

СОСТАВИТЕЛЬ Г. М. ФЛЕЙШЕР

Апиотерапия в стоматологии

ЛЕЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРОДУКТАМИ
ПЧЕЛОВОДСТВА



Григорий Флейшер

**Апиотерапия в стоматологии.
Лечение стоматологических
заболеваний продуктами
пчеловодства**

«Издательские решения»

Флейшер Г. М.

Апиотерапия в стоматологии. Лечение стоматологических заболеваний продуктами пчеловодства / Г. М. Флейшер — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-900470-3

Данная книга содержит применение продуктов пчеловодства — меда, перги, прополиса — в стоматологии. Рекомендована врачам-стоматологам, гигиенистам стоматологическим, пародонтологам и др.

ISBN 978-5-44-900470-3

© Флейшер Г. М.
© Издательские решения

Содержание

1. Маточное молочко	6
1.1. Получение маточного молочка	7
1.2. Фармакологическое действие маточного молочка	8
1.3. Доза маточного молочка	9
1.4. Хранение и консервирование маточного молочка	10
1.5. Качество маточного молочка	11
1.6. Препараты маточного молочка	13
1.6.1. Способы применения маточного молочка	14
1.7. Противопоказания к применению маточного молочка	15
2. Мед	16
2.1. Переработка пчелами нектара в мед	18
Конец ознакомительного фрагмента.	19

Апиотерапия в стоматологии Лечение стоматологических заболеваний продуктами пчеловодства

Составитель Григорий Михайлович Флейшер

ISBN 978-5-4490-0470-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

1. Маточное молочко

Маточное молочко – «королевским желе» – представляет собой пастообразную непрозрачную желтовато-белую массу со специфическим запахом и острым кисловато-соленым вкусом.

Маточное молочко – секрет, выделяемый аллотрофическими (глоточными и верхнечелюстными) железами медоносных пчел.

Маточное молочко вырабатывают молодые пчелы с 4—6 до 12—15-дневного возраста. В это время они начинают поедать пергу, богатую белками, жирами, витаминами и другими биологически активными веществами. От такого корма глоточные железы пчелы сильно развиваются и вырабатывают молочко, которое стекает по трубке в глотку, а затем в хоботок. Из хоботка пчела дает небольшие порции молочка личинкам в течение трех первых дней их развития или кормит матку в течение всего периода ее яйцекладки. Пчелы складывают в изобилии маточное молочко в маточники, как только там появляются личинки. Обильное питание маточных личинок молочком способствует ускоренному и усиленному их росту по сравнению с личинками рабочих пчел. Благодаря ему сама матка, вышедшая из такого же яйца, как и все пчелы, почти в два раза длиннее и тяжелее любой из них.

В каждом маточнике пчелы имеется 200—400 мг молочка, а в ячейке с пчелиной личинкой всего 2—3 мг. В то время как весь «век» полевой медосборной пчелы летом составляет 30—35 дней, а зимой – около 6 мес., матка способна жить 5—6 лет и откладывать в сутки до 2 тыс. яиц и более.

Молочко, которым пчелы кормят рабочих пчел, по своему химическому составу несколько отличается от молочка, предназначенного для личинок, находящихся в маточнике: в молочке для маточных личинок пантотеновой кислоты, биоптерина и неоптерина в 10 раз больше. Предполагается, что один вид маточного молочка выделяется глоточными железами и используется для кормления личинок рабочих пчел. Его называют пчелиным молочком. Другой вид маточного молочка состоит из смеси секретов глоточных и верхнечелюстных желез – это маточное молочко. Очевидно, одни пчелы-кормилицы кормят только маточных личинок, а другие – только личинок рабочих пчел. Различный количественный состав молочка определяет и различия в обмене веществ личинок рабочих пчел и маток, что, в конечном счете, обеспечивает дифференцированное развитие личинок обеих стад женского пола и морфогенез. В маточном молочке не обнаружены микроорганизмы, так как оно обладает способностью к самостерилизации.

1.1. Получение маточного молочка

Получать маточное молочко лучше всего в начале лета, когда в пчелиных семьях много молодых пчел-кормилиц, печатного расплода для пополнения населения ульев и в гнездах – белкового корма (перги).

Для получения маточного молочка в большом количестве пчеловод выделяет сразу 20 сильных пчелиных семей, имеющих не менее 8—9 рамок с расплодом в каждой. Если пчелы содержатся в ульях-лежаках, то их можно разделить вертикальной ганемановской решеткой на две части. При содержании пчел в многокорпусных ульях ганемановскую решетку помещают между корпусами. Можно рядом с пчелиной семьей поставить и пустой улей для формирования отводка на плодную матку. В пустой улей, отделение улья или корпус отбирают от семьи матку, три рамки печатного расплода, одну рамку суши, одну рамку вошины и одну рамку с медом и пергой. Через 4—6 ч каждой семье дают по одной прививочной рамке с личинками в мисочках в возрасте 15—18 ч, но не старше суток. В рамке должно быть 30—40 мисочек с личинками. На второй день каждой семье-воспитательнице дают еще по одной рамке с 30 личинками. На третий день от семьи отбирают первую рамку с отстроеными маточниками и дают еще одну рамку с мисочками, это продолжается в течение 20 дней. Через семь дней каждой семье-воспитательнице дают из отводков по две рамки открытого расплода и отбирают по две рамки суши, которые ставят в отводки. Семьям-воспитательницам ежедневно дают сахарный сироп с добавлением цветочной пыльцы (обножки). Ежедневно от каждой семьи-воспитательницы можно отобрать по 7—8 г маточного молочка, а за 20 дней – по 140—150 г. От 20 семей за 20 дней можно получить около 3 кг маточного молочка.

Прививочные рамки с отстроеными маточниками ежедневно (на третий день после постановки личинок на воспитание) вынимают из ульев и в переносных ящиках доставляют в лабораторию. В лаборатории бритвой срезают стенки маточников до молочка, а затем вынимают личинок из мисочек и стеклянной ложечкой извлекают молочко в стерильный флакон из темного стекла. Наполненные флаконы герметично закрывают пробками и помещают в холодильник, где хранят при температуре —8—12 °С.

1.2. Фармакологическое действие маточного молочка

Маточное молочко оказывает антиспастическое, бактериостатическое, бактерицидное, биостимулирующее, противовирусное, противовоспалительное, сосудорасширяющее, противоопухолевое, тонизирующее действие, повышает регенерацию тканей, нормализует и активизирует обменные процессы в тканях, стимулирует и регулирует функцию эндокринных желез, улучшает их питание и обмен веществ в целом, стимулирует кроветворную функцию организма.

Белок – γ -глобулин – имеет очень важное значение для живого организма, так как является основной частью протеинов, выполняющих защитные функции в организме (антитоксические, противовирусные и противобактериальные).

гамма-глобулин – выполняет противовирусные, противомикробные и антитоксические функции, а также стимулирует выработку фагоцитов.

биотин (витамин Н) необходим для нормального жирового обмена;

витамин Е стимулирует половую деятельность.

железо, марганец, цинк и кобальт, необходимые для нормального кровотока (способствуют регенерации и выработке красных кровяных телец).

Пантотеновая кислота способствует исцелению ожогов, трофических ран.

Маточное молочко хорошо всасывается слизистой оболочкой подъязычной области и быстро разносится кровью по всему организму, минуя желудок.

1.3. Доза маточного молочка

Никулин А. А., Якушева Е. Н. (1990) указали на зависимость биологической активности маточного молочка от его дозы. Так, дозы более 10 мг/кг оказывают угнетающее действие на регенерацию. Оптимальная доза —1 мг/кг.

В больших концентрациях задерживает рост ряда микроорганизмов (кишечной палочки, золотистого стафилококка, микобактерий туберкулеза, сальмонелл, возбудителя сибирской язвы и др.). При больших разведениях (например, 1:10000) маточное молочко не тормозит, а способствует росту микробов. Молочко, разведенное щелочью или натрия гидрокарбонатом, почти полностью утрачивает антимикробную активность.

1.4. Хранение и консервирование маточного молочка

В процессе хранения биологическая активность маточного молочка снижается в результате разрушения некоторых компонентов под действием света, тепла, кислорода воздуха и других факторов. П. Т. Аллее и Г. К. Аллее (1972) экспериментально установили, что нативное маточное молочко под воздействием положительных температур и света теряет свою активность в течение 3—10 дней.

Техническими условиями Латвийской ССР предусмотрено хранение нативного маточного молочка в герметически укупоренных флаконах при температуре не выше минус 10 °С, чем гарантируется его качество в течение 5 мес. со дня отбора из маточников. Сухое (лиофилизированное) маточное молочко должно храниться при температуре от 0 °С до 14 °С и относительной влажности воздуха не свыше 75%. Гарантийный срок – до 5 лет со дня лиофилизации. В настоящее время большинством исследователей признано, что лиофилизация маточного молочка является хорошим способом его консервирования.

Л. Н. Брайнес (1968) разработал способ сохранения биологической активности маточного молочка путем адсорбции. Он основан на том, что сразу же после получения маточного молочка на пасеке его растирают в фарфоровой ступке вместе с лактозой. Затем на фабрике его подсушивают под вакуумом и фасуют в виде таблеток. Биологическая активность такого препарата сохраняется несколько лет.

1.5. Качество маточного молочка

Для определения биологической активности маточного молочка П. Т. Аллее (1972) предложил биологический метод контроля, который заключается в том, что в термостате выращивают пчелиных личинок на испытываемых образцах. Если на шестой день масса личинок достигает 180 мг и более, то такое маточное молочко считается пригодным для приготовления лекарственных препаратов.

Стандартом Латвийской ССР (1976) предусмотрено производить оценку качества нативного маточного молочка по таким органолептическим показателям, как цвет, запах, вкус, консистенция, механические примеси, а также масса личинок, выращенных на анализируемой пробе молочка (см. Табл. №1).

О натуральности маточного молочка можно судить и по наличию выделяемой мандибулярными железами пчелы 10-окси-транс-дельта-деценовой кислоты, а также биоптерина и неоптерина.

Таблица №1.

Технические требования к маточному молоку.

Технические требования к маточному молоку (по ГОСТ 28888 – 90)	
Показатели	Характеристика и норма
Внешний вид и консистенция	Однородная непрозрачная сметанообразная масса
Цвет	Белый с желтоватым оттенком или слабо-кремовый
Запах	Приятный, с медовым оттенком, слегка жгучий, вязущий
Механические примеси	Не допускаются
Массовая доля сухого вещества, %	30 - 35
Массовая доля воска, % не более	2
Окисляемость продукта, Т, не более	10
Флюоресценция	Светло-голубая
Концентрация водородных ионов (рН) водного раствора маточного молока с массовой долей 1%	3,5 – 4,5
Массовая доля деценовых кислот, %, не менее	5
Массовая доля сырого протеина, %	31 – 47
Массовая доля восстанавливающих сахаров, %, не менее	20
Массовая доля сахарозы, %, не более	10,5
Антимикробная активность (бактериостатичность против стафилококка 209), мг/ см ² , не более	14
Обсемененность продукта непатогенными микробами, тыс/ г, не более	1,5
Биологическая активность, мг, не менее	180

1.6. Препараты маточного молочка

Апилак – Apilacum

«Апилак» – от латинского apis – пчела, lac – молоко;

выпускается отечественной фармацевтической промышленностью;

Форма выпуска – в виде таблеток для сублингвального употребления (таблетка кладется под язык), свечей и порошка.

Выпускается 3% мазь апилака (в тубах по 50 г). Применяется только наружно.

Таблетки белого цвета, со слегка желтоватым оттенком, содержат по 0,01 г нативного лиофилизированного (сухого) маточного молочка. Их нужно держать под языком до полного растворения.

Таблетки и порошок «Апилака» следует хранить в сухом темном месте, желательно при температуре не выше 8°C. Под влиянием температуры и света он инактивируется.

Импортные препараты маточного молочка:

- аписерум (Франция),
- апифертиль (Германия),
- лондживекс (Канада),
- халеа реал (Мексика),
- витадон (Румыния),
- мелькальцин (Румыния) и др.

1.6.1. Способы применения маточного молочка

1. Внутрь:

- а) апилак в форме сублингвальных таблеток (под язык);
- б) маточное молочко, взятое непосредственно из маточников на пасеке;
- в) смесь маточного молочка с медом (1 г маточного молочка на 100 г мёда) – по 1/3 чайной ложке под язык или задерживая во рту;
- г) мягкие пастилы, содержащие маточное молочко и порошкообразную глюкозу в соотношении 1: 25, смешанную с нагретым до 60°С медом; принимают ежедневно по 3 пастилы перед приемом пищи;
- д) спиртовой раствор маточного молочка (1 часть маточного молочка и 20 частей 45% алкоголя) принимают по 5—10 капель 4 раза в день за 1 час до приема пищи.

2. Местно:

- а) ингаляции аэрозоля 0,5% раствора апилака в дистиллированной воде или изотоническом растворе натрия хлорида;
- б) электрофорез 0,5% водного раствора апилака, курс лечения – 5—7 сеансов с катода и 5—7 сеансов с анода;
- в) применение паст, содержащих 3% мазь апилака, в комбинации с другими лекарственными средствами; для лечения стоматитов и заболеваний пародонта;
- г) аппликации 0,5% водного раствора апилака;
- д) аппликация эмульсии апилака;
- е) фонофорез 3% мази апилака.

В. Васильев, К. Тодорова (1983) лечили геморрагические гингивиты у детей, помещая на слизистую рта на 2 часа тампоны, пропитанные маточным молочком.

Г. Н. Вишняков с сотр. (1987) применяли пыльцу и маточное молочко при пародонтозе.

Медовая композиция «Апитонус» с маточным молочком.

Это комбинированный продукт соединил в себе мощные метаболические и антиоксидантные свойства маточного молочка с иммуностимулирующим действием прополиса.

Состав. Высококачественный мед «Парма» с добавлением маточного молочка и пчелиной обножки (цветочной пыльцы).

Применяют при лечении кариеса.

1.7. Противопоказания к применению маточного молочка

- болезнь Аддисона (хроническая недостаточность коры надпочечников),
- острые инфекционные болезни,
- заболевания надпочечников,
- идиосинкразия к маточному молочку.
- индивидуальная непереносимость препарата.

2.Мед

Мед – это сладкая вязкая жидкость с приятным запахом (букетом), полученная медоносными пчелами из нектара цветков или пади растений (падь – сладкое выделение на листьях растительного или животного происхождения).

Классификация мёда:

I. Натуральный мёд

в зависимости от происхождения:

•цветочный:

– Монофлорный (монофлерный) мед – мед, полученный пчелами с одного вида растений

– полифлорный (полифлерный) мед – мед, полученный пчелами из нектара нескольких видов растений. Полифлерные сорта мёда получают название от характера пчелиных пастбищ (угодий):

- луговой,
- степной,
- лесной,
- фруктовый (сады),
- горно-таежный.
- падевый,
- смешанный.

•каменный мед – собирают дикие пчелы, обитающие в скальных расщелинах. Каменный мед палевого цвета, приятного аромата и вкуса. Соты с медом содержат мало воска, мед представляет собой кристаллизованное вещество, которое для употребления приходится откалывать кусочками, как леденец. В отличие от обычного пчелиного мёда, каменный мед почти не липок и не требует специальной тары. Он не изменяет своих качеств при хранении в течение нескольких лет.

– по региональному признаку:

По региональному признаку различают сорта мёда, собранные в разных областях, например, алтайский, пермский, липецкий и т. д.

– по технологическому признаку:

По технологическому признаку, т.е. по способу получения и обработки различают:

•сотовый. Сотовый мед заливается пчелами в шестигранные ячейки, запечатанные восковыми крышечками. Биологические исследования показали, что сотовый мед стерилен.

•центробежный (спускной). Центробежный мед получается при откачивании его из сотов на медогонке.

•прессовый.

В зависимости от цвета:

- бесцветный,
- светлый,
- средний,
- темный.

В зависимости от вязкости:

- очень жидкий,
- жидкий,
- густой,
- студнеобразный.
- севший,
- распущенный.

II. Ненатуральный мёд

- сахарный мед, переработанный пчелами,
- мед из сладких соков плодов, овощей,
- искусственный мед.

2.1. Переработка пчелами нектара в мед

Как только зацветают медоносы, пчелы-сборщицы по сигналу разведчиц вылетают из ульев и собирают нектар и пыльцу. С помощью хоботка пчела высасывает нектар из большого числа раскрывшихся цветков до тех пор, пока не наполнит медовый зобик. Максимальная емкость его 70—80 мг, но в улей пчела приносит в среднем около 30 мг, так как часть собранного нектара используется ею во время полета в качестве источника мышечной энергии. Во время сбора нектара пчела обогащает его ферментами, выделяемыми слюенной железой. Прилетев с ношей в улей, пчела передает нектар нескольким молодым нелетным пчелам, которые многократно перегоняют его из хоботка в зобик и обратно. При этом происходит расщепление сахарозы под действием инвертазы на глюкозу и фруктозу и испарение лишней воды, добавляются новые дозы ферментов. Затем пчелы раскладывают еще не созревший жидкий мед мелкими капельками на дно и стенки ячеек сотов и сильно вентилируют гнездо улья, усиливая при этом удаление лишней влаги и дальнейшее ее испарение из нектара через 2—3 дня. Загустевший мед они складывают в ячейки сначала на одну треть ее объема, а затем при уменьшении влажности до 18—20% заполняют полностью все ячейки. Созревший мед пчелы запечатывают в ячейках восковыми крышечками, чтобы он не впитывал влагу и не разжижился. Благодаря большей растворимости моносахаридов достигается высокая концентрация сахаров в меде, что предотвращает в дальнейшем развитие микроорганизмов и процессов брожения при хранении.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.