

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
2.2. Нектар	19
2.3. Падь	20
2.4. Упаковка и хранение мёда	21
2.5. Примечания при использовании мёда	22
2.6. Витаминный мед	23
2.7. Откачка и переработка пчелиного мёда	24
2.8. Качество мёда	25
2.9. Действующие вещества меда	31
2.10. Фармакологические свойства мёда	32
2.11. Препараты мёда	33
2.12. Питание больных, перенесших операцию	36
Конец ознакомительного фрагмента.	37

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 сот 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.

2.2. Нектар

Нектар – сахаристая жидкость, выделяемая нектарниками растений для привлечения насекомых-опылителей и регулирования поступления питания к генеративным органам растения и осмотического давления. Нектаропродуктивность растений зависит от целого ряда экологических условий и биологических особенностей медоносных растений. В фазе начала цветения растения выделяют нектара больше.

После опыления цветков нектаровыделение уменьшается или совсем сокращается.

При высокой влажности воздуха выделяется больше нектара, но концентрация сахара в ней низкая.

При низкой влажности воздуха, нектаровыделение уменьшается, а сахаристость его повышается.

Таблица №2.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕКТАРА И ПАДИ

			Нектар	Падь
	сахара	%	3-80	+
	моносахариды	%	5,7-92,5	
	глюкоза		+	+
	фруктоза		+	+
	сахароза		+	+
	Орг. к-ты		+	+
	витамины		+	+
	пигменты		+	+
	Ароматические в-ва		+	+
	Минеральные соли		+	+
	ферменты		+	+
	аминокислоты		+	+
	Азотистые в-ва		+	+
	Фосфорные соединения		+	+

2.3. Падь

Падь является сахаристой жидкостью, которая выделяется разными видами тлей, червецами, блошками и другими насекомыми, питающимися соком растений. Они выделяют падь в виде мелких капель на листьях растений. Пчелы охотно собирают эти сладкие капли и перерабатывают в падевый мед.

Падевый мед – пчелы делают главным образом из экскрементов насекомых, обитающих преимущественно на листьях растений. Насекомые питаются соками растений, и сладковатые капельки экскрементов, падающие с растений, собирают пчелы. Например, в некоторых сортах падевого мёда содержится много трисахарида мелезитозы – такой мед очень быстро кристаллизуется. Чем больше в меде глюкозы, тем быстрее он кристаллизуется. Однако кристаллизованный мед сохраняет все свои свойства

С 1984 г. введен в действие и применяется в СССР стандарт 3019—81 «Мед пчелиный. Методы санитарной экспертизы», стандарт «Мед пчелиный. Технические требования». По этому стандарту определяются виды мёда по его ботаническому происхождению: подсолнечный, липовый, акациевый и др.

2.4. Упаковка и хранение мёда

Мед натуральный расфасовывают в:

- деревянные бочки из бука, березы, вербы, кедра, липы, ольхи, чинары, осины с влажностью древесины не более 16% и вместимостью до 75 л.
- фляги из нержавеющей стали, луженой пищевым оловом, алюминия и сплавов вместимостью 25—30 л.
- банки из жести.
- стаканы из алюминиевой фольги, покрытые пищевым лаком, вместимостью 40—45 г.
- банки стеклянные и другие виды стеклянной тары.
- стаканы литые или гофрированные из прессованного картона с влагонепроницаемой пропиткой. пакетики и коробочки из парафинированной бумаги, пергамента и искусственных полимерных материалов, разрешенных Минздравом России для использования в пищевой промышленности.

Тара должна быть чистой, без постороннего запаха, прочной, без течи.

Тару заполняют медом не более чем на 95% полного объема. После залива мёда тару герметически закупоривают. На корпусе или крышке каждой единицы упаковки массой нетто от 0,3 до 1,5 кг наклеивают художественно оформленную этикетку с указанием наименования, местонахождения и подчинения предприятия-фасовщика, ботанического происхождения меда, года сбора, обозначения стандарта, массы нетто, цены. Каждую транспортную единицу упаковки маркируют.

Мед хранят в чистом, сухом помещении, изолированном от ядовитых, пылящих или имеющих специфический запах продуктов и товаров (мука, шерсть, тряпье, цемент, ядохимикаты, нефтепродукты, продукты соления, квашения и т. п.). Помещение должно быть защищено от проникновения в него пчел, мух, ос, муравьев и др. Мед натуральный с содержанием воды до 21% хранят при температуре до 20 °С, а содержащий более 21% воды хранится при температуре до 10 °С. Наилучшие условия хранения – сухое и хорошо проветриваемое помещение с температурой воздуха от 5 до 10°С, а тара – стеклянная или деревянная.

2.5. Примечания при использовании мёда

Исследованиями Леона Борнуса установлено, что при нагревании мёда до температуры выше 40°C все его активные компоненты частично или полностью разрушаются. В первую очередь дезактивируются ферменты мёда – α -амилаза, каталаза, инвертаза и фосфатаза. При этом одновременно разрушаются витамины, протеины, ароматические вещества мёда, гликозиды и характерный для мёда ингибин.

В домашних условиях мед разжижают на паровой бане, непрерывно помешивая его и следя за температурой.

2.6. Витаминный мед

Содержание в меде биологически активных веществ и их качественный состав непостоянны и зависят от многих факторов. В результате этого предпринимаются много методов изготовления витаминного мёда.

Экспресс метод получения витаминного мёда по Н. П. Йойриш.

Пчелам скармливают искусственный нектар, представляющий собой сахарный сироп, к которому добавляют соки плодов, овощей и ягод, молоко, яичный белок и желток, кровь животных и другие скоропортящиеся продукты, а также некоторые лекарственные средства. Полученный мед обладает выраженным лечебным и питательным действием, но характеризовался и рядом существенных недостатков, поэтому не получил широкого применения. Одним из недостатков такого мёда является невозможность обеспечения стабильного, нормированного количества биологически активных соединений в нем, так как содержание указанных веществ в соках растений подвержено большим колебаниям, зависящим от биологических, почвенно-климатических и технологических факторов. Вместе с плодово-ягодными и овощными соками в мед вводятся балластные вещества, не обладающие лечебным действием, значительно понижающие устойчивость продукта во время хранения и способствующие его быстрой порче.

2.7. Откачка и переработка пчелиного мёда

Получение мёда включает ряд последовательных технологических процессов: центрифугирование (откачка), фильтрование, отстаивание, купажирование, расфасовку и хранение. Не все эти процессы выполняются непосредственно на пасеках или пчелопредприятиях и спецхозах. Многие заготовительные организации собирают мед в деревянные бочки или бидоны, а затем уже нагревают и расфасовывают в специальных медообрабатывающих цехах.

Вязкость мёда зависит от температуры воздуха и зрелости мёда, т. е. от количества содержащейся в нем воды.

Мед, только что вынутый из улья и имеющий температуру 30 °С, имеет вязкость в 4 раза меньшую, чем мед, остывший до комнатной температуры (20 °С). Поэтому рекомендуется откачивать его на медогонке сразу же после взятия рамок из улья, не допуская охлаждения.

Зрелый мед с водностью 18% имеет в 10 раз большую вязкость, чем незрелый с водностью 25%. В практике зрелость мёда определяют по его вязкости. Для этого мед при комнатной температуре черпают столовой ложкой и быстро ее поворачивают: зрелый мед будет «навертываться» на ложку, а незрелый быстро стекает и навернуть его на ложку не удастся.

Виды кристаллизации мёда:

- салообразная,
- мелкозернистая,
- крупнозернистая (кристаллы более 0,5 – 1,0 мм).

2.8. Качество мёда

Мед часто подвергается всевозможным фальсификациям (добавление патоки, крахмала, мела, солода, желатина, сахара). Поэтому его лучше не покупать в случайных местах, у продавцов, вызывающих сомнения.

При хранении мед засахаривается, долго не теряя своих свойств. При этом фруктоза некоторое время остается в растворе. Засахарение мёда, помещенного на холод – нормальное явление. Если мед на холоде не засахарился – это подделка.

Качество мёда определяется по:

- цвету,
- вкусу,
- аромату (запаху),
- консистенции,
- внешнему виду.

Цвет зависит от вида растения, с которого пчелы собирали нектар.

Аромат мёда обусловлен присутствием в нектаре ароматических веществ, свойственных определенному виду растений.

Вкус мёда зависит от количества и соотношения входящих в его состав фруктозы, глюкозы, аминокислот и органических кислот. Ароматические вещества также влияют на вкус мёда.

Очень важно содержание в меде доминирующей цветочной пыльцы.

Научно-исследовательским институтом пчеловодства разработана специальная инструкция по получению и стандартизации монофлорного мёда. Так, например, если в меде от общего количества цветочной пыльцы содержится 30% пыльцы липы, такой мед считается липовым медом.

Таблица №3.

Качество меда

ВИДЫ МЁДА	ЦВЕТ МЁДА/ ВЯЗКОСТЬ	ХАРАКТЕРИСТИКА
1. Акациевый мед	бесцветен или светло-желтый очень жидкая вязкость	Белой акации с тонким ароматом и не кристаллизуется в течение 6 – 12 месяцев. При кристаллизации становится салатым, белого цвета, средней зрелости.
2. Барбарисовый мед	золотисто-желтый	Имеет приятный аромат и нежный сладкий вкус.
3. Будяковый мед	бесцветен или золотисто-желтый	Обладает приятным ароматом и вкусом. При кристаллизации становится мелкозернистым.
4. Васильковый мед	Зеленовато-желтый	Обладает приятным вкусом со слегка горьковатым привкусом. По запаку напоминает миндаль.
5. Вересковый мед	красно-бурый или темный вязкость — студнеобразная	Терпкий на вкус, густой, очень медленно кристаллизуется. После кристаллизации остается бурого цвета. По лечебным свойствам близок к шалфейному меду. Мед густой, со специфической горчинкой. Он не всем нравится по вкусу, но за лечебные и диетические свойства ценится высоко.
6. Гречишный мед	коричневый	содержит наибольшее количество белков и железа.
7. Донниковый мед	свето-янтарный	имеет приятный аромат и отличный вкус.
8. Дягильный мед		обладает тонким нежным ароматом, напоминающим запах ванили.
9. Ивовый мед (Ива козя)	золотисто-желтый	приятен на вкус и аромат.
10. Мед каштановый	бесцветен	с ивовым ароматом и немого горьковатый вкус. При кристаллизации становится мелкозернистым, приобретает кремовый оттенок.
11. Мед кипрейный	бесцветен вязкость — жидкая	Имеет горьковатый вкус. При кристаллизации сначала приобретает маслянистое состояние, после чего появляются сами кристаллики.
12. Клеверный мед	бесцветен вязкость — очень жидкая	Имеет нежный вкус и аромат. В жидком виде он прозрачно-воднистый, в закристаллизованном состоянии белый. Кристаллизуется очень быстро, часто даже в сотах. Кристаллы салообразной или мелкозернистой формы. При нагревании желтеет.
13. Мед крыжовника		Имеет слабо выраженный аромат цветков клевера, после кристаллизации приобретает вид белой салообразной массы, имеет хорошие вкусовые качества.
14. Крушиновый мед	Светло-коричневый	Со слабым ароматом и своеобразным вкусом. Часто имеет примесь ивового или малинового мёда. После кристаллизации становится мутновато-коричневым. Вкусовые качества удовлетворительные.
15. Лавандовый мед	золотисто-желтый	Обладает нежным ароматом.
16. Липовый мед	свето-желтый вязкость — жидкая	Нежный аромат
17. Донгузовый мед	темный	

18. Люцерновый мед		Свежотканенный мед имеет различные оттенки: от бесцветного до янтарного, быстро кристаллизуется, приобретает белый цвет и консистенцию густых сливок. Мед имеет приятный аромат и специфический привкус.
19. Малиновый мед	Светло-желтый	Мед имеет приятный аромат, с малиновым вкусом.
20. Мелиссовый мед		Мед имеет острый (лимонный) аромат и вкус.
21. Морковный мед	темный	
22. Мед одуванчиковый	вязкость — густая	
23. Огурцовый мед	белый	
24. Мед подсолнечный	золотисто-желтый вязкость — густая	Мед сладкий, немного терпкий на вкус с приятным, но слабым ароматом. Кристаллизуется очень быстро.
25. Рипсовый мед	белый	Мед имеет приятный сладковато-привный и густой аромат, немного горчит на вкус. Достаточно быстро еще в ячейках сотов кристаллизуется крупными зёрнами. Плохо растворяется в воде, при длительном хранении закислое.
26. Мед розолистного		Мед опасен для здоровья, так как он тоже содержит ядовитый гликозид андромедотоксин. После употребления этого мёда появляются понос, озноб, рвота, ослабление сердечной деятельности и может быть обморок. При кипячении мёда токсины разрушаются.
27. Мед рябины	красноватый	Мед очень ароматен и вкусен.
28. Мед сурепцовый	зеленовато-желтый вязкость — жидкая	Мед с довольно приятным, хотя и слабым ароматом. Для длительного хранения не пригоден.
29. Мед татарника	красноватый	Мед имеет ароматный и приятный запах.
30. Мед табачный	темный	Мед имеет горьковатый вкус.
31. Тыянный мед	золотисто-желтый	Мед имеет приятные вкусовые качества и очень быстро кристаллизуется.
32. Топольный мед		Мед обладает приятным ароматом и хорошими вкусовыми качествами.
33. Фаселиный мед		Мед имеет нежный аромат и приятный тонкий вкус. При образовании кристаллов напоминает тестообразную массу.
34. Хлопковый мед		До кристаллизации мед светлый, после образования мелкозернистых кристаллов становится белым, имеет своеобразный аромат и нежный вкус. Кристаллизуется быстро.
35. Черничный мед		Мед имеет исключительный аромат и приятен на вкус.
36. Шалфейный мед	свето-янтарный	Мед обладает нежным ароматом. При заболеваниях ротоглотки — стоматит обычно рекомендуют шалфейный мед.
37. Шандровый мед	белый	
38. Эспарцетовый мед	густой	Мед обладает сильным насыщенным ароматом и приятными вкусовыми качествами.

Таблица №4.
Характеристика натурального меда

Мёд натуральный. Органолептические и физико-химические показатели мёда (ГОСТ 19792—74)	
Показатели	Характеристика и нормы
Содержание воды, не более, %	21,0
Содержание восстанавливающих сахаров, не менее, % к безводному веществу	79,0
Содержание сахарозы, не более, % к безводному веществу	7,0
Диастазное число ¹ , не менее	5,0
Содержание олова в пересчете на металлическое в 1 кг мёда, не более, г	0,10
Аромат	Естественный, приятный от сладкого до сильного, без постороннего запаха
Вкус	Сладкий, приятный, без постороннего привкуса
Признаки брожения ²	Не допускаются
Реакция на оксиметилфурфурол	Отрицательная
Механические примеси	Не допускаются

1 Диастазное число (Единица Dots) — показывает количество миллилитров однопроцентного раствора крахмала, расщепленного диастазой, содержащейся в 1 г мёда (в пересчете на сухое вещество), в течение часа при температуре 40 °С до вещества, не окрашиваемых йодом в синий цвет.

2 Признаками брожения считается активное вспенивание на поверхности или в массе мёда, газовыделение, специфический запах и привкус.

Таблица №5.
Физико-химические показатели мёда

Показатели	Норма	
	цветочный	падевый
Вода, %, не более	21	21
Инвертированный сахар (редуцирующие вещества), %, не менее	78	70
Сахароза (грознивовый сахар), %, не более	5	10
Диастазное число, ед. Готе	Устанавливает вспутрвление для жоны	Устанавливает вспутрвление для жоны
Общая кислотность (нормальные градусы)	1—4	1—4
Минеральные вещества (жолд), %	0,1—0,5	0,3—1,0
Оксиметилфурфурол	допускается	допускается
Удельный вес, г/см ³ , не менее	1,409	1,409
Оптическая активность	Преобладает левовращение	Преобладает правовращение
Показатель преломления (индекс рефракции), не менее	1,4840	1,4840
Механические примеси ¹	Не допускается	Не допускается

¹ К механическим примесям относят пчел и части их тела, личинки, кусочки воска, перги, солому, частицы минеральных веществ, металла и т.п.

Таблица №6.
Качественные показатели мёдов

Показатели	Виды меда				
	ГОСТ 19792—74	Черноплодно- арониевый	Облепиховый	Боярышниковый	Контрольный
Содержание воды, не более, %	21,0	17,7	14,4	15,2	20,3
Содержание восстанавливающих сахаров, не менее, % к безводному веществу	79,0	81,4	81	79,9	88,3
Содержание сахарозы, не более, % к безводному веществу	7,0	—	—	6,75	—
Диастазное число ¹ , не менее	5,0	13,9	23,8	17,9	6,5
Содержание олова и пересчете на металлическое в 1 кг меда, не более, г	0,10				
Аромат	Естественный, приятный от сладкого до сильного, без постороннего запаха	Приятный, медово-фруктовый	Приятный, естественный с легким облепиховым оттенком	Приятный, насыщенный, хорошо выраженный, естественный	Соответствует аромату стандартного меда
Вкус	Сладкий, приятный, без постороннего привкуса	Сладкий, приятный с нежным привкусом плодов аронии	Сладкий, приятный, с легким облепиховым оттенком	Сладкий, приятный	
Признаки брожения	Не допускаются	отсутствует			

¹ Диастазное число (Единица Готе) — показывает количество миллилитров однопроцентного раствора крахмала, расщепляемого диастазой, содержащейся в 1 г меда (в пересчете на сухие вещества), в течение часа при температуре 40 °С до вещества, не окрашиваемых йодом в синий цвет.

Таблица №7.
«Мед натуральный. Технические условия». Требования к меду (ГОСТ 19792—87)

Показатели	Мед		
	Всех видов, кроме мёда с белой акации и хлопчатника	С белой акации	С хлопчатника
Аромат	Приятный, от слабого до сильного, без постороннего запаха		Приятный, нежный
Вкус	Сладкий, приятный, без постороннего привкуса		
Результат пыльцевого анализа	—	Наличие пыльцевых зерен белой акации	Наличие пыльцевых зерен хлопчатника
Массовая доля воды, % не более	21	21	19
Массовая доля редуцирующих сахаров (к безводному веществу), % не более	82	76	86
Массовая доля сахарозы (к безводному веществу), % не более	6	10	5
Диастазное число (к безводному веществу), ед. Геге, не менее	7	5	7
Оксиметилфурфурол в 1 кг мёда, мг, не более	25	25	25
Качественная реакция на оксиметилфурфурол	отрицательная		
Механические примеси	Не допускаются		
Продукты брожения	Не допускаются		
Массовая доля олова, %, не более	0,01	0,01	0,01

2.9. Действующие вещества меда

Медь, железо, цинк и кобальт – угнетая активность гиалуронидазы, способствуют уменьшению проницаемости тканей.

Марганец, медь, цинк, кобальт – стимулируют выработку антител и тем самым повышают сопротивляемость организма.

Фолиевая кислота нормализует и стимулирует кроветворение.

Чем больше в меде левулезы, коллоидов, декстринов, тем медленнее происходит кристаллизация.

Бензойная кислота из водонерастворимой части мёда¹: обладает выраженной антимикробной активностью.

¹ Впервые указал в 1977 С. А. Поправко, лаборатория фармацевтической химии Высшего института здравоохранения в Риме.

2.10. Фармакологические свойства мёда

Препараты мёда оказывают противомикробные, противовоспалительные свойства, анти-аллергическое, фунгицидное (противогрибковое)² ранозаживляющее, противоопухолевое, противовоспалительное действие, регулирует обмен веществ, стимулирует рост тканей.

Антигеморрагические свойства – обеспечивают нормальную проницаемость и резистентность кровеносных сосудов, повышают свертываемость крови.

Антибиотическое действие – подавляет жизнедеятельность микробов, грибов, простейших. Это объясняется тем, что в водорастворимой части мёда находится фермент ингибин, с помощью которого происходит окисление глюкозы в глюкуроновую кислоту с одновременным выделением пероксида водорода, который губительно действует на микроорганизмы. Ингибин пчелы добавляют в нектар в момент изготовления мёда.

Антитоксическое действие – способствует выведению ядов из организма, уменьшает побочное действие медикаментов.

² По данным Ф.О.Каганова-Иойриш (1974)

2.11. Препараты мёда

Местное применение в виде медовых аппликаций и инстилляций. Применять при грибковых заболеваниях полости рта, воспалительных и дистрофических поражениях слизистой оболочки полости рта и пародонта, злокачественных поражениях.

30% раствор мёда. Применять для полосканий, ванночек и промывания 2—4 раза в день при грибковых заболеваниях полости рта, воспалительных и дистрофических поражениях слизистой оболочки полости рта и пародонта, злокачественных поражениях.

30% раствор мёда. Производить электрофорез при гингивите, пародонтите и стоматите. На курс 14 процедур: 7 с анода, 7 – с катода, экспозиция — 20 минут.

20—30% раствор мёда в дистиллированной воде или изотоническом растворе натрия хлорида. Применять для ингаляций проводят в течение 20 мин 1 или 2 раза в день при гингивите, пародонтозе, стоматите.

Водный раствор мёда. Применяют при поражениях слизистой оболочки и десен, полоскать или длительно держать во рту.

15—20% раствор мёда применяется для полосканий при неприятном запахе изо рта.

30% водный раствор мёда. Применять при заболеваниях языка, десен для полосканий 3—4 раза в день (антимикробное действие – стрептококки, стафилакокки).

Мед в сотах. За счет содержания воска способствуют очищению зубов. Жевать при пародонтозе – для очищения десневых карманов от гноя, укрепления десен и очищения зубов от налета.

4 г натриевой соли, борной кислоты и 30 г мёда. Применять при воспалении полости рта, катаральных гингивитах, стоматитах (в т.ч. афтозные и язвенные), пародонтозе – по 0,5 чайной ложки языком размазывают по полости рта.

Мазь Конькова (Особенно эффективен мёд в сочетании с рыбьим жиром, который богат витамином А, имеющим чрезвычайно важное значение для развития эпителиальной ткани. Курс лечения до 2—3 недель):

Приготавливается на основе мёда и имеет две прописи —

1-я пропись – мазь Конькова основная – этакридина лактата 0,3 г, дистиллированной воды 1,5 г, витаминизированного рыбьего жира 35 г, мёда пчелиного 65 г.

2-я пропись – мазь Конькова с дектем – этакридина лактата 0,3 г, рыбьего жира 33,5 г, мёда пчелиного 62 г, дегтя березового 3 г, воды дистиллированной 1,2 г.

имеет несколько модификаций —

мазь Конькова с ихтиолом – ихтиол 5 г, ланолин безводный 3 г, мазь Конькова основная 100 г.

мазь Конькова с пенициллином – бензилпенициллин, растворенный в 1 мл стерильной дистиллированной воды – 300 000 – 500 000 ЕД, мазь Конькова основная 100 г.

Готовят мазь, состоящую из 80% пчелиного мёда и 20% свиного смальца.

вместо рыбьего жира следует добавить ретинола ацетат (витамин А) в масляном растворе – 30 г. Благодаря этому мазь способствует лучшей эпителизации ран, восстанавливается нормальная функция слизистых оболочек и, кроме того, мазь лишена неприятного запаха, который ей придает рыбий жир.

11. Розовый мед при грибковых поражениях полости рта

Для приготовления розового мёда взять 100 г белого мёда и 50 г лепестков роз (перемолоть их, удалить завядшие и испорченные; можно использовать лепестки цветков шиповника). К меду добавить 50 мл кипяченной воды, поставить в кастрюлю на малый огонь и прокипятить, снимая пену. Лепестки розы или шиповника смочить водой, пересыпать сахаром, перетереть руками, затем положить мед и кипятить на слабом огне в течение 1 ч, после чего

снять с огня, процедить через чистую ткань, перелить в бутылочку и хранить в холодильнике. Использовать розовый мед для обработки полости рта у детей при молочнице, а у взрослых – при угрозе ее возникновения (например, у тяжелых больных и ослабленных людей).

12. Семена граната с медом. Помогают при зубной боли.

13. 1 ст. л. измельчённой травы настурции большой заливают 1 стаканом кипятка, кипятят на водяной бане 20 мин, процеживают, охлаждают, добавляют мед. Применяют при заболеваниях полости рта, при стоматитах и молочнице у детей.

14. Вытяжки лука с медом. Репчатый лук мелко нарезать и залить медом (1:2), подогреть, настоять 1 ч, процедить. Применять при воспалении слизистой оболочки полости рта, язвах, стоматите – для полосканий, смазывания пораженных участков.

15. Настой цветков ромашки аптечной с медом. 1 столовая ложка мёда, 1 столовая ложка ромашки, залить 250 мл кипятка. Применять для полосканий при стоматите.

16. Приготовьте настои цветков ромашки аптечной 1:10, для чего возьмите 25 г (6 ст. ложек) сухих цветков, залейте их в эмалированной посуде 500 мл кипяченой воды, закройте крышкой и поставьте на 15 мин. в кипящую водяную баню. Затем дайте настою остыть, процедите его, а оставшееся сырье отожмите и доведите объем кипяченой водой до 500 мл. Растворите в нем 2 ст. ложки мёда. Применять для полосканий при стоматите. Настой можно принимать внутрь при стоматите – по 1/3 – 1/2 стакана после еды как противовоспалительное, антисептическое средство.

17. 3 ст. л. сухих измельченных цветков ромашки аптечной, залить 0,5 л кипящей воды, выдержать 15 мин на кипящей водяной бане, затем настоять до охлаждения, процедить, развести в настое 2 ст. л. пчелиного мёда. Используйте для полосканий при заболеваниях слизистой оболочки полости рта, десен и т. д.

18. Сок алоэ с медом. Срезанные нижние листья алоэ следует хорошо промыть водой, нарезать на мелкие кусочки в виде пластинок размером 0,5 см, поместить в ручную соковыжималку и отжать сок. Мед разбавляют соком алоэ из расчета 1:5. Применяют для полосканий при лечении воспалительных заболеваний – стоматите, смесь наносится на кожу тех зон, которые подвергаются лучевой терапии. Применяют в целях профилактики рентгеноэпителиитов у больных, получающих амбулаторно лучевое лечение.

19. Сок артишока посевного с медом. Применять при стоматите, молочнице и трещин на языке у детей.

20. Отвар травы репешка с медом. 20 г травы на стакан кипятка добавить немного мёда. Применять для полосканий при афтозном стоматите.

21. 100 г сухих листьев репешка на 1 л воды, кипятить, пока не уменьшится на 1/3, процедить, добавить розового мёда. Применять для полосканий при заболеваниях полости рта.

22. Порошок корицы 1 часть

мёд 1 часть

Данной смесью смазывают зуб, который шатается и болит. Она его успокоит и укрепит.

23. Лепестки розы болгарской, смешанные с медом. Применяются при лечении заболеваний десен.

24. Мёд, мумиё, и молоко. Прием мумие по 0,2 г вовнутрь 1—2 раза в день (ночью обязательно перед сном) в течение 25 дней за курс лечения, с молоком и медом, с одновременной аппликацией мумие в виде 5% раствора при пародонтозе.

25. Ягоды земляники лесной с молоком, медом и хлебом едят при авитаминозе.

26. Ягоды земляники, малины и черники, смешанные с медом, едят при авитаминозах.

27. 1 ст. л. сока лимона, 1 ст. л. мёда растворить в стакане кипяченой воды. Применять для полосканий при афтах, стоматите.

28. 1 ст. л. измельченных плодов шиповника коричневого заварить 1 стаканом кипятка как чай. Пить по полстакана 3 раза в день при авитаминозах.

29. 1 ст. л. порошка листьев первоцвета лекарственного настаивают 1—2 часа в стакане кипятка плотно закрытыми. Выпивают весь напар утром и вечером вприкуску с медом принимают при гиповитаминозе витамина С. Детям дают пить по 50 г в обед и вечером, так как напар примулы на детей оказывает легкое снотворное действие.

30. Порошок корневищ пиона белого 25 г

Порошок корневищ солодки голой 25 г

Смесь принимают при авитаминозе С (бери-бери) по 5 г 3 раза в день. Запивают медовой водой или гранатовым соком, у кого понижены гемоглобин и кислотность желудочного сока.

31. 2 ст. л. корней алтея отварить на 500 мл кипяченой тёплой воды, настаивать 6 ч, процедить и добавить 2 ст. л. мёда. Применять для полосканий – при воспалении слизистых оболочек, десен.

32. Смешайте 20 г мёда с 5 – 10 г поваренной солью (лучше, если соль жженая). При пародонтозе рекомендуется втирать данную смесь в зубы и десна на вате.

33. Медовая вода.

Отвар эвкалипта или зверобоя

«Апиток» 3 ст. л.

Отвар эвкалипта или зверобоя —50 г на 0,5 л воды кипятить 3 —4 минуты, процедить, остудить. «Апиток» – натуральный мед с прополисом и маточное молоко до 2%. Применяют для полосканий после кюретажа пародонтальных карманов. Применяют в виде аппликаций на десна после кюретажа пародонтальных карманов.

34. Сбор.

Винилин 50 г

«Апиток» 50 г

Масло ромашки 25 г

Витамин А масляный раствор 25 г

Применять после операционного вмешательства (например, кюретажа пародонтальных карманов) проводить аппликации 2 раза в день по 15 – 20 минут.

С 1989 года в ряде случаев после криовоздействия стали применять изготовленную на кафедре фармакогнозии БГМИ Никитиной Т. И. мазь, в состав которой входит масляная вытяжка из смеси лекарственных трав и 50% мёда, соответственно требованиям ГОСТ 19792 —74.

Предварительные фармакологические испытания на животных показали достаточно высокую ранозаживляющую активность указанной мази при криодиструкции.

Применяя мазь данного состава отмечено, что пузырь образуется меньших размеров (вероятно, вследствие дегидрирующего действия мази), быстрее прорывается – на 1—2 день после криовоздействия, струп не образуется, а образуется что-то в виде некротической пленки кожи, которая при перевязке свободно, безболезненно отторгается; не отмечалось кровотечений, заживление проходило быстрее без осложнений, образовался малозаметный высококосметический рубец. Аллергических реакций не наблюдалось. Но, учитывая, что мед является активным аллергическим средством, это обстоятельство сдерживает применение этой мази у детей.

Учитывая хорошие результаты, что данная мазь обладает противовоспалительным, дегидратационным, регенерирующим действием, стали применять ее в стационаре при лечении различных ран лица, после операций и в амбулаторных условиях при некоторых заболеваниях полости рта, как кератопластическое средство.

2.12. Питание больных, перенесших операцию челюстно-лицевой области

Как известно, любые патологические изменения в челюстно-лицевой области сопровождаются, прежде всего, нарушением функции жевания, глотания. Больные быстро теряют вес, из-за нарушенного питания снижается сопротивляемость организма различным инфекциям, медленно происходит заживление ран. А дети начинают отставать в физическом развитии, наблюдаются симптомы дистрофии. Поэтому полноценное питание, особенно детям, является одним из важных условий быстрого их выздоровления.

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.