Оглавление

ПЧЕЛИНОЕ МАТОЧНОЕ МОЛОЧКО....1
СВОЙСТВА МАТОЧНОГО МОЛОЧКА....2
ЛЕЧЕНИЕ МОЛОЧКОМ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ....3
ЧТО ТАКОЕ МАТОЧНОЕ МОЛОЧКО?....4
ТРЕБОВАНИЯ К МАТОЧНОМУ МОЛОЧКУ....6

ПЧЕЛИНОЕ МАТОЧНОЕ МОЛОЧКО

Знаете ли Вы, что.. ?
- Человек в новейшей истории из пчелиных продуктов кроме меда и воска употребляет пыльцу, яд, прополис и маточное молочко.
- Пчелиное маточное молочко является массой медовой консистенции сметановожелтого цвета.
- Пчелиное маточное молочко является выделениями глоточных желез молодых (4-12 дневных) пчел с примесью меда.
- Из тех же самых зародышей (из оплодотворенных яиц), из которых развиваются рабочие пчелы, в результате кормления маточным молочком развивается пчела-королева (не рождается, а "изготовляется").
- Пчела-королева приблизительно на 40% длиннее и на 60% тяжелее рабочей пчелы.
- Пчелиная королева постоянно подкармливается маточным молочком и живет 4-6 лет (рабочая пчела живет во время сезона приблизительно 6 недель).
- Пчелиная королева сносит за 14 часов 2000-3000 яиц, которые весят в 2-3 раза больше, чем весит она сама (за год она сносит 120-150 тысяч).
- Насекомые и звери, которых в качестве эксперимента подкармливали маточным молочком, жили на 30-200% дольше.
- Куры после подкормки маточным молочком в течение года удваивают количество снесенных яиц.

Это лишь малая часть занимательных сведений о пчелином маточном молочке. В чем заключается его чудесное действие? В его составе. Содержит 12-15% сахаридов, 5-6% липидов вместе с ненасыщенными жирными кислотами, которые так важны для организма. Содержит 12-13% протеинов, состоящих из 17-20 аминокислот. В нем находятся все необходимые аминокислоты. Содержит и триптофан, который поддерживает хороший сон. Большую часть протеинов образует аспарагиновая кислота (является важной при образовании и росте тканей). Находится в нем и желатин, из которого образуется коллаген. Коллаген является белком, присутствующим во всех соединительных тканях: в коже, хрящах, суставах, костях, зубах, мышцах, др. органах. Коллаген является одним из факторов против старения: поддерживает нашу кожу эластичной и молодой. Пчелиное маточное молочко является источником витаминов-антиоксидантов: А, С и Е, которые связывают свободные радикалы и усиливают иммунную систему, и витамина D, который важен при абсорбции и утилизации кальция. Из комплекса витаминов В содержит: тиамин (В1), рибофлавин (В2), пиридоксин (В6), цианекобаламин (В12), инозитол, биотин (витамин Н), фолиевую кислоту - которые важны при метаболизме протеинов, сахаридов, липидов и для энергетического метаболизма, для кровообразования, синтеза DNA и RNA, а также для роста здоровых волос и кожи. Оно содержит много пантотеновой кислоты, которая имеет замечательную способность снимать стресс. Из минералов в маточном молочке находятся кальций, железо, медь, фосфор, калий, сера и кремний. Оно содержит нуклеиновые кислоты DNA и RNA, 9 гормонов, несколько энзимов и стероидов. Маточное молочко является богатым природным источником ацетилхолина. Ацетилхолин является веществом, которое в мозгу переносит нервные импульсы с нервных окончаний на другие нервные волокна (очень пониженное содержание ацетилхолина наблюдается в мозгу при болезни Паркинсона и Альцгеймера, а также при рассеянном склерозе). Благотворный эффект маточного молочка знали уже древние египтяне и римляне, и также жители доколумбовой

Америки. И, возможно, нас порадует, что в современных исследованиях лечебных действий маточного молочка задействованы фармакологический и лечебный факультеты университета им. Коменского в Братиславе.

Маточное молочко:

- повышает энергию организма, придает свежесть и физическую силу, уменьшает утомляемость, содействует психической активности и усиливает память;
- продлевает молодость, замедляет старение и наступление старости;
- имеет противовирусное, противобактериальное и противогрибковое действие, усиливает иммунную систему;
- уменьшает тоскливость, капризность, нервозность, бессонницу, благотворно влияет при психических и нервных болезнях;
- имеет благотворное влияние на кожу и волосы;
- благотворно влияет при атеросклерозе и других сердечно-сосудистых заболеваниях, при бюргеревой болезни;
- стимулирует рост новых клеток, повышает число кровяных телец, ускоряет заживление ран и переломов; - имеет противовоспалительное действие, благотворно влияет при ревматоидном артрите;
- повышает сексуальную активность, а также употребляется при лечении бесплодия у мужчин и женщин, при импотенции и климаксе;
- имеет анаболический эффект, стимулирует рост;
- помогает при утомлении и слабости зрения;
- благотворно влияет при диабете, хронических дегенеративных заболеваниях;
- в настоящее время является препаратом, исследуемым на противоопухолевое действие.

Апитерапия - лечение продуктами пчеловодства известна с древнейших времён, однако именно сегодня, когда человек подвергается такому количеству, самых различных патогенных факторов применение пчелиного маточного молочка особенно актуально. Его рекомендуют принимать при плохо заживающих ранах и язвах; при стоматологических заболеваниях; при заболеваниях полости рта и носоглотки; при острых респираторных заболеваниях; для профилактика гриппа. Уникальность пчелиного маточного молочка, заключается в наличии в нем короткоцепочных ненасыщенных жирных кислот, не встречающихся, в таких количествах, в других природных продуктах. Эти кислоты, подобны гормонам, являются распорядителями энергии организма. Маточное молочко в свежем виде представляет собой непрозрачную желтовато-белую массу со специфическим запахом и острым кисловато-соленым вкусом.

Химический состав маточного молочка весьма сложен. Если сравнить процентное соотношение маточного молочка и коровьего молока, можно сделать следующие выводы:
Маточное молочко
Белки 14-18%
Жиры 1,7-до7%
Углеводы 18-19%
Коровье молоко
Белки 4%
Жиры 4%
Углеводы 5%
т.е. маточное молочко, содержит почти в 4 раза больше белков и углеводов и в 2 раза больше жиров. Пчелиная кашка содержит также: 65% H_2O; 0,7-1,2% золы, 1% минеральных солей. В нем также определяют: факторы роста, половые гормоны, 15 микроэлементов, 22 аминокислоты, в том числе все незаменимые аминокислоты, ферменты (амилаза, каталаза, инвертаза, протеаза, холинхтераза, кислая фосфатаза); в большом количестве - витамины группы В2, В1, В3, В6, Вс, В15, РР и Н, а также витамины С, Д, провитамин А. Маточное молочко содержит медиатор ацетилхолин, высокоактивные вещества, которые являются биокатализаторами жизненно важных процессов в клетках организма, биоптерин. Один из белков, обнаруженных в "королевском желе", у-глобулин - белок, имеющий важное значение для живого организма, у -глобулин составляет основную часть протеинов, выполняющих защитные функции в организме (антитоксическую, противовирусную, противобактериалькзуто). Однако следует заметить, что структура маточного молочка и его удивительные свойства все еще недостаточно изучены.

СВОЙСТВА МАТОЧНОГО МОЛОЧКА

Маточное молочко - сверхценный продукт молодых пчел и имеет воистину сказочный и полезный эффект. "Королевское желе" - сильный биостимулятор, оказывает тонизирующее и восстанавливающее действие на организм. Нормализует обменные процессы в тканях и улучшает их трофику. Активизирует ферментативные процессы и вегетативно-сосудистую регуляцию, улучшает деятельность центральной нервной системы и периферической, способствует предупреждению аллергических реакций, вызываемых пыльцой растений, пищевыми продуктами, препаратами бытовой химии. Оно обладает антимикробными и бактерицидными свойствами. Многие ученые объясняют это кислой реакцией (рНм.м - 3-6), а также наличием в нем 10-окси-2-деценовой кислоты. Пчелиная кашка способствует нормализации артериального давления; стимулирует кроветворение; нормализует формулу крови; активизирует процессы синтеза органических веществ, что вызывает увеличение массы тела. Возбуждает деятельность мужских и женских половых желез; стимулирует продукцию гормонов коры надпочечников; вызывает специфическую иммунную толерантность; возбуждает ретикуло-эндотелиальную систему и систему гипофиз-надпочечники. "Королевское желе/' стимулирует функции стареющего организма, т.е. оказывает омолаживающее действие. Способствует ослаблению нервного напряжения, физической усталости, улучшению сна, аппетита, памяти, трудоспособности, усиливает сопротивляемость к инфекциям, улучшает самочувствие.

Противопоказания:

1) индивидуальная непереносимость
2) болезнь Аддисона (болезнь коры надпочечников)
3) осторожно людям пожилого возраста, имеющим склонность к гиперкоагуляции (контроль показателей свертывания)
4) аллергические заболевания
5) возможны побочные эффекты.

Оптимальная доза маточного молочка - 50-100 мг в день.
Впервые маточное молочко рекомендовал, профессор Сорбоннского Университета Р. Жовен для лечения бронхиальной астмы и астматического бронхита.
Маточное молочко повышает умственную и физическую работоспособность, благодаря чему его можно использовать в период напряженных умственных и физических нагрузок, при подготовке к экзаменам или при спортивной тренировке. Думаю, можно с полной уверенностью утверждать, что этот ценнейший продукт будет еще шире применяться с лечебной и профилактической целью.

ЛЕЧЕНИЕ МОЛОЧКОМ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Маточное молочко испытывали и применяли при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, при туберкулезе и бруцеллезе, артритах и т. д. Оно содержит много ацетилхолина - вещества, расширяющего кровеносные сосуды, поэтому хорошо действует при гипертонической болезни. Оказывает лечебное действие молочко и при гипотонии. Таким образом, оно своего рода регулятор кровяного давления: у страдающих гипертонией способствует снижению, а при гипотонии - повышению! давления до нормы.
Изучали действие маточного молочка многие исследователи. Так, Йозеф Мзтушевский (1965) считает, что оно нормализует обмен веществ, оказывает мочегонное действие, применяется против ожирения и при исхудании, усиливает устойчивость организма к инфекциям, стимулирует кроветворение, регулирует функции эндокринных желез, лечит атеросклероз и коронарную недостаточность. Ремп Шовен, Курпоти и другие утверждали: маточное молочко вызывает бодрость; прилив энергии, устраняет чувство недомогания, улучшает аппетит.
За рубежом маточное молочко применяют для подкожных и внутримышечных вливаний, а также - в сочетании с медом и цветочной пыльцой - для приема внутрь. Прием малых доз медово-маточного пли медово-пыльцово-маточного препарата внутрь не рекомендуем, так как желудочный сок инактивирует лечебные свойства маточного молочка. В течение нескольких лет успешно применяем маточное молочко подъязычно

(сублингвально): стеклянной лопаточной больной набирает нужное количество молочка; и кладет его под язык, либо капает раствор эмульсии на язык. Маточное молочко хорошо всасывается слизистой: оболочкой подъязычной области и быстро разносится током крови по всему организму, минуя желудок. Мы убедились в том, что большие дозы маточного молочка (около 100-200 мг в день), принятые подъязычно или внутрь" вызывают прилив бодрости. Малые же дозы (10-20 мг) действуют, по-видимому, только психотерапевтически. Можно употреблять маточное молочко внутрь, если за 10- 15 минут до приема выпить полстакана щелочной воды (десертную ложку питьевой соды на полстакана кипяченой воды). Нельзя дать, понятно, общего рецепта и схем" лечения, пригодных для всех больных. Каждый больной требует строго индивидуального подхода и специально составленной схемы лечения. Во многих случаях при ряде серьезных заболеваний, особенно при ревматизме и артритах, на фоне специальной диеты можно применять также комплексное лечение пчелиным ядом и маточным молочком. Объединенные вместе, эти лекарственные средства благотворно влияют на организм, оказывают фармакологическое действие и мобилизуют его защитные свойства. При правильном сочетании апитоксина и маточного молочка отмечается также и потенцирование, т. е. взаимное усиление их лечебного действия.

Опыты

Опыты, проведенные на кафедре физиологии Пловдивского высшего медицинского института имени акад. И. П. Павлова Н. Бошевым, показали, что у животных маточное молочко вызывает общие реакции возбуждения высшей нервной деятельности. Пчелиный яд, наоборот, в терапевтических дозах способствует торможению деятельности коры головного мозга. Таким образом, апитоксин и маточное молочко следует применять строго индивидуально для каждого больного, учитывая многогранные фармакологические свойства этих двух важных природных лечебных средств. В случаях хронического артрита после выздоровления наблюдались рецидивы болезни, при которых апитоксинотерапия даже в сочетании с маточным молочком не оказывала лечебного эффекта.
Многим больным можно порекомендовать, предварительно посоветовавшись с лечащим врачом, уехать на месяц в деревню, где имеется благоустроенная пасека, и там принять полный, курс лечения. Нужно ежедневно в течение 10 дней принимать молочко, используя на прием по одному маточнику (из 10 маточников больной получит примерно 2 г молочка). Экспериментальные исследования и клинические наблюдения помогли узнать многие тайны этого интересного средства и поставить его на службу здравоохранению. Изучали маточное молочко как лечебное средство во многих медицинских учреждениях как Советского Союза, так и за рубежом. Результаты показали, что нативное маточное молочко обладает ценными лечебно-профилактическими свойствами, чего нельзя сказать о его препаратах.
При снижении иммунитета - наилучший способ применения 5-15 мл натурального маточного молочка рассасывать во рту до полного растворения 3 раза в день в течении 2-3 недель.
При заболевании печени - взять 20мл маточного молочка и смешать с 30-50г меда. Принимать по чайной ложке за час до еды утром, удерживая под языком до полного растворения. Курс лечения 3-4 недели.
При артрите нижних конечностей - 10-20 мг маточного молочка рассасывать под языком 2 раза в день (лучше утром и вечером) в течении 10-20 дней.
При бронхиальной астме - по 0,05-0,2г маточного молочка под язык 3 раза в день в течении 10-15 дней.
При хроническом фарингите - 1г маточного молочка смешать со 100г меда. Полученной смесью при помощи ватного тампона смазывать заднюю стенку глотки. Можно использовать эту смесь в водном растворе для паровых ингаляций в соотношении 1:5.
При язвенной болезни - маточное молочко и мед, взятые в соотношении 2:100, хорошо смешать в фарфоровой или стеклянной посуде. Полученную смесь принимать, рассасывая во рту, по 2 чайных ложки 3 раза в день непосредственно перед приемом пищи в течении 15-25 дней.

ЧТО ТАКОЕ МАТОЧНОЕ МОЛОЧКО?

Маточное молочко - это секрет, выделяемый глоточными и верхнечелюстными железами медоносных пчел. Основную массу маточного молочка пчелы способны вырабатывать с 4-6 до 12-15-дневного возраста. В этот период пчелы интенсивно поедают пергу (пыльцу), богатую белками, жирами, витаминами, ферментами,

зольными элементами и другими биологически активными веществами. От обильного и полноценного корма глоточные железы пчел усиленно развиваются и обильно вырабатывают молочко, которое стекает по трубке в глотку, а затем в хоботок. Используется оно в качестве корма в течение 3 дней для выращивания всех молодых личинок, а для маточных личинок оно является специфическим кормом в течение всего периода их развития, как и для матки в течение времени интенсивной яйцекладки. В каждый маточник пчелы помещают 200-400 мг молочка, а в ячейку с пчелиной личинкой - всего 2-3 мг. В течение 3 дней потребления маточного молочка личинки рабочих пчел развиваются наиболее быстрыми темпами с увеличением массы примерно в 250 раз. Матка же в результате потребления в качестве корма только маточного молочка достигает зрелости на 5 дней раньше рабочих пчел и при полном развитии имеет массу вдвое большую, чем рабочая пчела. Маточное молочко обладает способностью к самостерилизации (в нем не обнаруживаются микроорганизмы).
Состав маточного молочка Маточное молочко в среднем содержит от 60 до 70% воды, 14-18% белков, 10-17% Сахаров, 5,5-7,0% жира, до 1,2% зольных элементов, большое количество витаминов и гормонов. По количеству белков оно превосходит коровье молоко в 5 раз, углеводов - в 4-6 раз, жиров - в 2-3 раза. Калорийность 1 кг вырабатываемого пчелами молочка равна 1385 ккал (коровьего - 691, женского - 700).
Белки маточного молочка богаты незаменимыми аминокислотами и потому являются полноценными. В их составе обнаружена 21 аминокислота (глицин, аланин, аргинин, валин, цистидин, аспарагиновая и глютаминовая кислоты и их амиды, лейцин, изолейзин, норлейцин, лизин, цистеин, цистин, метионин, фенилаланин, тирозин, триптофан, серии, треонин, оксипролин, аминомасляная кислота). Наряду с так называемыми протеиногенными аминокислотами, входящими в состав белковых молекул, большое значение имеет в этом молочке аминомасляная кислота, играющая важную роль в передаче нервных импульсов и улучшающая обмен веществ в клетках головного мозга. Кроме аминокислот, связанных молекулами белков, в маточном молочке содержатся свободные аминокислоты, а также амины и амиды.

Основными группами белковых веществ молочка являются простые белки - альбумины и глобулины, а также сложные белки - гликопротеиды, липопротеиды, нуклеопротеиды, в составе которых вместе с белковым компонентом находятся остатки молекул углеводов, липидов и нуклеиновых кислот. Значительное количество белков молочка обладает ферментативной активностью, катализирует процессы гидролитического расщепления сахарозы, крахмала, сложных эфиров холина, белков, окисления глюкозы, аскорбиновой кислоты и других органических соединений, участвуя таким образом в обменных процессах.
Липиды молочка представлены жирами, фосфолипидами (лецитины, сфингомиелины, кефалины и др.), стеролами (бета-ситостерол, стигмастерол, холестерол; 24-метилен-холестерол и др.), воск и прочее.
Многообразен и углеводный состав молочка. В нем содержатся глюкоза, фруктоза, мальтоза, изомальтоза, генциобиоза, тураноза, трегалоза, неотрегалоза и др.
Молочко содержит многочисленные органические кислоты. Среднее их содержание составляет 4,8%. Основное место среди них занимает специфическая для пчелиного молочка 10-окси-трансде-ценовая кислота, поступающая в него из мандибулярных желез пчел. Найдены также 9-окси-дельта-деценовая, 9-кето-2-деценди-карбоновая, 10-оксидекановая, параоксибензойная, лауриновая, адипиновая, янтарная, пальмитиновая, субериновая, стеариновая, азелаиновая, олеиновая, ленолевая, себациновая, миристиновая, липоевая и др., обладающие определенными биологическими свойствами, являющиеся компонентами обменных процессов.
Среди витаминов маточного молочка значительное место занимают пантотеновая и никотиновая кислоты, пиридоксин, тиамин, рибофлавин, биотин, инозит, аскорбиновая кислота, бета-каротин, витамины Д и А.
В молочке обнаружены специфические органические соединения - птеридиновые производные: биоптерин и неоптерин, наличием которых объясняется синее свечение его растворов в ультрафиолетовых лучах. Эти вещества поступают в молочко с секретом мандибулярных желез пчел. Содержание их в молочке в среднем составляет 300 мкг/г биоптерина и около 30 мкг/г неоптерина. Эти соединения входят и в состав витаминов группы фолиевой кислоты, играющих важную роль в кроветворении и некоторых процессах обмена веществ.
В составе маточного молочка найдены соединения калия, натрия, кальция, фосфора, магния, железа, марганца, цинка, хрома, кобальта, меди, никеля, серебра, золота и др.
В значительных количествах (0,3-1,2 мг/г) содержится ацетилхолин, принимающий участие в передаче импульсов от нервов к исполнительным органам. Он является важным компонентом деятельности парасимпатической нервной системы, расширяющим кровеносные сосуды и понижающим кровяное давление. Кроме ацетилхолина, установлено также наличие свободного холина, нормализующего обмен жиров в организме и

предупреждающего жировое перерождение печени и развитие атеросклероза.
Нуклеиновые кислоты пчелиного молочка представлены в основном рибонуклеиновой кислотой (РНК) - 3,9-4,8 мг/г, тогда как дезоксирибонуклеиновой кислоты обнаруживается всего 200- 233 мкг/г. Кроме нуклеиновых кислот, имеются также нуклеотиды (главным образом производные аденина и урацила). С нуклеиновыми кислотами и нуклеотидами связаны процессы деления клеток, хранения и передачи наследственной информации (наследованных признаков), биосинтеза белков в организме, многих других процессов жизнедеятельности.
Сбор маточного молочка
Условия производства маточного молочка, как и других продуктов пчеловодства, должны гарантировать сохранение его ценных биологических средств и отвечать соответствующим санитарно-гигиеническим требованиям фармацевтической промышленности.
В этих целях на пасеке подготавливается специальная комната (прививочная комната или лаборатория), предназначенная исключительно для прививки личинок и отбора маточного молочка, обеспеченная специальным инвентарем: прививочными рамками, пластмассовыми или восковыми мисочками, шпателем для переноса личинок в мисочки и удаления их из маточников во время отбора маточного молочка, скальпелем, спиртовкой, глазными палочками или вакуум-насосом для отбора молочка, сумкой-холодильником для перевозки молочка, холодильником, весами техническими и разновесом до 1 кг, эмалированными кюветами для инструмента, лобным зеркалом для фокусирования света на личинках, широкогорлыми пузырьками из темного стекла с притертыми пробками и пр.
Для получения маточного молочка выделяют необходимое количество сильных пчелиных семей, имеющих 6-7 рамок печатного расплода (всего 8-9 рамок расплода), 8-10 кг углеводного корма и 2 рамки перги.
Семьи-воспитательницы формируют тем же способом, что и при выводе молодых маток (без матки и открытого расплода, т. е, только с печатным расплодом; без матки, но со всем имеющимся расплодом; с маткой и разновозрастным расплодом). В мисочки подготовленной прививочной рамки при помощи шпателя переносят личинки в возрасте 6-12 часов и кладут их на капельки свежесобранного маточного молочка или, в крайнем случае, меда. Для успешной прививки личинок температура воздуха в прививочной комнате (лаборатории) должна поддерживаться в пределах 25-30°С, а пол должен увлажняться водой.
Работу по прививке личинок необходимо выполнять не более чем за 1 час. По окончании работы прививочную рамку переносят в ящике с закрытой крышкой (или обертывают влажным полотенцем в жаркую погоду) и сразу же ставят в середину гнезда семьи-воспитательницы, но не позже 6-7 часов после ее формирования. При отсутствии хотя бы поддерживающего медосбора семью-воспитательницу ежедневно подкармливают жидким сахарным сиропом.
Через три дня после постановки прививочной рамки в гнездо семьи-воспитательницы эту рамку у нее отбирают, а на свободное место ставят новую прививочную рамку с молодыми личинками.
Прививочные рамки с отстроенными маточниками в переносных яшиках доставляют в лабораторию (прививочную комнату). В лаборатории рамки с маточниками извлекают из переносимого ящика, бритвой или горячим скальпелем стенки маточников срезают до молочка, шпателем вынимают личинок из мисочек и стеклянной лопаточкой (ложечкой) извлекают молочко и помещают в стерильные флаконы из темного стекла. Наполненные флаконы герметично закрывают пробками и помещают в холодильник.
При интенсивном производстве ежедневно от каждой семьи-воспитательницы можно отобрать до 7-8 г маточного молочка, в течение сезона - по 140-150 г (в среднем 100 г).

ТРЕБОВАНИЯ К МАТОЧНОМУ МОЛОЧКУ

Натуральное маточное молочко представляет собой сметанообразную однородную массу белого или кремовато-желтого цвета, с характерным запахом, слегка жгучего вкуса. Водный раствор маточного молочка (разбавление дистиллированной водой) опалесцирует.
В специальных лабораториях натуральность и качество маточного молочка определяют по физико-химическим показателям: окисляемости и флюоресценции, активной кислотности (pH), деценовым кислотам, а также по водности, содержанию биологически активных веществ, отсутствию примесей.
Для определения биологической активности маточного молочка применяют биологический метод контроля,

заключающийся 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.

Хранение маточного молочка

Хранение нативного маточного молочка в герметически укупоренных флаконах в темном месте при температуре не выше -10°С обеспечивает достаточно высокое его качество в течение 5 месяцев со дня отбора из маточников

Требования к маточному молочку

Натуральное маточное молочко представляет собой сметанообразную однородную массу белого или кремовато-желтого цвета, с характерным запахом, слегка жгучего вкуса. Водный раствор маточного молочка (разбавление дистиллированной водой) опалесцирует.

В специальных лабораториях натуральность и качество маточного молочка определяют по физико-химическим показателям: окисляемости и флюоресценции, активной кислотности (pH), деценовым кислотам, а также по водности, содержанию биологически активных веществ, отсутствию примесей.

Для определения биологической активности маточного молочка применяют биологический метод контроля, заключающийся 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.

Применение маточного молочка

Маточное молочко обладает широким и разнообразным биологическим действием. Оно и его растворы задерживают рост ряда видов микроорганизмов (кишечной палочки, золотистого стафилококка, микробактерий туберкулеза, сальмонелл, возбудителя сибирской язвы и др.). Молочко активно влияет на обмен веществ, стимулирует деятельность центральной нервной системы, тканевое дыхание, и окислительное фосфорилирование, повышает работоспособность и уменьшает утомляемость, увеличивает массу тела, ускоряет рост, улучшает аппетит. Под воздействием маточного молочка стимулируется деятельность центральной нервной системы, нормализуется кровяное давление, увеличивается содержание в крови железа, эритроцитов, ретикулоцитов и гемоглобина.

Молочко способствует выработке гормона надпочечников - адреналина и повышению содержания глюкозы в крови. Оно понижает уровень холестерина в крови, стимулирует образование белковых молекул, ускоряет процесс заживляемости ран и язв, повышает фагоцитарную функцию лейкоцитов.

Систематическое употребление маточного молочка улучшает обмен веществ, повышает сократительную способность сердечной мышцы, расширяет коронарные сосуды и гладкую мускулатуру бронхов. Маточное молочко понижает уровень холестерина в крови, чем обусловлено его применение при комплексном лечении атеросклероза.

Являясь биологическим стимулятором, маточное молочко оказывает на организм тонизирующее и антисептическое действие, способно восстанавливать обмен веществ и питание тканей в организме, нормализует функции органов и тканей. Оно способствует развитию аппетита, снижению вялости, улучшению тонуса и тур-гора тканей, устранению ряда сердечно -сосудистых нарушений, улучшению деятельности нервной системы.

Маточное молочко рекомендуется для профилактики и лечения гипотонии, атеросклероза, стенокардии, гипотрофии и анорексии у детей грудного и раннего возраста и др. Лучший способ применения - 5-15 мг молочка под язык 3 раза в день в течение 2-3 недель.