було більше, в період виведення маток бджіл підгодовують цукровим сиропом з додаванням пилку. При правильному догляді від високопродуктивної бджоло-родини за 3-4 міс теплого весняно-літнього періоду можна отримати 100-150 і навіть 500 г маточного молочка (М. К. Шевчук, 1974).

Збереженню біологічної активності компонентів маточного молочка сприяє його консервування медом. Для цього одну частину молочка змішують з 100 частинами свіжого зрілого меду, добре герметизують і зберігають в прохолодному (близько 0°C), обов'язково темному, місці. При консервуванні маточного молочка спиртом, внаслідок згортання білків, його лікувальні і антибактеріальні властивості істотно втрачаються. Найбільш ефективним способом зберігання маточного молочка є його ліофілізація (зневоднення за допомогою вакууму) або замороження при температурі мінус 45°C.

Маточне молочко містить в собі усі основні речовини, необхідні для повноцінного існування живого організму: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, білки, амінокислоти, ферменти, жирні кислоти і гормоноподібні речовини. З 34,95% сухих речовин маточного молочка – 12,34% припадає на білки, 6,46% – на жири, 12,49% – на цукри, 0,82% - на золу, решта 2,84% речовин – неідентифіковані. Один грам молочка містить в собі 1,5-6,6 мкг тіаміну, 8-9,5 мкг рибофлавіну, 2,4-50 мкг піридоксину, 0,2 мкг фолієвої кислоти тощо (Л. Буйя і ін.; 1984). Основним джерелом вітамінів у маточному молочці, звичайно, є квітковий пилок, проте вчені припускають синтез частини з них глотковими залозами молодих бджіл.

У маточному молочці виявлено близько 15 мікроелементів (залізо, сірка, магній, марганець, калій, хром, кремній, кобальт, цинк, нікель, срібло, фосфор тощо), 10-окси-2-деценува кислоту, яка володіє протираковою дією.

У тільки що зібраному з маточників молочці найбільше аспарагінової кислоти – 72,13 мг/г, багато аргініну – 49,73 мг/г, глютамінової амінокислоти – 43,02 мг/г і лізину. Вміст інших амінокислот коливається від 3 до 17 мг/г, за виключенням цистину, якого в молочці 2,49 мг/г (Л.А.Бурмістрова, Т.В. Вахоніна, 1990). У маточному молочці міститься також 110-320 мкг/г пантотенової кислоти (в молочці для годівлі личинок робочих бджіл – всього лише 24-46 мкг/г). У верхньощелепних залозах робочих бджіл віком до 15 днів, які годують маточних личинок, понтатенової кислоти і біоптеріну значно більше, ніж у бджіл, які годують робочих особин.

Амінокислоти свіжого маточного молочка дуже чутливі до температури. При плюсових температурах вони руйнуються в два рази швидше, ніж при мінусових. Таким чином, свіжозібране молочко необхідно зразу ж перенести на холод або ж консервувати висушуванням. При зберіганні сухого маточного молочка вміст амінокислот у ньому суттєво зменшується.

Висока біологічна активність маточного молочка лежить в основі його використання як тонізуючого, загально-зміцню-

вального, профілактичного і лікувального засобу. У людини, яка вживає маточне молочко, покращується кровотворення, активізується функція травних залоз і залоз внутрішньої секреції, серцево-судинної, дихальної та інших систем організму.

Маточне молочко виявляє різнобічну біологічну дію на організм людини, а тому широко використовується в медицині, зокрема з метою нормалізації функцій центральної нервової системи. Вживання малих доз маточного молочка позитивно впливає на функціональний стан вегетативної нервової системи, підвищує працездатність, сприяє збільшенню маси тіла, поліпшує апетит, прискорює ріст, нормалізує сон.

Систематичне вживання невеликих доз маточного молочка активізує впливає на функцію наднирників (сприяє виробленню адреналіну), розширює кровоносні судини і бронхи, підвищує функцію серцевого і скелетних м'язів. Великі дози маточного молочка уповільнюють і пригнічують перебіг процесів обміну, погіршують функціональний стан нервової системи.

Найкращі результати дає вживання маточного молочка в натуральному вигляді, тобто, коли молочко використовується безпосередньо з маточника. Його зразу ж кладуть під язик. Звідси компоненти молочка легко всмоктуються через слизову оболонку в кров і лімфу. Нормативна доза маточного молочка для дорослих – 1-3 мг на 1 кг маси тіла (курс лікування 2-4 тижні, тривалість перерви між курсами – 1 місяць). Дітям до року, які мають поганий апетит, страждають недокрів'ям, відстають від своїх ровесників у фізичному та розумовому розвитку, маточне молочко призначають по 2,5-5 мг на день, упродовж 1-2 тижнів.

Існують різні способи вживання молочка як лікувально-профілактичного засобу (К.А. Кузьміна, 1977):

- натуральне (свіже) маточне молочко – по 100 мг під язик або ентерально (проковтнути) за 30-60 хв. перед вживанням їжі;



- натуральне маточне молочко з медовим сиропом (250 мг молочка і 100-120 мг медового сиропу) – по 1 ч. л. за 30 хв. перед вживанням їжі;
- маточне молочко з 40%-вим сиропом в співвідношенні 1:2, по 5-10 крапель за 1,5 год перед вживанням їжі;
- у вигляді пігулок (суміш з 0,5 г глюкози, 2-ох крапель меду і 120 мг маточного молочка) – 2-3 рази на день (під язик).

При стенокардії рекомендують вживати по 20 мг маточного молочка (під язик) тричі на день упродовж 10-20 діб. Виразкову хворобу шлунка лікують маточним молочком з медом (1:100). Цю суміш вживають по 2 ч. л. тричі на день. За 10 хв. перед вживанням їжі треба випити 1/2 склянки мінеральної лужної води або розчин питної соди (1 ч. л. на 1/2 склянки кип'яченої води). Це попередить інактивацію маточного молочка кислим шлунковим соком.

При артриті нижніх кінцівок рекомендується вживати по 10-20 мг маточного молочка двічі на день упродовж 2-3-х тижнів.

Маточне молочко і його препарати використовують при лікуванні бронхіальної астми, анемії, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, стенокардії, шкірних захворювань. У поєднанні з бджоловжаленням, маточне молочко ефективно при лікуванні артритів і ревматизму. Особливо корисним виявилось споживання маточного молочка людьми похилого і старечого віку. У них нормалізується кров'яний тиск, покращується самопочуття і апетит, зменшується кількість холестерину в крові, поліпшується пам'ять, нормалізується обмін речовин і статева функція, покращується зір, підвищується фізична працездатність, прискорюється перебіг відновних процесів після напруженої роботи. Такий широкий спектр дії маточного молочка лежить в основі його широкого використання в геронтології. Одним із чинників високої тривалості життя японців, ймовірно, є те, що маточного молочка тут заготовляють і споживають значно більше, ніж в інших країнах світу.

## ◆ 8. Трутневий гомогенат

Його отримують з трутневого розплоду – зі щойно запечатаних або ще не запечатаних чарунок з трутневими личинками. Після їх пресування (витискування) крізь 2-3 шари марлі отримуємо густувату рідину зі специфічним присмаком.

Трутневий розплід має харчову і лікувальну цінність у віці личинок від 3-ох до 13-ти діб, поки їх розвиток не минув стадії передлялечки. Гомогенат з трутневих личинок такого віку містить в собі велику кількість білків, жирів, вуглеводів, мінеральних елементів і солей, вітамінів А, С, Д і групи В, гормонів. Такий склад гомогенату трутневих личинок зумовлює його надзвичайно високу харчову і лікувально-оздоровчу цінність.

Проте лікувальні властивості трутневого гомогенату, без сумніву, значно вищі харчових. Тому в останній час його широко використовують в ендокринології, проктології, а також при лікуванні захворювань пов'язаних з порушенням обміну речовин і енергії.

Склад трутневого молочка майже такий же як і маточного, проте заготовити його значно легше. Окрім повноцінного за амінокислотним складом білка, трутнєве молочко містить в собі багато вітамінів, ферментів, мікроелементів.

Як оздоровчий і омолоджуючий засіб трутнєве молочко можна рекомендувати усім, воно не має проти показів у застосуванні. В Росії на основі трутневого і маточного молочка розроблено харчову добавку «Апімін В». Цей препарат успішно використовується при лікуванні захворювань ендокринної системи, порушень гормонального фону і неплідності.

Гормони, які входять до складу цього препарату не лише самі діють на організм людини, але і нормалізують функцію порушених (хворих) ендокринних залоз, які мали б виробляти

ці ж гормони. Вже через декілька днів вживання трутневого гомогенату хворі відчують зменшення нападів припливу крові до голови, припиняються головні болі і шуми, нормалізується артеріальний тиск, у чоловіків істотно покращується сексуальна і репродуктивна функція.

Лікувальна дія трутневого гомогенату значно зростає при одночасному вживанні перги. Таке поєднання цих двох продуктів бджіл виявилось особливо ефективним при лікуванні неплідності жінок та чоловіків.

Тривалість лікування – 2-3 місяці. Впродовж цього часу сімейна пара разом вживає бджолиний хліб у звичайні дні 1-2 рази по 2 г на день; у дні активного сексуального життя – 3 рази на день. В активні дні, напередодні менструального циклу, жінка додатково повинна вживати личинкове молочко. За такого режиму бджолиний хліб забезпечує посилене кровопостачання матки, готуючи її до зачаття, а трутневий гомогенат, завдяки наявності в ньому статевих гормонів, стимулює роботу яйників. Окрім того, бджолиний хліб стимулює дію на сперматозоїди – зростає їхня активність і запліднювальна здатність.

## ◆ 9. Бджолиний підмор – препарат широкого спектру лікувальної дії

Тільця мертвих бджіл або підмор, як і личинки воскової молі, є супутніми продуктами пасічного походження (В.П. Поліщук, В.А. Гайдар, 2008).

Бджолиний підмор – це перш за все мертві бджоли, які осипаються в період зимівлі на дно вулика. Їх збирають взимку, вигортаючи з вуликів через льоток і навесні – з дна вуликів, після весняної ревізії (близько 250 г на сім'ю). Деяку частину підмору можна зібрати влітку до схід сонця з прильотної дошки, а також після використання бджіл для бджоловжалень.

Для лікування може бути використаний підмор, зібраний в будь-яку пору року. Проте він має бути без плісняви, окрім того бджолородину, з якої планується збирати підмор, не варто обробляти отрутохімікатами від варроатозу. Як виняток, тільця мертвих бджіл, отримані від бджолородин, які оброблялися отрутохімікатами, можуть бути використані для компресів і аплікацій на пухлини, виразки, рани, хворі суглоби (З.В. Кирєєва, 2007).

Бджолиний підмор доброї якості сушать в духовці або в печі при температурі 45-50°C. Правильно висушений бджолиний підмор смачно пахне смаженим насінням соняшника. Для зберігання висушений бджолиний підмор запаковують у мішечки з льняної тканини, паперові пакети і зберігають у сухих приміщеннях, які добре провітрюються (вентиліюються). Тривалість зберігання 1 рік. Термін зберігання настоянки бджолиного підмору на спирту – 3 роки (в темних флаконах і на холоді); відвари бджолиного підмору зберігають в холодильнику не довше 3-ох діб. Висушений бджолиний підмор можна зберігати в морозильних камерах.

Кирєєва З.В. (2007) пропонує такі рецепти лікарських препаратів з бджолиного підмору:

1. В 1,5-літрову банку (пляшку) насипати 0,5 л бджолиного підмору, доверху залити якісним самогоном і настояти, час від часу струшуючи, 15-20 днів (чим довше, тим ліпше). Отриману настоянку процідити через марлевий фільтр, додати рівну кількість (1:1) кип'яченої охолодженої води. До отриманої суміші додати 20-30%-ну спиртову настоянку прополісу, з розрахунку: 1 л суміші – 100 мл прополісної настоянки. Прополіс значно підсилює лікувальні властивості настоянки бджолиного підмору. Термін лікування – 3-3,5 місяця.
2. Висушений в духовці бджолиний підмор подрібнити в кавомолці і вживати за 30 хв. до сніданку і вечері, запиваючи водою, починаючи з 1,5 ч. л. порошку. Поступово дозу порошку бджолиного підмору збільшують до 1 ч. л.
3. Чайну ложку свіжого бджолиного підмору смажити у соняшниковій олії упродовж 5-6 хв. Після охолодження подрібнити, вживати двічі на день за 30 хв. до сніданку і вечері, запиваючи теплим молоком або чаєм.

Широкий спектр лікувальної дії бджолиного підмору зумовлений перш за все особливостями біохімічного складу зовнішнього скелету бджіл – кутикули, зокрема хітину (ацетильованого амінополісахариду). З цієї сполуки отримують хітозин. Ця біологічно активна речовина сьогодні знаходить все більше і більше застосування. Хітозин є високоефективним радіопротектором, сорбентом токсинів і важких металів в організмі; у ветеринарії хітозин використовується в якості імуномодулятора, в медицині – як лікувально-профілактичний засіб. Науковцям відомо понад 70 напрямків застосування хітозину.

У комплексі з хітином у кутикулі бджіл містяться гепарин і гепароїди. Вони здатні позитивно впливати на тонус судин, стабілізуючи кров'яний тиск, сприяють лікуванню запальних процесів. Вченими проводяться випробування застосування бджолиного підмору в якості добавки в годівлі тварин, виготовлення спиртових екстрактів, настоянок, порошків тощо.

Згідно даних С.П. Разанова (2007) абсолютна суха маса порошку та підмору містить 54% протеїну, 26% жиру, 15% екстрактивних речовин, 4,5% золи, багато мінералів, зокрема, кальцію (7,8 г/кг), фосфору (9,3 г/кг), заліза (26 мг/кг), цинку (92 мг/кг), марганцю (67 мг/кг), міді (20 мг/кг).

В екстрактах бджолиного підмору містяться воскоподібні речовини, вільні жирні кислоти, аскорбінова кислота, меланіни, комплекси гепарина і гепароїдів. Хітозин бджолиного підмору розчинний у воді, він добре екстрагується з підмору спиртом. **Знижуючи рівень холестерину в крові, хітозин є ефективним засобом профілактики і лікування атеросклерозу** судин та тісно пов'язаних з ним таких небезпечних для життя людини захворювань людини як інфаркт міокарда та інсульт. Окрім того, хітозин гальмує процеси всмоктування радіонуклідів і важких металів з кишечника, поліпшує функцію шлунково-кишкового тракту, мобілізує регенеративні процеси прискорює загоювання опікових ран, підвищує загальну і імунну реактивність організму.

В.В. Кирєєва (2007) вважає, що препарати, виготовлені на основі бджолиного підмору, мають дуже широкий спектр дії. Вони сприяють оптимізації обміну речовин, нормалізації ваги, ефективні при лікуванні захворювань серцево-судинної і лімфатичної систем, органів травлення, аналізаторів (катаракта, глаукома), судин головного мозку, хвороб опорно-рухового апарату, алергії, астми, поліпів, хвороб залоз внутрішньої секреції (щитоподібної залози, незалежно від того підвищений вміст йоду чи знижений) тощо. Препарати бджолиного підмору володіють кровоочисними, протизапальними властивостями, вони патогенно діють на збудників інфекційних та інвазійних захворювань. Проте **головна властивість підмору – підвищувати імунологічну реактивність організму**, а при стійкому і високому імунітеті організм здатний самостійно справитися з будь-якою інфекцією.

При лікуванні бджолиним підмором і прополісом захворювань сечостатевої системи (імпотенції, неплідності, цисти-

ти, пієлонефрити, простатити, аденоми передміхурової залози, гломерулонефрити) варто виключити ймовірність постійного інфікування з боку сексуального партнера (жінки, чоловіка). Оскільки мікрофлора постійних сексуальних партнерів подібна, то не пролікована жінка (чоловік) буде постійним «донором» мікрофлори, яка і спричинятиме захворювання сечостатевої системи здорового сексуального партнера.

Зазвичай бджолиний підмор апітерапєвти використовують у вигляді просто смажених тіл бджіл, відвару, розпару, лініменту і 10%-вого спиртового екстракту.

**Підсмажений підмор** виявився ефективним засобом лікування порушених функцій зорового аналізатора, зокрема короткозорості. Для приготування ліків беруть одну чайну ложку мертвих бджіл і підсмажують їх в 50 мл рослинної олії упродовж 5-6 хв. Отриману суміш охолоджують і подрібнюють. Приймають по чайній ложці перед вживанням їжі, запиваючи водою, чи молоком. Курс лікування – 1-2 міс., через 2-3 міс. лікування повторюють.

**Бджолиний підмор розпарений в гарячій воді** використовують при маститі, варикозному розширенні вен. Для цього 100 г бджолиного підмору заливають дуже гарячою водою (але не кип'ятком) і настоюють 15-20 хв. Розпарених таким чином бджіл, після зливання з них води, переносять у марлеву торбинку з трьох шарів і негайно прикладають на хворе місце. Зверху такий компрес накривають поліетиленом і фіксують еластичним бинтом на 1-2 год (до охолодження).

**При суглобових болях, тромбофлебітах** використовують лінімент з бджолиного підмору. Для його приготування розтертий в порошок завчасно висушений бджолиний підмор змішують з гарячою оливковою олією в пропорції – одна столова ложка порошку на 200 мл олії. Отриману суміш переносять у посуд з темного скла і зберігають при температурі 5-10°C. Перед використанням (втирання у хворі місця) лікувальну суміш підігрівають до 36°C.

**Спиртовий екстракт бджолиного підмору.** Для приготування 10%-вого екстракту БП 10 г тільки що зібраних мертвих бджіл переносять в скляну банку з темного скла, заливають 100 мл спирту. В період настоювання (7-10 діб) посуд кілька разів струшують. Отриманий екстракт відціджують через марлю, і переливають у флакон з темного скла. Колір отриманої настойки залежить від часу збирання підмору, його вологості, наявності воску і прополісу – від світло-коричневого до рожевого з різними відтінками. Готовий до вживання спиртовий екстракт бджолиного підмору використовують **при захворюваннях нирок, судин головного мозку, для нормалізації кров'яного тиску, підвищення імунної реактивності організму** (15-20 крапель після прийняття їжі упродовж 1-2 місяців). Спиртовий екстракт бджолиного підмору є ефективним засобом **профілактики розумової недостатності** людей похилого віку (недоумства), **лікування аденоми передміхурової залози і сексуальних порушень** (імпотенції і фригідності). З цією метою екстракт мертвих бджіл п'ють по 1 ч. л. перед сніданком і вечерею упродовж 6-12 місяців.

На основі бджолиної маси Стригіним О.О. (Харківська область) створений препарат «Бджолиний піт». Його готують з бджіл і трутнів, яких заморюють штучно. Після висушування таку біомасу перетирають в порошок, заливають спиртом і настоюють упродовж 10 діб в темному місці.

Людам середнього, старшого і похилого віку, які страждають цілим «букетом» хронічних захворювань, що виникли внаслідок систематичних порушень основних принципів здорового способу життя, настойки підмору і прополісу рекомендується приймати з профілактичною метою 1-2 рази на рік, ліпше в час Великого посту. Цей період найбільш сприятливий як для тілесного так і для духовного очищення.



## ◆ 10. Бджолоотрута

Бджоли захищають себе і свою родину від нападників за допомогою жала і отрути (апітоксину). При ужаленні людей і тварин жало утримується в еластичній шкірі завдяки наявності в ньому маленьких зазубринок. Відірваний від бджоли отрутий міхур продовжує діяти, виділяючи отруту в утворену жалою ранку.

Жало є лише у робочих бджіл і у матки. Утворення отрути і нагромадження її в міхурі спостерігається з другого дня після народження бджоли (виходу бджоли з чарунки). В наступні дні кількість отрути в отрутному міхурі зростає до 0,4-0,6 мг (залежно від віку бджоли і пори року). Використовувати отруту варто з бджіл віком до 15-ти днів. Після цього отрутий міхур у них поступово дегенерує. Вироблення отрути призупиняється взимку: ранньою весною і пізно восени бджолина отрута має слабкі бактерицидні властивості. Найбільш виражена лікувальна дія бджолиної отрути виявляється влітку. Саме в цей період і слід найбільш повно використати апітоксин для лікування.

Характерні ознаки дії бджолиної отрути (біль, набряк, почервоніння місця ужалення) пов'язані з її біологічним призначенням, яке полягає у захисті свого помешкання від небажаних любителів поласувати бджолиним медом. Сприйняті органами нюху бджоли леткі речовини бджолиної отрути мають сигнальне значення – підвищують агресивність, активізують бджіл до захисту свого помешкання і харчових запасів.

Бджіл дратує темний колір одягу, шерстяні тканини, різкі рухи та різні запахи (алкоголю, цибулі, одеколону тощо). Бджоли завжди жалять тих, хто стоїть перед вуликом – на шляху їхнього польоту. Особливо агресивними стають вони під час погіршення погодних умов і при наявності запаху бджолиної отрути придушених бджіл.

Бджолина отрута – це безколірна густа речовина кислої реакції з характерним запахом і їдким пахучим смаком сухих речовин. Питома вага бджолої отрути – 1,131. На повітрі бджолоотрута втрачає летку фракцію, а тому швидко гусне і твердіє. Бджолина отрута добре розчиняється у воді, гірше у спирті і мурашиній кислоті, стійка до лугів, кислот, холоду та спеки, вона не втрачає своїх властивостей при нагріванні до 115°C упродовж 60 хв. Токсичні властивості бджолої отрути в сухому вигляді зберігаються до двох років.

Складовим компонентом бджолої отрути є білкові речовини (80% від сухого залишку), серед яких чимало високоактивних ферментів, пептидів (мелітін, апонін, пептид МСД, адоланін, протеазні інгібітори, секапін, терциалін), біологічних амінів (гістамін, дофамін, норадреналін, ацетиахолін), ліпідів (натуральні жири і стерини), мінеральних речовин, кислот.

Бджолина отрута представлена білками нульової, першої і другої фракцій. Білки нульової фракції лікувальних властивостей не мають – це баластні речовини. З білків першої фракції виділено активний високотоксичний неферментний білок – поліпептид **мелітін**. Він і є основним діючим компонентом бджолої отрути.

Мелітін стійкий до дії кислот і лугів, низьких та високих температур. Його молекулярна вага – 3500. Мелітін бджолої отрути спричиняє гемоліз (руйнування) еритроцитів крові, скорочення гладеньких і поперечносмугастих м'язів, зниження артеріального тиску, блокування центральних і периферійних нервово-м'язових синапсів. Володіючи виразною дією на стінки кровеносних судин, мелітін спричиняє місцеву запальну реакцію (Б.А. Охотський, 1990), **знижує здатність крові до згортання, виявляє протимікробну, променевозахисну дію.**

Бджолина отрута є слабким алергетиком. Його дія, як і дія всіх отрут, залежить від дози – в малих (середніх) – лікувальна, у великих – токсична.

У другій нетоксичній фракції бджолої отрути знайдено високоактивні ферменти – фосфоліпазу і гіалуронідазу. В бджолоотруті є майже усі амінокислоти, що і в крові людини, за виключенням валіну, гліцину, проліну, цистеїну (табл. 3).

Таблиця 3

**Порівняльна характеристика наявності амінокислот  
у бджолиній отруті і крові людини  
(за Б.А. Охотським, 1990)**

Амінокислоти	Вміст, мг%		Бджолої отрута	
	У цільній крові	У сироватці крові	Перша фракція	Друга фракція
Аланін	2,8-5,2	2,6-5,3	+	+
Аргінін	0,6-1,7	1,1-3,5	+	+
Аспарагінова кислота	—	0,9-1,2	+	+
Валін	2,0-2,8	2,2-2,5		
Гістидин	0,9-1,7	1,1-1,8	+	+
Гліцин	1,8-2,5	1,3-2,3		
Глутамінова кислота	—	0,3-1,0	+	+
Дезоксирибонуклеїнова кислота	—	—	+	+
Ізолейцин	0,9-1,5	1,0-2,2	+	+
Лейцин	1,4-2,0	1,3-2,5	+	+
Лізін	1,3-3,0	2,1-3,8	+	+
Метіонін	0,4-0,6	0,3-0,6		+
Пролін	—	2,4-2,7		
Рибонуклеїнова кислота	—	—	+	+
Серін	—	—	+	+
Тирозін	0,8-1,4	0,8-2,2	+	+
Треонін	1,3-2,0	1,1-2,9	+	+
Триптофан	0,5-1,0	0,7-1,5	+	+
Фенілаланін	0,8-1,2	0,5-2,2		+
Цистеїн	0,6-1,2	0,8-2,0		

Пригнічуючи активність тромбокінази (ферменту, який бере участь у згортанні крові), речовини другої фракції бджолоотрути знижують здатність крові до згортання, що обумовлює використання бджолоїної отрути при лікуванні тромбофлебітів.

У бджолоїній отруті знайдено речовини, які за своєю дією нагадують чоловічі статеві гормони, а також аналоги гормонів кори наднирників. До складу бджолоїної отрути входять мікроелементи (залізо, йод, калій, кальцій, магній, марганець, мідь, сірка, хлор, цинк), а також неорганічні кислоти (мурашина, соляна, ортофосфорна), бактерицидні речовини. Бактерицидна дія бджолоїної отрути зберігається при її розведенні в пропорції 1:50000.

Суша бджолоїна отрута – це порошок із крупинок і лусочок від сірувато-жовтого до бурого кольору. Технічними вимогами допускаються втрати бджолоотрути в масі при висушуванні – не більше 12%, нерозчинний у воді залишок – не більше 13%, гемолітична активність – в межах 60°C, фосфоліпідна активність – до 8 мг.

З біологічно активних компонентів бджолоїної отрути важлива роль належить ферментам гіалуронідази і фосфоліпази А. **Гіалуронідаза стимулює перебіг імунних реакцій в організмі**, гідролізує в'язку гіалуронову кислоту на складові компоненти, які втрачають в'язкість. Сама по собі гіалуронова кислота сприяє утриманню клітин тканин організму разом; при її руйнуванні гіалуронідазою проміжки між клітинами розмикаються, що сприяє надходженню до тканини і розповсюдженню по ній (отже і по організму в цілому) інших складових компонентів бджолоїної отрути. **Гіалуронова кислота сприяє розсмоктуванню гематом, шрамів та інших ущільнень сполучної тканини.**

Специфічну дію на організм виявляє фермент бджолоїної отрути фосфоліпаза А. Проникаючи до тканин, вона посилює запальний процес, спричинений дією інших компонентів

бджолої отрути, знижує активність антигенів, руйнує фосфоліпиди біологічних мембран. Фосфоліпази бджолої отрути найбільш активні з усіх відомих науці фосфоліпаз (навіть фосфоліпаз зміїної отрути).

Токсичність і терапевтична дія бджолої отрути визначається комплексною дією її складових компонентів і зокрема апіміном. Як і мелітін, апімін також токсичний. Він діє збуджуюче на нервову систему, активізує секреторну діяльність залоз внутрішньої секреції, підвищує артеріальний тиск. Блокуючи канали мембран збудливих клітин апімін інгібує діє на адреналін, який зазвичай відкриває ці канали.

**Перша допомога при ужаленнях.** Бджолої отрута в оптимальних дозах є ефективним лікувальним засобом, у великих – небезпечна для життя. Більшість пасічників ужалення переносять безболісно, ймовірно це зумовлено виробленням імунітету на бджолої отруту. При поодиноких ужаленнях завжди розвивається місцева реакція шкіри – почервоніння, легка набряклість, пекучий біль. Поруч з місцевою реакцією можуть спостерігатися загальні симптоми отруєння: слабкість, задуха, свербіння з елементами кропивниці, невротичні посмикування м'язів обличчя і кінцівок. Коли ж кількість ужалень зростає до 100, розвивається важка токсична реакція, а 500 і більше ужалень, як правило, спричиняють параліч дихального центру і смерть.

Бджолої отрута добре розчинна у воді. Тому зразу ж після ужалення необхідно видалити жало і змити отруту холодною водою. Холодна вода спричиняє рефлекторне звуження просвіту капілярів шкіри і таким чином зменшує (сповільнює) надходження апітоксину у внутрішнє середовище організму. Бджолої отрута стійка до підвищених (до 100°C) і знижених температур, проте руйнується під дією спирту. Спирт вважається найбільш сильним засобом як проти отрути бджіл, так і проти отрути змії.

В залежності від стану організму і кількості вжалень потерпілому дають випити від 30 до 300 мл 40%-го спирту (за 2-3 прийоми). У випадку появи кропивниці і при виразному зниженні артеріального тиску потерпілому необхідно дати 20-25 крапель кордіаміна. Алергічну реакцію організму можна зняти прийняттям антигістамінних препаратів – димедролу (найкращий антагоніст бджолоотрути), супрастину, піпольфену.

Ефективним засобом при отруєнні бджолоотрутою є вживання медово-вітамінної алкогольної суміші, виготовленої за рецептом Н.П. Йойриша: 50 г меду, 200 г горілки, 1 г аскорбінової кислоти, 1 л кип'яченої води (випивати по 200 мл через кожні 3-4 год).

Для послаблення болю, після видалення жала на уражену ділянку тіла варто прикласти розрізану цибулину або картоплину, можна змастити ранку медом або рідким валідолом, прикласти холодний компрес, прийняти свіже молоко, кефір. При надмірно вираженій реакції отруєння бджолоотрутою потерпілого необхідно негайно доставити у лікарню. Тут йому зроблять новокаїнову блокаду (в місце вжалення), введуть у вену хлористий кальцій, підшкірно – димедрол. Ефективними є внутрішньом'язові ін'єкції кортикостероїдів (преднізолону, гідрокортизону), вживання вітамінів С, Р та ін. При серцевій недостатності підшкірно вводять кофеїн, камфору тощо.

При важких формах алергії необхідно негайно ввести в зону вжалення 0,5 мл 0,1%-ного розчину адреналіну, а тоді внутрішньом'язево ще 0,3 мл адреналіну (А.В.Артамонова, С.Н. Титова, 1972).

**Лікування бджололиною отрутою.** Свідчення про успішне використання бджолоотрути при різних захворюваннях зустрічаються у Гіпократі, Парацельса (I ст. до н.е.), Галена (131-201 р). Відомі факти ефективного лікування бджолоотрутою подагри у російського царя Івана Грозного і шведського короля Карла Великого. В народній медицині бджолоотрута з давніх-давен використовується для лікування травматиз-

му, при болях, причиною яких є структурні зміни в м'язах і нирках.

В Європі бджолоотруту з лікувальною метою вперше використав французький лікар Демарті (1958). Одним із засновників апітерапії в Росії вважають професора Лукомського (1864), який успішно лікував бджоловжаленнями ревматизм. Дещо пізніше (1886) ревматизм, невралгію і спондилоартрит бджоловжаленнями лікував австрійський лікар Герч. Згодом апітерапія, як метод лікування ревматизму, була затверджена на II Міжнародному конгресі пасічників. Проте особам, які не мають спеціальної медичної освіти, практикувати лікування бджолоотрутою категорично забороняється. Причиною такої категоричності є випадки втрати життя людей з підвищеною чутливістю до апітоксину при вжаленні їх бджолами

Дія бджолоотрути на теплокровних тварин і людей залежить від дози і місця введення апітоксину, шляхів його розповсюдження і індивідуальної чутливості організму. В терапевтичних дозах *бджолоотрута стимулює роботу гіпофізу і наднирників, розширюючи дрібні артерії і капіляри, посилює кровообіг в тканинах, посилює перебіг процесів обміну речовин та енергії.*

З лікувальною метою найбільш часто використовують отруту живих бджіл. У цьому випадку виявляється не лише дія сухої речовина отрути, а і протоплазми. Всмоктуючись в кров і лімфу, вона істотно підвищує імунну реактивність організму.

Запит на суху бджолоотруту, яку раніше заготовляли у великих кількостях, сьогодні значно знизився. Це пояснюється більш низькими лікувальними властивостями порошку бджолоотрути і відносно коротким терміном його зберігання. Крім того, ужалення бджолою легко дозувати.

В народній медицині бджолині ужалення з успіхом використовують для **лікування запальних процесів, ревматичних захворювань, захворювань нервової та серцево-судинної систем.** Бджолоотрута стимулює діяльність наднир-

ників, кровотворення, роботу серця, розширює дрібні артерії і капіляри, покращує кровопостачання тканин, нормалізує обмін речовин, понижує згортання крові, покращує апетит, нормалізує сон, підвищує працездатність. Зменшуючи вміст холестерину в крові і активізуючи обмін речовин, бджолоотрута ефективна при такому захворюванні як артеросклероз.

Лікування бджолоотрутою проводять шляхом прямих бджоловжалень (класичний метод), препаратами, які містять у собі бджолоотруту, втиранням апітоксину в шкіру у вигляді мазі, вживання орально пігулок, шляхом електрофорезу, аерозольних та парових інгаляцій тощо.

При використанні прямих бджоловжалень спочатку перевіряють чутливість хворих до апітоксину. Для цього їх піддають короткочасному (15-10 с) вжаленню однієї бджоли (одна одиниця дії БО). Наступного дня пробу повторюють, але жало залишають на 4 хв. Після кожної проби роблять аналіз сечі на цукор і білок. Якщо склад сечі і самопочуття хворого не змінилися, можна починати лікування бджоловжаленнями.

Бджіл для бджоловжалень беруть за спинку пальцями або спеціальним пінцетом. Місце вжалень попередньо ретельно миють теплою водою з милом. Після вжалень, через 5-10 хв. жала виймають, а місце змащують борним вазеліном. Із завершенням процедури хворому бажано відпочити лежачи 20-30 хвилин.

При апітерапії в зимовий період належить враховувати той факт, що вміст отрути в отрутному міхурі бджіл в цю пору року менший, ніж влітку, тому кількість вжалень за сеанс збільшують в півтора-два рази.

Згідно методики Н.П. Йойриша (1952), перший день хворий приймає одну бджолодозу отрути, кожного наступного дня додається ще по одній бджолодозі. Тривалість курсу – 10 днів. Схема першого курсу лікування узагальнено має такий вигляд 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10. Через 3-4 дні перерви курс повторюють, але бджіл беруть у три рази більше (150 вжалень). За два курси хворий приймає 200 доз бджолоотрути.



**Вибір місця вжалень** залежить від захворювання. Найчастіше бджіл прикладають на зовнішню поверхню плечей і стегон. Місце бджоловжалень бажано час від часу змінювати, з тим, щоб повторне вжалення в одне і те ж місце здійснювалось не раніше ніж через 3-4 дні.

Вищенаведена схема лікування вимагає багато часу, тому, в ряді випадків (наприклад, в санаторіях) доцільно користуватись скороченою схемою (А.Ф. Синяков, 1995): 1-й день дві бджолодозы, 2-й – чотири, 3-й – шість, 4-й – вісім, з 5-го по 24-й дні – щоденно по 9 бджоловжалень (всього 200). Якщо 8-9 одноразових вжалень переносяться погано, то варто зупинитися на п'яти. При цьому приймається 120 бджолодоз.

Поєднання бджоловжалень і електрофорезу прополісом (30%-вий розчин на 70%-ному етиловому спирті) виявилось ефективним при лікуванні порушень функцій слухового аналізатора (Г.Г. Качний, 1990).

**Бджолиними ужаленнями лікують стенокардію, бронхіальну астму, поліартрити, захворювання периферичної нервової системи, алергічні реакції, гіпертонію** та ін. Впливаючи на перебіг процесів нейро-гуморальної регуляції механізмів згортання крові (сповільнюючи процес згортання), бджолоотрута сприяє лікуванню тромбофлебітів. Профілактична дія апітоксину щодо інфекційних агентів полягає у зростанні імунної реактивності організму проти різних збудників хвороб.

Лікування бджолоужаленнями має здійснювати досвідчений лікар. Будь-яке самолікування із застосуванням бджолиної отрути небезпечно для життя. Призначати лікування бджолоотрутою треба індивідуально, з урахуванням чутливості хворого до отрути та важкості перебігу захворювання.

Найбільш ефективним місцем вжалення **при артеріальній гіпертензії** є поперекова зона і зона за вушними раковинами, при захворюванні очей – скронева зона. Дітям, які страждають нетриманням сечі, бджіл прикладають на ділянку живота (2,5 см нижче пупка). При трофічних виразках, тривалому не-

загоюванні ран бджоловжалення роблять поряд (за 5 см від краю) з раною або виразкою, а також по ходу основної чутливості нервової гілки даної ділянки тіла. Ефективним місцем вжалення при імпотенції у чоловіків є підколіна ділянка і область промежини. Хворим, які страждають порушенням функції щитоподібної залози вжалення проводять безпосередньо над щитоподібною залозою, зліва і справа по 4 бджолодозы і в ділянку попереку – 2 бджолодозы.

**При поліартриті** на курс потрібно до 200 бджіл. Їх підсаджують у ділянках хворих суглобів одночасно по 4-10 штук, але роблять не більше чотирьох ужалень на один суглоб. Кількість бджолодоз та тривалість знаходження жала в тілі збільшують поступово. Добрий ефект дає бджолоотрута при лікуванні хворих на обмінний поліартрит подагричного походження.

**При захворюванні периферичної нервової системи** бджіл підсаджують у місця відповідного сплетіння або по ходу нервів з обох боків хребта. На курс лікування потрібно 50-180 бджіл. Одночасно роблять по 8-12 ужалень.

**При бронхіальній астмі** бджіл підсаджують у комірцеву зону одночасно 4-7 штук з додаванням щодня по одній. При стенокардії бджіл підсаджують на плече лівої руки і в ділянку серця (на місце його проекції на спині), одночасно 2-5 бджіл. Під час лікування бджолоотрутою не можна зловживати алкоголем, оскільки він нейтралізує дію апітоксину, палити цигарки, приймати наркотичні речовини, не слід користуватись снотворними препаратами, які посилюють токсичну дію бджолоотрути, бажано також виключати з раціону прянощі. Хворий повинен суворо дотримуватись молочно-рослинної дієти з достатнім вмістом вітамінів і мінералів. Під час лікування бджолоотрутою бажано вживати мед (100 г на добу), проводити лікувальну гімнастику, масаж, приймати лікувальні ванни.

**При остеохондрозі** спочатку проводять біологічні проби на переносимість бджолоотрути. Тоді підсаджують бджіл

у біологічно активні точки (БАТ) по обидва боки хребтового стовпа. Одночасно підсаджують бджіл в БАТ, які знаходяться на периферії – в дистальних відділах рук і ніг, а також в БАТ, по ходу пошкоджених нервів. Вжалення роблять щоденно (в гострий період хвороби) або через 1-2 дні (при покращенні стану), з кожним наступним сеансом додають по одному вжаленню, доводячи їх до десяти. Курс лікування – 3-4 тижні. Лікування остеохондрозів бджолоотрутою добре поєднувати з вживанням інших продуктів бджільництва – меду, пилку і маточного молочка.

Добрий ефект при різноманітних суглобових захворюваннях дає бджолоотрута введена за допомогою ультразвуку (Е. Щербан, 1983; А. Балтушкявічус і ін. 1983).

Бджолоотрута сьогодні знайшла використання при лікуванні захворювань периферичної нервової системи (радикуліти, неврити, невралгії), міозитів, паралічів спричинених інсультом, хронічних ревматичних і неспецифічних поліартритів, остеохондрозів, деформуючих спондилоартрозів (захворювання міжхребцевих дисків), тромбофлебітів, гіпертонічної хвороби I-II ступеня, хронічних запалень легень, псоріозів, простатитів, захворювань жіночої статеві сфери, трофічних виразок, ран тощо.

*Разом з тим слід пам'ятати, що **анітоксикотерапія протипоказана** при гострих інфекційних захворюваннях і гострих гнійних процесах, декомпенсованій недостатності серцево-судинної системи II і III ступенів, важких формах бронхіальної астми, туберкульозі легень, новоутвореннях, захворюваннях нирок, печінки, психічних і венеричних хворобах, цукровому діабеті, захворюваннях кори наднирників, виснаженні, хворобах системи кровотворення із схильністю до кровотеч, при вагітності, появі в сечі, після пробного введення бджолоотрути, еритроцитів і лейкоцитів, еозинофілії і вираженому лейкоцитозі, в період місячних тощо (А.Ф. Синяков, 1995).*

### **Препарати з бджололиною отрутою**

Для ін'єкцій використовують препарати з бджололиною отрутою – апізартрон, токсанін, венапіолін 1-2 (розведення 1:1000, 1:2000 в стерильному абрикосовій чи персиковій олії) та інші.

- **Апітокс** – сухий препарат в ампулах. Його водний розчин вводиться підшкірно.
- **Меллівенон** (Болгарія) – стандартизований препарат бджолоотрути для інекційного, іонофоретичного (комбінованого з ультразвуком), бальнеологічного і зовнішнього використанням. Цей препарат виявився високоефективним при лікуванні хворих які страждали ревматичними артритами (Б.О. Охотський, 1990).
- **Апіревен** (Румунія) – мазь і лінімент, виготовлений на основі бджолоотрути. До складу апіревена, окрім бджолоотрути входить нікотинат бензолу і камфора (емульсія). Мазь випускається в тубах по 25 г, а лінімент – в флаконах по 40 г. Препарати використовують для лікування гострого і хронічного ревматизму, при м'язових і суглобових болях, запаленні сідничного нерва, обмороженні. Викликаючи значне підвищення температури шкіри, препарат посилює кровозабезпечення шкіри і м'язів, компенсуючи нестачу надходження кисню і поживних речовин у хвору ділянку тіла, знеболює. Мазь або лінімент наносять на ділянку тіла, що болить вранці і у вечірню пору. В залежності від розміру ураженої ділянки тіла беруть 1-3 см<sup>3</sup> препарату, ретельно втирають у болючі місця (до висихання), тоді утеплюють. Наступного дня дозу препарату збільшують у два рази. Щоб попередити попадання препарату до слизових оболонок очей, носа, після кожної процедури слід ретельно вимити руки з милом. Курс лікування – 4 дні, з перервою на один день.
- **Віранін** (Чехословаччина). В 1 г мазі міститься 0,15 мг ліофілізованої бджолоотрути. Втирають мазь в зону болючості при поліартритах, ревматизмі, міозитах, редикулітах,

невралгіях, захворюваннях суглобно-зв'язкового апарату. Упродовж дня процедуру повторюють двічі, на перший прийом використовують 1,5-2 г мазі, згодом, при відсутності алергічних реакцій, дозу препарату поступово збільшують до 5 г. Через 3 дні лікування – перерва на 1 день.

- **Аніфор**. Випускається в Росії у вигляді таблеток для електрофорезу. Ефективний при рубцях, попереково-крижовому радикуліті, деформуючому артрозі. Препарат використовують за умови відсутності живих бджіл (взимку). Для лікування 1 пігулку препарату розчиняють в 20 мл фізіологічного розчину або дистильованої води і змочують ним салфетки для електрофорезу. Тривалість процедури – 10-20 хвилин. Поступово дозу бджолоотрути збільшують до 8-10 пігулок (на 20 мл розчину). Курс лікування – 25-30 днів.
- **Анізартрон** (прополісна мазь з вмістом 100 біол. од. бджолоотрути і 10%-ної гірчичної олії). Її втирають в шкіру найбільш болючих місць щоденно. Доза – 2-5 г на одне втирання, курс лікування – 20-30 днів. Певним успіхом користуються такі апітерапевтичні препарати як “Форапін Р Лінімент”, “Форапін Р”, “Форапін” (Німеччина); “Реумопронт” (Китай), “Апікур”, “Апівен” (Франція), “Імменін” (Англія) та ін.

## ◆ 11. Воскова моль – потужний біогенний стимулятор

Личинки воскової молі приносять значну шкоду пасічникам. Вони пошкоджують соти з розплодом і сушняк, переважно в слабких сім'ях, а також соти з медом, які зберігаються для весняної підгодівлі бджіл. Особливо швидко розвивається воскова моль, якщо соти й іншу воскову сировину зберігають в сприятливих для відкладання яєць і розвитку личинок температурних умовах. Інколи личинки воскової молі розвиваються в тріщинах неякісно виготовленого вулика.

Розміри личинок залежать від виду молі (велика і мала воскова моль), а в межах одного виду – від наявності корму. При його недостатку з лялечок виходять дорослі особини менших розмірів. Інколи таких дрібних метеликів великої воскової молі приймають за малу воскову моль. На медових сотах метелики великої воскової молі досягають нормальних розмірів лише при наявності перги або чарунок з трутневим розплодом, які використовуються личинками в якості білкового корму.

За личинок великої воскової молі пасічники інколи приймають личинок бджолоїної воші (*Broula coeca* Mitzch). Під кришечками медового сота і ті, й інші влаштовують однакові ходи.

**Велика воскова моль** (*alleria mellonella* z). Поширена майже на всій планеті. Молода личинка сірувато-білого кольору має 3 пари виразно виступаючих грудних ніжок, завдяки яким досить швидко рухається. Старі личинки мають 8 пар ніжок однакового розміру на грудях і черевці. Вони більш товсті, сіруватого кольору, довжиною майже 3 см.

Цикл розвитку воскової молі залежить від температури і кількості корму. Середня тривалість стадії личинки при температурі 35°C – 28 днів.

Цей вид комах, як і шовковичний шовкопряд та багато інших видів цього класу, живиться лише в одній стадії життєвого розвитку – личинки.

Личинки воскової молі спочатку живляться на окремих ділянках сотів. Кормом для них є переважно віск. Віск в хімічному відношенні досить інертний. Проте в організмі личинки воскової молі виробляються потужні і активні хімічні речовини, які дозволяють їй за короткий період розвитку з'їсти близько 2 г воску (600 сотових чарунок). Поступово личинки воскової молі покривають соти павутиною і прокладають в них ходи в пошуках їжі, якою може бути залишки коконів в комірках стільників, продукти, що засмічують дно вулика, перга.

Дорослі особини великої воскової молі мають довжину тіла від 7 до 17 мм, розмах крил – близько 30 мм, спина п'ятниста коричневого кольору з сіруватим відтінком; під крилами тіло метелика має кремовий колір, голова – від світло-сірого до світло-коричневого кольору. Основна частина передніх зовнішніх крил складаються під гострим кутом. Кінці передніх крил самців мають глибокі зубці і бохрому. В передній частині голови самок розташовані два коротких щупики (ознака статі).

Метелики відкладають круглі, гладенькі яйця світло-кремового кольору групами в щілини вулика і рамкових з'єднань. За даними різних авторів одна самка великої воскової молі за 15 діб може відкласти від 400 до 18 000 яєць.

Розвиток зародка (яйця) триває 8-10 днів, після чого виходить маленька але прожорлива личинка. За сприятливої температури (28-30°C) і достатніх запасів воскової сировини личинка швидко росте.

Кокони великої воскової молі досягають довжини до 28-30 мм, білі за кольором. Перед тим, як спрясти кокон, личинка робить в рамках, стінках вулика, стельових досках неглибоку борозенку. При температурі 35°C стадія лялечки триває 7 діб.

**Мала воскова міль** (*Achroia grisella* Fabr) зустрічається в районах помірною і тропічного клімату. Молода личинка малої воскової молі має білий колір, який майже не відрізняється від личинок великої воскової молі, проте дещо меншої довжини – 18 мм. Кокони малої воскової молі знаходяться на деякій відстані одна від одної, а не одна біля другої, як у великої воскової молі.

Тіло дорослого метелика малої воскової молі плоске, колір – від срібно-сірого до темно-жовтого, довжина тіла – 5-12 мм, розмах крил – 20 мм. Голова метелика світло-жовтого кольору, складені крила на кінцях дещо заходять одне за інше. Зазвичай самки за розмірами більші від самців.

Через декілька днів після виходу з кокона самка малої воскової молі спаровується з декількома самцями, через 5 год після спаровування розпочинає відкладати яйця в щілини, тріщини, сміття на дні вулика. Яйця округлі, кремово-білого кольору. За сприятливої температури (20-30°C), вже через 5-10 днів з яєць виходять личинки. При температурі вище 30°C і нижче 16°C, яйця гинуть.

При вирощуванні личинок як лікарської сировини, необхідно дотримуватися таких технологічних прийомів, які б попереджували втрати метеликів. Щоб не зашкодити бджолиним сім'ям приміщення-розплідник для вирощування личинок має бути добре ізольованим.

Беспалов Н.Р. (2001) пропонує таку методику вирощування личинок воскової молі як пасічної сировини для приготування лікарських засобів.

Спочатку заготовляють маточні личинки для інкубації метеликів у кількості не менше 20 особин. Їх поміщають в скляні банки ємкістю 3 л заповнені шматочками стільників. Як тільки метелики почнуть виходити з коконів отриманий репродуктивний матеріал переносять в порожній корпус над 4-ма ярусами завчасно підготовлених (бракованих) стільників. Це їдальня для личинок воскової молі, сюди вони рухатимуться



для живлення. Для швидкого розвитку личинок в приміщенні має бути температура в межах 20-30°C.

У період, коли личинки набувають товарного вигляду, тобто мають довжину не менше 10 мм їх відбирають для переробки. Для цього під корпус, в якому годуються личинки, підставляють ще два. В найнижчий ставлять банку з лійкою; другий корпус обладнаний лійкоподібним днищем, центр якого спрямований в лійку з банкою першого корпусу.

Для сортування личинок за розмірами використовують звичайний фільтр з металевим ситом. Верхнє сито затримує перерослі личинки (понад 15 мм). Їх використовують для вирощування нових метеликів воскової молі. На другому соті затримуються товарні личинки. Личинки, які проходять (провалюються в банку першого корпусу повертають у верхні корпуси для дорощування).

***Лікувальні препарати з личинок воскової молі.*** З лікувальною метою личинки воскової молі використовували давним-давно. Про це говориться, зокрема, в книзі «Американський ботаник и врачеватель» (1824). Проте першу наукову гіпотезу щодо лікувальних властивостей личинок воскової молі розробив наш вітчизняний вчений І.І. Мечніков. Згідно його гіпотези, висока лікувальна, а особливо бактерицидна дія личинок воскової молі зумовлена високоактивними ліполітичними ферментами їхнього травного соку, які здатні руйнувати (розщеплювати) захисну воскову оболонку патогенних мікроорганізмів. Особливо ефективним виявилися препарати воскової молі щодо палички Коха – збудника туберкульозу.

У ресторанах великих міст Японії, Китаю, Кенії, в розвинутих європейських країнах готують приправи з подрібнених личинок бджіл, трутнів та воскової молі, які користуються високим попитом серед гурманів. Личинки воскової молі і трутнів можна придбати в продуктових магазинах Японії.

Проте вартість цих екзотичних біостимуляторів досить висока, а тому дозволити їх вживання можуть лише заможні

гурмани. Великі можливості споживання продуктів з личинок бджіл, трутнів і воскової молі, препаратів з підмору бджіл мають українські пасічники. Серед них є чимало таких, що з науковим підходом ставляться до цінних біологічно активних речовин цих продуктів бджільництва, а тому систематично оздоровлюють перш за все самі себе, і час від часу своїх родичів, друзів та знайомих. Разом з тим більшість пасічників з продуктів бджільництва використовують лише мед та прополіс, дещо рідше пилок і пергу.

Для приготування лікувального препарату за рецептом Б.Г. Севастьянова (2003) беруть п'ять грам личинок воскової молі, заливають 50 мл спирту і настоюють в темному місці упродовж 8-10 днів, щодня струшуючи. Отриману настоянку фільтрують через вату в скляну тару і зберігають в прохолодному темному місці. Приймати дорослим по 15-20 крапель з водою двічі на день перед вживанням їжі. Дітям число крапель визначають з врахуванням віку – по 1 краплі на рік життя.

Киреева З.В. (2008) пропонує такі рецепти приготування настоянки личинок воскової молі: 1 склянку (200 мл) личинок заливають 1 л горілки, настоюють 12 діб, щоденно струшуючи, тоді проціджують через 2-3 шари марлі, відтискують і додають 0,5 л кип'яченої охолодженої води. З оздоровчою метою рекомендується вживати таку настоянку вранці й у вечірню пору (за 30-40 хв. перед прийняттям їжі), спочатку  $\frac{1}{2}$  ч. л., тоді поступово дозу збільшують до 1 ст. л. Перед прийняттям настоянки дітьми, які погано переносять алкоголь, настоянку розводять в 50-150 мл води. Лікування дітей розпочинають з декількох крапель, поступово збільшуючи дозу до 1 ч. л.

Термін лікування спиртовою настойкою личинок воскової молі залежить від хвороби та її запущеності. У важких випадках приймати настоянку варто не менше 3-ох місяців – через кожні 30 днів роблять перерву в 10 діб.

Виготовлена за таким рецептом настоянка личинок воскової молі виявилася цілющою при лікуванні онкохворих, хворих на

туберкульоз, некротичний панкреатит, ексудативний плеврит тощо (Кирєєва З.В., 2007, 2008).

Для виготовлення мазі Кирєєва З.В. рекомендує такий рецепт: 50-грамову скляну ємність заповнюють личинками воскової молі, заливають спиртом (щоб спирт лише покрив личинок), настоюють 10-15 днів, тоді суміш переносять в керамічний посуд, в якому знаходиться 200 г масла календули і 200 г масла звіробою, додають 50 г подрібненого прополіса і 40 г воску. Усю цю суміш витримують дві години на водяній бані. Після незначного охолодження, проціджують через 2-3 шари марлі в стерильні ємності на 50, 100 мл і закривають герметичними кришками. Автор вказує на високу ефективність лікування маззю опікових ран та інших захворювань шкіри.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Алфандери Р. Чудесний мир продуктів пчеловодства. – В кн.: Продукти пчеловодства – пища, здоров'я, краса. 2-е издание. Перераб. и доп. – Бухарест: «Апимондия», 1984. – 160 с.
2. Буйя Лауренциу и др. Апитерапия сегодня. 2-е издание. Переработ, и доп. – Бухарест: «Апимондия», 1984. – 88 с.
3. Буренин Н.Л., Котова Т.Н. Справочник по пчеловодству. – М.: Колос, 1977. – 180 с.
4. Бурмистров Л.Н., Никитина В.А. Медоносные растения и их пыльца. Справочник. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 180 с.
5. Герасимов А.С. Рекомендации по лечебному применению продуктов пчеловодства. ПРО Госкомиздата МССР, 1990. – 32 с.
6. Джарвис Д.С. Мед и другие естественные продукты (опыт и исследования одного врача). – К.: «Интерес», 1991.– 120 с.
7. Йойриш Н.П. Продукты пчеловодства и их использование. – М.: Россельхозиздат, 1976. – 146 с.
8. Кайяс А. Пыльца. – Бухарест: «Апимондия», 1975. – 110 с.
9. Кареева З.В. Пчелиный подмор – препарат широкого применения. ЗОЖ в Украине. №17 (125), 2007, С. 26-27.
10. Киреева З.В. Восковая моль – великий биогенный стимулятор. ЗОЖ в Украине. №13 (145), 2008, С. 6-7.
11. Комаров А.А. Пособие пчеловода любителя. – М.: Цитадель, 1997. – 556 с.
12. Мартиросов З.Н. Мед как лечебное средство – Одесса: Одесский облполиграфиздат, 1992. – 19 с.
13. Мед. Лечение продуктами пчеловодства. Медовая кулинария. Сост Н. Л. Лукьянов. – Санкт-Петербург «Издательство Полигон», 1999. – 144 с.
14. Младенов С. Мед и медолечение – София: Земиздат, 1971.– 146 с.
15. Омаров Ш.М. Прополис – ценное лекарственное средство. – Махачкала, 1990. – 60 с.

16. Омелаенко С.Б. Этот сладкий-сладкий мед. – К.: Освіта, Атлас ЛТД, 1992. – 64 с.
17. Онегов А.С. Русский мед. Мед – народный целитель – М.: «РИПОЛ КЛАССИК», 1997. – 208 с.
18. Орлов Б.Н. Действие пчелиного яда на нервную систему // Пчеловодство, 1967, №8.
19. Охотский Б.А. Продукты пчеловодства в профилактике болезней и лечебном питании. – Днепропетровск, 1990. – 58 с.
20. Пересадин Н.А., Бабанов В.А., Дамбиев А.Г., Дяченко Т.В. Продукты пчеловодства и фитопрепараты в оздоровлении и лечении. – Иваново: Обласное кн. изд-во «Талка», 1995. – 168 с.
21. Плахтій П.Д. Бджолиний мед в лікуванні і харчуванні людини. – Кам'янець-Подільський: КПДПУ, інформ. видав. відділ, 2001. – 80 с.
22. Плахтій П.Д. Використання прополісу в якості ад'юванта при отриманні антиспермальних і міоцитарних імунних сироваток. Зб. наук. праць ПДАТА. – Вип.9. – Кам'янець-Подільський, 2001. – С. 191-195.
23. Плахтій П.Д. Зміни білкового складу і морфологічних показників крові пацюків в умовах фізичних тренувань та імунізації бджолою отрутою. / Наукові праці Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Серія природничі науки. – Вип. 7. – Кам'янець-Подільський: КПДУ, редакційно-видавничий відділ, 2007. – С. 52-57.
24. Плахтій П.Д. Продукти бджільництва в оздоровленні людини. – Кам'янець-Подільський: «МЕДОБОРИ», 2002. – 168 с.
25. Плахтій П.Д., Бабкова К.О., Жигульова Е.О. Захворювання серцево-судинної системи. Лікування лікарськими рослинами і продуктами бджільництва: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. – 208 с.
26. Плахтій П.Д., Генко А.Г., Плахтій Д.П. Лікування продуктами бджільництва. Науково-популярне видання. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. – 40 с.

27. Плахтій П.Д., Плахтій Д.П., Круглов В.Г. Продукти бджільництва в оздоровленні людини. Вид 2-е, доповнене і перероблене. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2006. – 212 с.
28. Плахтій П.Д., Сьомко А.М. Використання продуктів бджільництва у лікуванні захворювань сечостатевої системи. / Вісник Харківського національного університету (серія «Валеологія: сучасність і майбутнє»). – Харків, 2010. – С. 82-88.
29. Плахтій П.Д., Сьомко А.М., Романова Е.Е., Шленський В.В. Використання прополісу, гомогенату трутневих личинок і бджолиного меду в комплексному лікуванні бактеріальних простатитів. / Наукові праці КПНУ імені Івана Огієнка. – Т. 3. – Кам'янець-Подільський: КПНУ імені Івана Огієнка, 2010. – С. 33-35.
30. Плахтій П., Шленський В., Марчук Л. Радоно- і апітерапія при захворюваннях опорно-рухового апарату людини: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. – 88 с.
31. Продукты пчеловодства – пища, здоровье, красота. – Бухарест «Апимондия», 1982. – 210 с.
32. Севастьянова Б.Г. Тайны восковой моли. ЗОЖ в Украине. №13, 2003.
33. Синяков А.Ф. Пчелинная аптека. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 460 с.
34. Стегній С.І., Городиська З.А. Продукти бджільництва і їх застосування. – К.: Вища шк., 1993. – 127 с.
35. Улянич М. В. Лікування продуктами бджільництва. – К.: Основа, 2003. – 279 с.
36. Шкендеров С., Иванов Ц. Продукты пчеловодства. – София: Земиздат, 1985. – 140 с.

**ДЛЯ НОТАТОК**

Науково-популярне видання

**Плахтій Петро Данилович**

завідувач кафедри анатомії, фізіології і валеології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка,  
кандидат біологічних наук, професор

**Підгорний Віталій Костянтинович**

завідувач кафедри валеології та фізичного виховання  
Уманського педагогічного університету імені Павла Тичини,  
кандидат медичних наук, член-кор. Української академії  
національного прогресу, заслужений лікар України

**ЛІКУВАННЯ**

**продуктами бджільництва**

Оригінал-макет – Грозний А. Б.  
Дизайн обкладинки – Зарицька У. М.

Підписано до друку 11.01.2011. Формат 60x84/16.  
Гарнітура Times. Папір офсетний. Друк офсетний.  
Ум. друк. арк. 3,73. Обл.-вид. арк. 6,72.  
Наклад 1500 прим. Зам. № 440.

Підготовлено до друку та надруковано  
у видавництві ПП «Медобори-2006»  
32343, Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н,  
с. Довжок, пров. Радянський, 6а. Тел./факс: (03849) 2-20-79.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3025 від 09.11.2007 р.