

Олег Сюрков

Доказательная апитерапия

второе издание



Балаклава 2023 г

Олег Сюрков

Доказательная апитерapia.
Второе издание

«Автор»

2023

Сюрков О. Г.

Доказательная апитерапия. Второе издание / О. Г. Сюрков —
«Автор», 2023

Цель этой книги познакомить читателя с апитерапией, части традиционной медицины. Накопленный опыт и наблюдения автора успешного применения пчелопродуктов, открывают новые возможности для профилактики и лечения ряда заболеваний человека. Даны рекомендации как «не растягивать время болезни», поддерживать здоровье своё и окружающих близких людей. В книге размещены материалы выступлений автора на Международном конгрессе пчеловодов Апимондии и Апиславии, на различных конференциях, съездах. «Администрация сайта ЛитРес не несет ответственности за представленную информацию. Могут иметься медицинские противопоказания, необходима консультация специалиста».

© Сюрков О. Г., 2023

© Автор, 2023

Содержание

Предисловие	5
Глава 1. История применения продуктов пчеловодства	6
Глава 2. Происхождение, состав и свойства продуктов пчеловодства	11
2.1. Мёд	11
2.2. Воск	14
2.3. Пыльца и перга	16
2.4. Прополис	18
2.5. Маточное молочко и трутневый гомогенат	25
2.6. Пчелиный яд (апитоксин)	29
2.7. Тела пчел (пчелиный подмор)	34
2.8. Личинки восковой моли и продукты ее жизнедеятельности	36
Глава 3. Пчело – воздушное лечение (апис – аэро – терапия)	39
Конец ознакомительного фрагмента.	42

Олег Сюрков

Доказательная апитерапия. Второе издание

Предисловие

Хочешь быть всегда здоров – пчёл паси, не докторов!

Пчелопродукты являются основой для стремительно развивающейся апитерапии. В своих работах автор считает, что не только пчела, но и продукты её жизнедеятельности, являются «живыми» субстанциями, которые имеют своё информационное поле (как у воды). Оно может изменяться под воздействием времени и обстоятельств. Пчелопрепараты (ПчП), полученные из продуктов жизнедеятельности пчелы, отличаются от современных синтезированных лекарств мягким эффектом, не нарушают баланс веществ в теле человека. Они аккумулируют в своём составе великое множество комбинаций веществ растительного происхождения, губительно действующих на грибки, бактерии, вирусы, также защищающих и пчелу от мутаций, и вредных влияний.

Терапия (греч. *θεραπεία* [therapeia] – лечение, оздоровление) обозначает процесс, целью которого является облегчение, снятие или устранение симптомов того или иного заболевания, восстановление здоровья. А натуротерапия (традиционная медицина) – совокупность методов лечения с помощью «медикаментов» природного (растительного, минерального, животного) происхождения, разрешённых в установленном порядке. Она объединяет фитотерапию, гирудотерапию, апитерапию и другие методы лечения средствами природного происхождения. Таким образом, апитерапия (от лат. *apis* «пчела»), один из методов натуротерапии, использующей для лечения медоносную пчелу и продукты её жизнедеятельности (мёд, воск, прополис, цветочная пыльца, перга, апитоксин, маточное молочко, трутневый гомогенат, подмор). В изданиях по апитерапии и пчеловодству [17, 27, 48, 58, 61, 82, 97, 99, 118 и др.] можно найти примеры использования методов апитерапии и продуктов пчеловодства в лечении ряда заболеваний, их положительного действия на восстановительные свойства организма. В книге, собранные материалы по работе с пчелой и ПчП, показывают возможности, полезность апитерапии для человека. Эта третья публикация автора о поиске доказательств эффективности методов апитерапии. Необходимо отметить, что предложенные им и другими апитерапевтами рецепты приготовления и применения апипрепаратов могут быть использованы параллельно с клиническими методами терапии и лекарствами официальной медицины.

Олег Григорьевич Сюрков, кандидат медицинских наук. По окончании Иркутского института работал врачом в сельской больнице Красноярского края, затем занимался наукой в одной из лабораторий ИКЭМ Сибирского отделения Академии наук, преподавал в институте, техникумах. В настоящее время вице-президент общественной организации пчеловодов и апи-фитотерапевтов Крыма. Популяризирует применение продуктов жизнедеятельности пчёл.

Глава 1. История применения продуктов пчеловодства



Человек живёт в мире не только социума, но и природы. Пчела удивительное, необычайное и до конца ещё неразгаданное насекомое на Земле. Согласно Библии Бог создал пчёл на четвёртый день. С древних времён наши предки собирали мёд диких пчёл и применяли его в пищу, использовали для сохранения продуктов питания, исцеления, а также бальзамирования. В дошедшем до нас научном руководстве по исцелению болезней человека (папирус Эберста), составленном врачами древнего Египта ещё в 1700 году до н. э., упоминается врачевание пчёлами и их продуктами. У древних египтян пчёлам придавалось большое религиозное значение, как символу смелости. Жрецы использовали прополис в медицинской практике для лечения разнообразных заболеваний и, по примеру пчёл, мумифицирующих ос, жуков и т. д. трупов (мумии египетских фараонов обрабатывались и мёдом).



В Восточной Испании в одной из пещер обнаружены наскальные рисунки с изображением человека, вынимающего соты из пчелиного гнезда. Рисунку этому около 20 тысяч лет! В Индии и Китае 5–7 тысяч лет тому назад использовали мёд, прополис, пчелоужаления для терапии. В Индии мёд считался (и считается) панацеей для лечения больных глаз. Аристотель (384–322 гг. до н. э.) рекомендовал «белый» мёд для терапии воспаления органов зрения. В те далёкие времена люди понимали, что «Хорошая пища – хорошие глаза». О трупне-

вом молочке – натуральный продукт пчеловодства, знали и в древние времена. Описание его использования найдено на бамбуковых листах гробницы древней китайской династии империи Хань. Личинок восковой моли в качестве продуктов питания широко применяли в Китае и Японии. Первые исторические упоминания об оздоровительных возможностях личинок моли «золотой бабочки» находят в античных документах времён Древней Греции, Египта, Месопотамии. Сведения о лечении пчелиным ядом встречаются и в сочинениях Гиппократ (IV–V вв. до н. э.), Плиния (I в.), Галена (131–201 н. э.). Гиппократ рекомендовал использовать и прополис для заживления язв и ран. В старых рукописях прополис называли «чёрным воском», узой. Древние персы, греки, римляне, египтяне, арабы – они просто лечили пчелиным клеем все тогдашние болезни. Вдоль священной дороги, ведущей в Рим – «Вечном городе», уза продавалась по более высокой цене, чем мёд. Римские legionеры носили его с собой во время военных походов. В старинных рукописных учебниках указывалось, что «воск смягчает все болячки и на тяжесть грудей пособляет с маслом фиалковым прикладуючи, чирьи и место сводить, жилы и раны отмягчает». Знаменитый римский естествоиспытатель Плиний писал, что «все сорта воска обладают свойствами смягчать и согревать, а также способствуют обновлению тела; свежий капанец (воск) считается самым полезным». Выдающийся врач и учёный Абу Али Ибн Сина (Авиценна-980–1037 гг.) рекомендовал применять запечатки сот в качестве средства, способным повышать лактацию молока у кормящих женщин, также смягчающего кашель и оказывающего отхаркивающее действие. Авиценна также упоминал и прополис. В сочинении «Канон врачебной науки» Абу Али Ибн Сина [1] писал, что «чёрный воск» (прополис) имеет свойство вытягивать концы стрел и шипы, он разрезает, слегка очищает и сильно смягчит». В другом месте Авиценна пишет, что «пчелиный клей, вследствие своего сильного запаха, заставляет чихать». Ещё в XVII веке экстракт из гусениц восковой моли использовали для лечения больных сердечно – сосудистыми и лёгочными заболеваниями.

В грузинской народной медицине при некоторых заболеваниях кожи применялись прополисные мази. Существовал обычай класть прополисовую лепёшку на пупок новорождённого, а также протирать чёрным воском детские игрушки. Во Франции термин «прополис» появился в XV веке в рукописях Амбруаза Паре. В древности прополис (уза) наравне с мёдом и воском был предметом обширной торговли. Расценка пчелиного клея стояла выше других продуктов пчеловодства и выражалась следующими числовыми отношениями: мёд – 2, воск – 3, прополис – 4 [39.40]. С учётом того что цена на пчелиный клей была высокая, его стали постепенно заменять более дешёвыми средствами (тополевым маслом). Из аптечной практики чёрный воск совершенно исчез к концу XVIII века. Через некоторое время его опять ввели в медицину как средство при лечении ран, мозолей и злокачественных новообразований.

В конце XIX века в России и Германии рынок прополиса находился в стадии полного расцвета. Пчелиный клей был очень популярен, он использовался в качестве антиинфекционного, рубцующегося (ранозаживляющего) и противовоспалительного средства в форме мазей, пластырей, лосьонов и окуриваний. Рецепты и способы использования прополиса для лечения людей передавались из поколения в поколение. Во время англо-бурской войны (1900), препарат из прополиса под названием «прополизин», применялся для лечения огнестрельных ран и спустя годы в лихолетье второй Великой Отечественной войны, прополис также нашёл своё применение (Л. М. Хандресс, 1947). Карл Великий (IX в.) и Иван IV Грозный (XVI в.), страдавшие подагрой, излечились от болезни пчелиным ядом. Папа Римский Иоанн XXI (1215–1277 гг.) написал книгу "Сокровища бедных", в которой рассказал о широком использовании мёда, воска и яда пчелы (апитоксин). В трактате «Фармакопея Испана» (1817) воск рекомендовали для изготовления 17 мазей и 25 препаратов. Наряду с этим, основоположником метода апитерапии можно считать древнеримского врача Клавдия Галена (131–201 н. э.), который систематизировал все сведения, касающиеся лекарств на тот период, и ввёл в практику применение препаратов, настоянных на вине, винном уксусе и мёде. Излюбленной лекарственной

формой Галена были каши – смеси различных растительных порошков с мёдом и сиропы-вытяжки упомянутых порошков с мёдом. Он предложил и прохладительную мазь, дошедшую до наших дней, под названием кольдкрем, главным элементом которой является воск. Также Гален, употреблял раздавленных в меду пчёл при карбункулах, заболеваниях дёсен, зубной боли, для облегчения прорезывания зубов у грудных детей, для восстановления роста волос. Пчёл, сваренных в меду, наши предки использовали при дизентерии. Отвар тел пчёл применяли как мочегонное средство. Высушенных и истолчённых насекомых рекомендовали принимать внутрь с молоком и вином при водянке, подагре, ревматизме и как растворитель мочевых камней; пчёл в меду при спазмах и резах в животе, кровавом поносе, для лечения язв, гнойников и мокнущих лишаёв.

С конца XIX века начинается новый виток развития апитерапии. В Европе появляются многочисленные заметки в прессе, публикации в медицинских и научных журналах по влиянию пчелоужалений и продуктов пчеловодства на организм человека при ряде заболеваний. Французскому врачу Демарти (1858) принадлежат работы о полезности метода лечения человека пчёлами в виде пчелоужалений. В Брюсселе (1897) проходит первый Всемирный конгресс по пчеловодству, где заявлены актуальные проблемы апитерапии. Со временем начинаются углублённые исследования состава, свойств, механизма действия пчелопрепаратов, появляются публикации, книги, в частности, по пчелиному яду [124, 125, 15]. Создается Апимондия (1949) – международная федерация пчеловодных объединений, входят 62 страны (1988), Цель Апимондии – поощрять научное и экономическое развитие пчеловодства, сотрудничество пчеловодных ассоциаций и отдельных пчеловодов всех стран. Проводить в жизнь любую инициативу, которая может способствовать развитию пчеловодства в мире, использование её продукции. Это эффективная площадка для научного обсуждения, обмена опытом и новыми технологиями производства, переработки меда и других пчелопродуктов, содержания и лечения пчел, издания пчеловодной литературы, в т. ч. сборников международных конгрессов и симпозиумов. В 1997 г. (через 100 лет) состоялся 35-й юбилейный конгресс пчеловодов, где неотъемлемыми стали и симпозиумы апитерапевтов. Практически в каждом Международном форуме от России представляется десятки научных докладов о теории и практике апитерапии.



На Руси издавна занимались пчеловодством и применяли для врачевания воск, мёд, личинки восковой моли «к здравью человеческому пристоящих» и пчелоужаления. Рукописные книги, имеющиеся на территории Древней Руси и дошедшие до нас, содержат эти сведения, а с семнадцатого столетия отмечены факты употребления личинок восковой моли при лечении недугов. В России в XIX веке одной из первых публикаций по апитерапии была статья профессора Петербургской лесной академии М. И. Лукомского (1864), о пользе пчелиного яда при врачевании ревматизма и подагры. Изучая средства терапии туберкулёза (чахотки), И. И. Мечников дал научное пояснение лечебному феномену экстракта личинок. Оно состояло в том, что личинки восковой моли, благодаря, своим ферментам, могут перерабатывать не только воск, но и разрушать восковые оболочки туберкулёзных бактерий.

В дальнейшем, его учениками С. И. Метельниковым и И. С. Золотаревым найден, вырабатываемый личинками, фермент – цераза, способный разрушать жир – восковую субстанцию в оболочке микобактерии. На протяжении столетий знания про необыкновенные лечебные качества средств на основе вытяжек (экстрактов) с личинками восковой моли оставались достоянием очень узкого круга пчеловодов и целителей. В 1941 году опубликована монография профессора Нижегородского государственного университета Н. М. Артемова «Пчелиный яд, его физиологические свойства и терапевтическое применение», которая актуальна и сегодня [10]. Широкую известность получили исследования [2, 11, 23, 27, 54, 99, 118] по практическому использованию маточного молочка, прополиса, мёда и методов пчелоужалений. В медицине развивается направление – апитерапия или пчелолечение. Широко используются при лечении заболеваний продукты пчеловодства: – мёд, прополис, цветочная пыльца, воск, пчелиный яд, маточное молочко, тела пчел (подмор). В амбулаторной практике стали применять ужаления пчёлами. В то же время появляются центры, исследующие терапевтическую ценность продуктов пчеловодства. В 1956 г. приступают к производству мази Конькова, где основной частью препарата является мёд. Начиная с 1957 года, проводятся научные конференции по вопросам апитерапии (Ленинград). Организовывается выпуск Апилак – таблеток с маточным молочком (1957 г.). На основе рецептов народной терапии С. А. Мухин в 1961 году создал ком-

плексный препарат «Вита», который оказался способным уменьшить приступы стенокардии и одышку у людей преклонного возраста, заживлять туберкулёзные каверны в лёгких, залечивать свежие рубцы миокарда после перенесённого инфаркта, содействуя их рассасыванию и замещению соединительной тканью, В 1992 году выдан патент РФ (Н. А. Спиридонов, А. К. Рачков, С. А. Мухин, М. Н. Кондрашова) на «Способ получения биологически активного продукта из личинок большой восковой моли».

В городах России с 1992 года ежегодно проводятся конференции региональными обществами и центрами пчеловодов и апитерапевтов. В соответствии с приказом МЗ РФ (№ 270 от 01.07.96) апитерапия и апирефлексотерапия внесены в официальный перечень видов медицинской деятельности.

Современная Россия считается одной из ведущих стран по практическому применению в медицине продуктов пчеловодства, благодаря открытиям, работам учёных и врачей [7, 42, 51, 54, 56, 61, 70, 76, 79.119 и др.]. Но она отстаёт в технологии производства препаратов апитерапии.

Глава 2. Происхождение, состав и свойства продуктов пчеловодства



2.1. Мёд

Мёд-это ценный комплекс питательных элементов, которые так необходимы человеческому организму. Его можно использовать не только в пищу, но и в лечебных целях [35, 43, 68, 84, 87, 91, 92, 122]. Основу натурального мёда составляют углеводы. Это моносахариды глюкоза (30–39 %) и фруктоза (33–43 %), незначительное количество сахарозы, менее 1 % белков, в общей сложности более 300 различных полезных веществ (витамины, эфирные масла, ферменты, органические кислоты и т. д.). Доказано, что на 80 % мёд похож по своему составу на плазму крови человека.

В цветочном мёде отсутствуют жиры, нет их и в падевом продукте. Среди этой группы медов ценится именно падевый представитель с хвойных деревьев, прозрачно-зеленоватой окраски [17]. В нём содержится 65 % глюкозы и фруктозы, 15 % сахарозы, 11 % полисахаридов, при этом в 3–4 раза больше свободных аминокислот, чем в цветочном мёде.



Мёд, богатый простыми, легко усвояемыми сахарами (глюкозой и фруктозой), при меньшей калорийности (100 г мёда даёт примерно 300 ккал, сухой сахар – 400 ккал), обладает большей совокупной подслащающей способностью, чем сахар. Его пищевая ценность не ограничивается только углеводами, поскольку он содержит также витамины (группы В, Е и С). Очень богата витаминами и другими полезными веществами пыльца, содержащаяся в мёде, состав и количество которой, в свою очередь, зависит от вида медоносных растений, времени сбора нектара, погодных условий [93]. Присутствие витамина В1 в некоторых видах мёда является важным для использования глюкозы в качестве клеточного топлива. Глюкоза и фруктоза практически без предварительной переработки в пищеварительной системе сразу всасываются в кровь. Глюкоза, которую содержит мёд, очень быстро восполняет в организме дефицит энергии, участвует в регулировании работы нервных клеток, вызывая успокоение и снимая нервное напряжение. Однако, из-за присутствия в мёде фруктозы (левулёзы), его не рекомендуют принимать больным диабетом. В результате процессов ферментации при обработке пчёлами нектара и пыльцы растений органические кислоты (молочная, яблочная, щавелевая, уксусная и др.) попадают в мёд. Наличие кислот превращает цветочный мёд в кислый продукт, его рН 4.1, а падевый – может иметь кислотность ещё выше (рН 3.2–4.8). Нахождение его во рту, нормализует рефлекторное выделение желудочного сока и желчи. Поэтому рекомендуют подержать мёд во рту перед проглатыванием. Большое преимущество мёда и в том, что он не раздражает слизистую полости рта, быстро усваивается организмом. В химическом составе этого продукта находят около 40 минеральных веществ (калий, кальций, натрий, магний, железо, медь, фосфор и др.), что обуславливает его целебные свойства. Состав и соотношение входящих в мёд веществ, зависит от времени и места сбора нектара и пыльцы пчёлами, климатических условий. Например, в осеннем мёде железа, меди в 3–4 раза больше, чем весеннем, поэтому его рекомендуют больным железодефицитной анемией, как и гречишный. Падевый мёд содержит большее количество минеральных веществ, чем цветочный, тёмный больше, чем светлый. Минеральные вещества влияют на его вкус: чувствуется оттенок соли, кислинка. Установлено, что многообразие вкусовых особенностей мёда связано с содержанием в нём свободных аминокислот и ферментов [114].

Содержание аминокислот (глутаминовой и аспарагиновой кислот, тирозином, пролином, аргинином и др.) в мёде незначительное. Если липовый мёд характеризуется высоким количеством метионина. Для подсолнечникового мёда основными аминокислотами являются

треонин и глутамат, а для падевого мёда – цитруллин, аргинин и глутамат. Для всех видов меда содержание аминокислоты пролин указывает на его качество. В мёде обнаружено 27 аминокислот, в том числе все незаменимые. Пчёлы выделяют в мёд пролин собственного производства, благодаря чему повышается кислотность мёда, антигрибковая активность и устойчивость к брожению. Из аминокислот в организме синтезируются белки.

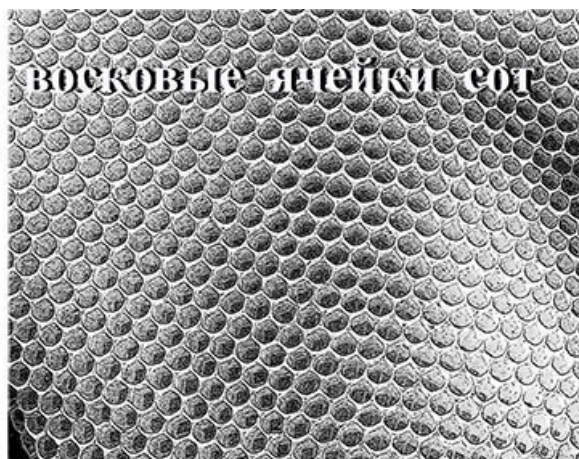
К важным особенностям общего биологического действия мёда относятся его выраженные антибиотические свойства. Мёд, имеющий высокую концентрацию литических ферментов (амилаза, инулаза, липаза и др.) и карбоновых (органических) кислот, легко разрушает мембраны болезнетворных бактерий, препятствуя их размножению. Способность слюнных желёз пчелы переводить глюкозу мёда ферментом ингибином в глюкуроновую кислоту с выделением перекиси водорода, увеличивает его антимикробные свойства. Среди специалистов бытует мнение, что тёмные сорта мёда содержат больше антиоксидантов, обеспечивая противовоспалительные и противораковые его свойства. Пчелы приносят в улей нектар, после переработки, которого образуется антимикробное вещество, содержащее бензойную кислоту. Это соединение помогает не только пчеле выжить, но и применять её продукт в лечении ран и ожогов у человека [8, 9]. При ферментации цветочной пыльцы секретом слюнных желёз пчёл, образуется фермент лизоцим, разрушающий мембраны патогенных микроорганизмов. Он присутствует с рождения и у человека в носовых выделениях, слезах и слюне в слизистых оболочках дыхательных путей, полости рта, конъюнктиве глаз, т. е. в тех тканях, на которые постоянно воздействуют микроорганизмы, а также в сыворотке крови, плевральной жидкости, дуоденальном соке. Поэтому, в содержащих мёд препаратах, находятся антибиотики растительного происхождения, обладающие способностью подавлять развитие бактерий, грибов, простейших или убивать их благотворно действуют на организм человека. Например, медовые глазные капли устраняют сухость глаза и обладают противомикробным действием [85]. Патогенные бактерии, попадая в медовый субстрат, содержащий ферменты, танины, фитонциды, органические кислоты и высокой концентрации сахара, теряют способность к размножению и гибнут. В мёде возникает уникальное сочетание свойств соединений (при переработке ими нектара растений), позволяющих подавлять метаболизм одних организмов и тканей и стимулировать другие. Как пример, мазь Конькова – официальное лекарственное средство, использующая антисептические и биостимулирующие свойства мёда. В ее составе на мёд приходится 63 %, на другие компоненты (дёготь, рыбий жир, воду) – 37 %. Предполагают, что мёд активизирует течение лимфы. Если рану смазать мёдом, то уже через час на ней выступает сукровица (лимфа). Она автоматически вымывает все бактерии. Врачи, при этом, наблюдают усиленный фагоцитоз: при снятии медовой повязки с раны обнаруживали очищение раны от некротических остатков.

Противокашлевое, успокаивающее и отхаркивающее действие меда связано с присутствием ряда летучих веществ, а также и антибиотическим действием. Эти характеристики дают ему возможность подавлять размножение микробов, вызывающих дифтерию. Мёд необходимо хранить в тёмном и прохладном месте. Установлено в опытах [70], что чем больше нагревается мёд, тем быстрее снижаются его антимикробные свойства. Не рекомендуется принимать мёд с горячими напитками, в этих условиях в них снижается содержание полезных веществ. Матушка-Природа любезно предоставила нам мед, содержащий широкий уникальный диапазон полезных веществ, необходимый для жизнедеятельности не только пчелы, но и человека.

2.2. Воск

Вторым по значимости, по употреблению следует назвать пчелиный воск, образующийся в особых железах, расположенных на брюшной стороне тела пчелы в виде мельчайших восковых чешуек. Пчёлы, используя конечности, из этих чешуек строят соты. С точки зрения химии, воск сложное вещество, чрезвычайно богатое различными полезными веществами [49]. В его состав входят линейные, восковые моноэфиры (35–45 %), сложные эфиры воска (15–27 %), предельные углеводороды парафинового ряда (12–16 %), свободные жирные кислоты (миноцериновая, церотиновая и др.-12–14 %), спирты (около 1 %), ароматические вещества, вода, растительные пигменты, минеральные и иные вещества. Главные компоненты воска это полимерные жирные органические кислоты и спирты, сложные эфиры кислот и спиртов, основным из них является мерициловый эфир пальмитиновой кислоты. Цвет воска зависит от красящих веществ, переходящих в него из прополиса и пыльцы. Пчёлы вырабатывают чисто-белый воск. Потом, при взаимодействии с другими продуктами их жизнедеятельности, воск окрашивается в желтоватый цвет. Чем старше соты и чем больше поколений пчёл в них выросло, тем в их структуре остаётся всё меньше воска и становится темнее окраска. В самых старых его образцах, почти угольного цвета, воска меньше половины [81].

Вырабатываемый пчёлами строительный материал-воск идеален. Он пластичный, размягчается при t 36–40 °С, плавиться t 64–68 °С, устойчив к окислению, к поеданию микро- и макроорганизмами, исключение – личинки восковой моли, которые питаются воском. Отмечают целебные свойства медовых сот, где содержатся прополис и цветочная пыльца. Полезными являются восковые крышечки (забрус), медовых сот где с внутренней стороны находится смесь мёда с прополисом, цветочной пылью и секретом пчёл, содержащим ферменты, в том числе и лизоцим. У человека этот фермент содержится в слюне, слёзной жидкости.



Воск широко используется в медицине, промышленности (лакокрасочной, текстильной, радиотехнической), полиграфии, живописи, скульптуре и т. д. Этот пчелопродукт – кладёшь полезных веществ, ферментов и качеств, обладающий такими свойствами, как мягкость, упругость, низкая температура плавления, пластичность, нерастворимость в воде. Главное – способность уничтожать патогенные микроорганизмы и снимать воспаление, стимулировать рост тканей. Воск – это естественный эмульгатор, одновременно обладающий высоким сродством к кожному жиру человека. Учитывая, что он размягчается при температуре тела, воск является основным элементом многих лекарственных средств (в форме мазей, линиментов и компрессов), и косметических кремов. На сегодня описано около 300 различных веществ в составе

воска. Ароматические соединения переходят в воск из мёда и растений, с которых пчёлы собирают нектар. Современные химические технологии не создали подобный воску продукт.

2.3. Пыльца и перга

Пыльца красота, а перга сила.

Цветочная пыльца может служить не только в роли пищевой добавки, но и для профилактики и лечения многих заболеваний человека. По количеству и сбалансированности незаменимых аминокислот, витаминов и минеральных веществ пыльца превосходит большинство продуктов питания, таких как мясо, рыба, яйца, овощи и фрукты (морковь, капуста, яблоки и др.). Состав цветочной пыльцы изменяется в зависимости от растений, произрастающих в районе пасеки, что проявляется в различие ее лечебных свойствах. Большее количество белка отмечено в пыльце, собранной пчёлами с ивы, сливы, персика, фацелии, зверобоя, клевера ползучего и лугового, горчицы чёрной, василька синего [102].

Содержание сырого протеина может достигать 36, 7 %, а сухого вещества- 82 %. В ней присутствуют также жиры и жироподобные вещества (фосфолипиды, фитостерины) и другие соединения. Наличие в пыльце различных фосфолипидов, входящих в состав клеточных мембран, способствует регуляции поступления в клетку ионов. Установлено, что фитостерины (0, 6–1, 6 %) обладают противосклеротическим действием. В пыльце содержатся кислоты, составляющие основу простагландинов, уникальных регуляторов гормональной активности. Наличие их понижает концентрацию холестерина и триглицеридов в крови и нормализует артериальное давление. Находящиеся в пыльце соединения, обладающие гормональными свойствами, например, фитоэстрогены, могут проявлять как эстрогенное, так и антиэстрогенное действие. Но, в отличие от настоящих эстрогенов, они не стимулируют, а подавляют рост гормонозависимых опухолей. Об этом говорят и данные исследований, и результаты испытаний на мышах и клеточных линиях. Интересные данные по химическому составу пыльцы содержатся в работах специалистов [33, 44, 57, 102, 109].



В пыльце, собранной пчёлами с гречихи и клевера, найдена арахидоновая кислота, содержащаяся и в жирах животного происхождения. Количество незаменимых жирных кислот достигает 83, 7 % от суммарного количества этих соединений в пыльце некоторых видов ив, кипрея, одуванчика, гречихи посевной, клевера лугового. В ней обнаружены парафиновые углеводороды, которые входят в состав воскового налёта листьев, плодов растений и углеводов с большим содержанием фруктозы и глюкозы. В пыльце содержатся каротиноиды – тёмно-оранжевые пигменты, которые синтезируются высшими растениями, а также грибами, бак-

териями. Каротиноиды пыльцы, являясь природными антиоксидантами, в организме человека повышают иммунитет, защищают от фотодерматозов и других воспалительных процессов кожи и слизистых оболочек [112, 115]. Так же, благодаря высокому содержанию в ней провитамина А (бета – каротина) и рутина, способствует восстановлению нормальной циркуляции внутриглазной жидкости. Её применение рекомендовано при всех типах не воспалительного характера заболеваний сетчатки глаза. Пчелиная пыльца обладает антианемическими свойствами благодаря сочетанию анаболического эффекта и влияния комплекса микроэлементов (железа, кобальта, меди), участвующих в процессах кроветворения [66]. Содержание воды в свежесобранной пчелиной обножке колеблется от 20 %, а в дождливую погоду – до 35 %. При заготовке человеком пчелиной пыльцы, это надо учитывать, так как в сыром виде она долго не хранится и быстро портится. Уже через 2–3 месяца после сбора, цветочная пыльца теряет значительную долю витаминов и ферментов. Лучше держать её в мёде, это продлевает её активность до года. Пчёлы часть пыльцы используют для выработки воска, маточного молочка и для кормления личинок, другую часть пыльцы они бережно складывают в ячейки сотов, утрамбовывают её головой и заливают секретом слюнных желёз. Под действием ферментов мёда, секретов желёз пчёл и ряда микроорганизмов, выполняющих молочнокислую ферментацию, через две недели пыльца превращается в пергу с рН 4.3, что определяет её бактерицидные свойства. Если без мёда пчёлы могут, как-то, прожить, то без перги – нет. Её называют ещё «пчелиным хлебом».

Ценность перги состоит в том, что это сбалансированный продукт [117]. В ней содержатся все незаменимые аминокислоты, необходимые и для пчелы, и для организма человека. Поэтому пчёлы большую часть цветочной пыльцы перерабатывают в пергу. Благодаря пчелиной «консервации», её питательная, энергетическая ценность и биологическая активность выше, чем у цветочной пыльцы. В перге больше сахаров, витаминов, но меньше жиров и белков, гормонов и ферментов. Она является великолепным природным безопасным анаболиком. Личинки рабочих пчёл, питающиеся пергой, в течение нескольких дней быстро растут. Перга, как и пыльца, содержит большое количество витаминов Е, С, группы В, играющих важную роль в организме человека. Присутствующий в перге, например, рутин, практически выполняет программу профилактики сердечно – сосудистых заболеваний: он укрепляет стенки капилляров, тем самым улучшает и сердечную деятельность. Перечисленные ранее вещества, входящие в состав перги и пыльцы, нормализуя количество липидов в крови, обладают и антисклеротическими свойствами, т. к. предотвращают образование склеротических бляшек. Перга оказывает радиопротекторное и противоопухолевое действие.

Перга, пчелиная пыльца (обножка) обладают широким и многогранным действием на организм как здорового, так и больного человека. Это подтверждено клиническими испытаниями и отражено во многих авторских публикациях. Например, их применение увеличивает рост и вес спортсменов, действуя подобно анаболическим гормонам [123], повышает количество эритроцитов и лейкоцитов. Обнаружено, что перга и пыльца замедляют развитие опухолей, отрицательно действует на любой патологический процесс [61]. Это позволяет применять их, как вспомогательное средство после химио- и радиотерапии, увеличивая вероятность излечения онкологических больных. Параллельный приём пыльцы или перги позволяет уменьшить или изменить дозу, усилить действие фитотерапевтических и медикаментозных препаратов.

2.4. Прополис

В дорогу помощь, бери прополис.

Способы использования прополиса для лечения людей передавались из поколения в поколение, вплоть до сегодняшнего дня. Благодаря многим исследователям (за последние три десятилетия), их работам по изучению прополиса, к нему снова возрос интерес. Современная медицина (особенно в России, Восточной Европе, Азии), обратила внимание на этот продукт, возможности применения его в официальной медицине.

В связи со сложностью строения его химического состава и других пчелопродуктов, изучение этой группы веществ нуждается в высочайшем уровне научных разработок и применения высокотехнологичного оборудования. Для этого необходимо их фармакологическое изучение и финансовые вложения. Всё это требует особого подхода к их общественному и легальному признанию. Ещё в 1969 г. на XXII Международном конгрессе по пчеловодству в докладе советского профессора В. П. Кивалкиной, представлены данные о влиянии прополиса на иммунобиологическую реактивность человека. С того времени наука шагнула вперёд, изменились технологии очистки прополиса и способы его применения. Накопление опытов положительных результатов лечебного воздействия на организм человека препаратов прополиса, подвигло на активное его изучение. Исследуются основные фармакокинетические процессы: всасывание, экскреция (выведение), распределение и метаболизм прополиса в организме человека. Главный вывод почти всех исследователей прополиса активное участие в лечении множества болезней и его безопасность.

Существует несколько теорий происхождения прополиса. В литературе утвердилась позиция, что прополис (греч. Прόπολις, пчелиный клей, уза) – это тёмное смолистое вещество, вырабатываемое пчёлами. В улье пчёлы используют узу как дезинфицирующий и ремонтно-строительный материал. Прополис – это необычное и многообразное соединение и органического, и неорганического происхождения. В наше время большинство пчеловодов считает, что прополис состоит как из выделений секретов пчелы, так из соков растений, смолы, пыльцы, что подтверждается химическими исследованиями [84].



Соединения, обнаруженные в прополисе, имеют три источника происхождения: растительные выделения, собираемые пчёлами; секреты слюнных желёз пчёл; материалы, которые

попадают в прополис во время его переработки. Пчёлы собирают прополис с различных растений, в первую очередь с древесных почек, которые выделяют смолистые вещества. Доказательством их присутствия в узе является сходство органических, минеральных веществ. Важным составляющим прополиса являются – фитонциды. Это летучие органические вещества различного химического состава, обладающие выраженным антимикробным действием (термин ввёл Б. П. Токин в 1928 г.). Это лишь частичный перечень веществ, входящих в химический состав пчелиного клея. Он также включает пергу, пыльцу, секреты пчелиных желёз и другие примеси. К настоящему времени в его образцах найдено более 40 флавоноидов и важные соединения фенолов. Представляют интерес и содержащиеся в узе сахара, аминокислоты, витамины, а также целый ряд микроэлементов (железо, медь, кальций, магний и др.). В составе прополиса перечисленные выше элементы находятся в благоприятном для организма человека соотношении. Интересно отметить, что, активность прополиса остаётся весьма постоянной, несмотря на то, что химические формулы у разных типов его различны. Все минеральные вещества активизируют деятельность биологических центров организма и обеспечивают их нормальное функционирование. Более подробное описание веществ, входящих в состав прополиса можно найти в книге автора «Знакомый незнакомец прополис» [104], а также руководства по апитерапии президента Всеукраинской ассоциации апитерапевтов А. И. Тихонова [108], в докторской диссертации В. П. Кивалкиной [47].

Состав пчелиного клея различен в зависимости от места сбора пчёлами смолистых элементов растений. Прополис, собранный в зоне умеренного климата, разнится по своему составу от пчелиного клея субтропической, тропической зоны. По мнению многих крымских пчеловодов, в разных районах Крыма, он имеет свои особенности. Так, прополис, полученный пчёлами на южном побережье, отличается от узы степных районов или Черноморского района Крыма. Прополис бывает разного качества. Добротный продукт должен содержать 70 % полезных смолистых элементов растений и секрета пчёл с верхних челюстей. Некачественный прополис содержит больше воска и цветочной пыльцы (до 60–70 %).

Поверхностный слой прополиса соответствует внешнему виду различных смолистых веществ. Он имеет твёрдую консистенцию, подобно воску, либо зернистую, и становится ломким при температуре менее 15°C. При более высоких температурах (25°-30°C) прополис становится клейким и мягким.

Цвет пчелиного клея связан с биологическим происхождением и временем сбора. Так, в Финляндии он может изменяться от жёлтого, оранжевого до коричневого, на Кубе – от зелёного, красноватого, пурпурного, и, до чёрного – в Австралии. Считают, что образцы пчелиного клея ярко-оранжевого и светло-коричневого цветов, больше проявляют свои свойства, в меньшей степени, – зеленоватого и серого. Прополис имеет плотную неоднородную структуру. Уза обладает специфическим смолистым запахом с бальзамическими оттенками (воска, мёда, ванили), необычной стойкостью аромата и является натуральным продуктом. Аромат прополиса связан с коричной, кофейной, бензойной кислотами. При сторании выделяет смолистое благоухание. На вкус – горький, слегка жгучий.

Удельный вес прополиса варьрует от 1,033 до 1,145 (по данным нескольких авторов). Растворимость прополиса очень важна для приготовления экстрактов, а также для определения его качества, это основной параметр в фармацевтической промышленности. Она различна, немногие элементы его растворимы в воде, частично – в спирте, ацетоне, эфире, хлороформе, бензоле, пропиленгликоле. При изготовлении настоек/настоев прополиса, надо учитывать, что растворимость его также зависит от температуры при их получении. Воск, который содержится в прополисе, растворим в горячем спирте при 70°C, но лишь слабо растворим в холодном его растворе. В своей практике при получении водного и спиртового растворов прополиса, автор остановился на температуре 40°C. Водно-спиртовые смеси прополиса растворимы

в мёде, который способствует его лучшему усвоению организмом. Эта рецептура известна под названием “пропомед”.

Хранение узы не представляет трудностей, однако лучше его сберегать в плотно закрытых ёмкостях, защищая от действия света и тепла, при температуре не более 25°C. Рекомендуют использовать свежий прополис, в котором сохраняется многообразие всех его лечебных свойств. В истории, описаны случаи, когда найденном прополисе при раскопках в египетских пирамидах, сохранились лечебные свойства. Это подтверждённый факт, однако наибольшая эффективность лечебных действий узы на организм человека, по наблюдениям автора, проявляется в течение первых 2–3 лет использования и хранения. Существует интерес к лиофилизированной (сублимированной) форме, поскольку эта процедура обеспечивает сохранение химического состава и всех качеств прополиса почти на неограниченный срок, но это дорогостоящее удовольствие.

Прополис и некоторые его компоненты обладают разнообразной фармакологической активностью. Пчёлы предотвращают гибель своих личинок от микроорганизмов, например, бациллы – ларве (американского гнильца), выстилая внутреннюю поверхность всех ячеек сот тонкой плёнкой из прополиса. Он также хорошо останавливает рост вредных дрожжевых грибов, что объясняет, почему мелкие вредители, погибающие в улье, а затем покрытые прополисом, не разлагаются. Пчелиный клей оказался активен (по данным многочисленных исследований, наблюдений) в отношении более чем 100 видов бактерий, среди которых возбудители туберкулёза, сифилиса, дифтерии, сальмонеллёза, тифа, грибов, паразитов и вирусов. Установлено, что экстракты прополиса характеризуются способностью подавлять и убивать минимальными концентрациями одни виды бактерий, а для других видов микробов, эта концентрация лишь сдерживает их развития. Стандартизация разведений прополиса должна быть одновременно основана на двух механизмах антимикробного действия – бактерицидном и бактериостатическом эффекте. Это разумное предположение, считая, что наиболее активный прополис должен оказывать данный эффект в концентрации менее 300 мкг/мл и бактерицидное действие в концентрации менее 450 мкг/мл. Важными составляющими прополиса являются эфирные масла. Это летучие ароматные жидкости сложного химического состава, главными компонентами которых составляют терпеноиды. Название “эфирные масла” чисто условное и является лишь традиционным, общепринятым. Эфирные масла содержат смесь различных органических веществ (жидких и кристаллических), легко растворимых друг в друге. Основными их свойствами являются противовоспалительное и противомикробное действие. Благодаря своему «рубцующемуся» эффекту, прополис способствует регенерации тканей, заживлению ран (при ожогах второй степени, экземе и т. д.). Смесью прополиса с мёдом можно лечить и обморожения. Смесь наносят на повреждённые участки в виде припарок.

Прополис гарантирует здоровье зубов, поскольку эффективно борется с кариесом, гингивитом, стоматитом и т. д. Противовоспалительные свойства пчелиного клея можно объяснить наличием в его составе и фенольных образований, которые на поверхности слизистых оболочек, образуют с белками нерастворимые соединения. Эти вещества в виде плёнки защищают повреждённую поверхность и уменьшают болевые проявления. Кроме этого, фенольные образования, действуя в очаге воспаления, понижают экссудацию растворов плазмы и межтканевой жидкости, сужая расположенные в этом районе кровеносные сосуды. Наличие дубильных веществ (танины) в прополисе способствует осаждению алкалоидов, клеевых веществ, слизи, чужеродных белков, например, альбуминов, т. е. оказывает бактерицидное и противовоспалительное действие. С солями тяжёлых металлов они образуют осадки, а с солями трёхвалентного железа – окрашенные соединения.

Противовоспалительный эффект прополиса, как считают некоторые исследователи, связан с дозой пчелиного клея, другие – со способами приготовления и, наконец, третьи – находят эффект пчелиный клея в форме его применения. Автор книги предполагает, что противовос-

палительный инструмент влияния препаратов прополиса более широк и многогранен, и зависит от выбора препаратов узы учитывая стадию воспаления, способа доставки в проблемную область организма. В литературе описан процесс действия прополиса, который близок к принципу работы в организме аспирина. Водные экстракты узы дают лучшие результаты, а большая часть флавоноидов, содержащихся в мёде и прополисе оказывают кооперативное действие. Нашим предкам были известны лечебные свойства прополиса в комбинации с мёдом, и они использовали их для лечения травм или ранений во время походов, войн. Эффективность прополисного мёда при лечении ожогов поразительна, так как процесс заживления является быстрым и полным. Обогащённая форма разнотравного мёда с пчелиным клеем, улучшает свои бактерицидные и ранозаживляющие свойства в разы. При ожоге процесс деления эпителия распространяется вглубь кожи, уза также стимулирует и регенерацию тканей в ранах. Прополис будет подавлять у обожжённого человека и патогенные инфекции, устойчивые к обычным антибиотикам и предотвращая образование гноя. Мазь из узы и мёда не только способствует ускорению процесса заживления, но и создает механическую защиту раны. Прополис применяют в случаях воспалений суставов (ревматоидного артрита) и воспалений трахеи, и глотки после продолжительной интубации, выполненной во время хирургической операции. Пчелиный клей (за счёт содержащихся в нём флавоноидов) подавляет активность простагландинсинтетазы, вследствие чего, тормозится синтез простагландинов, которые являются важными компонентами, в организме человека, ответственными за воспалительную реакцию.

Офтальмологические растворы и глазная мазь на основе прополиса, иногда в сочетании с маточным молочком, применяются для лечения ожогов и травм органов зрения, бактериальных и вирусных воспалений переднего сегмента глаза, в случаях воспалений роговицы и для хирургической асептики глазного яблока. Хорошие результаты получены при лечении прополисом глазных осложнений диабета у пациентов. В организме есть фермент альдозоредуктаза, в норме она содержится во всех тканях, её задача превращать глюкозу в вещество сорбитол. В условиях снижения функции поджелудочной железы этот фермент стимулирует переход глюкозы в сорбитол и ведёт к избыточному накоплению его в глазных тканях. Это вещество способствует увеличению осмоса, притягивает воду из крови в ткани глаза, в связи с чем между сетчаткой и стекловидным телом формируются тяжи, которые деформируют и отслаивают сетчатку, что осложняется потерей зрения. А прополис, благодаря флавоноидам, подавляет активность альдозоредуктазы, тем самым устраняет, приводящее к осложнениям, избыточное скопление сорбитола в тканях глаза.

Противовоспалительные свойства прополиса находят своё применение в косметических продуктах, главным образом – для защиты кожи от негативных и болезненных эффектов солнечных лучей, которыми, к сожалению, довольно часто пренебрегают люди, подвергающиеся их воздействию.

В состав пчелиного клея входят фенолокислоты (феруловая, кофейная, бензойная и другие), которые наделяют его вяжущими, ранозаживляющими, укрепляющими стенки капилляров свойствами, делают биологически активным веществом. Наличие смол, ароматических веществ, например, галангина, флавоноидов, а также сложных эфиров указанных выше кислот с кониферилловым и другими спиртами, определяют его ярко выраженным бактерицидным и антисептическим действием, способностью задерживать рост и развитие микроорганизмов, грибов и простейших.

Механизм, который приводит к гибели бактерий, всё ещё остаётся малоизученным. Японские исследователи доказали, что прополис благодаря высокой концентрации ароматических молекул, блокирует размножение микробов, разрушая их клеточные мембраны. Наиболее важная антибактериальная активность обнаруживается в отношении грамположительных бактерий, и менее выраженная – в отношении грамотрицательных микроорганизмов. Экстракты прополиса способны минимальными концентрациями подавлять вредные микробы. Нижний

порог активности нейтрализации бактерий установлен экспериментально. Было доказано, что прополис останавливает размножение бактерий в разведении 0, 3 г, а убивает – менее 0, 45 г на 1 мл раствора. В первом случае понадобится шарик прополиса диаметром 6 мм, во втором – шарик диаметром 10 мм.

Прополис обладает выраженным антиоксидантным действием, благодаря присутствующим в нём флавоноидам: уменьшается хрупкость капилляров, усиливается действие аскорбиновой кислоты, предохраняется от окисления адреналин – один из главных гормонов организма, повышается устойчивость к воздействию ионизирующего излучения. Некоторые флавоноиды прополиса обладают кровоостанавливающими свойствами и противовоспалительными; благотворно влияют на деятельность сердца и желудка, предотвращают спазмы, препятствуют развитию аллергии, осуществляют регуляцию функции желёз внутренней секреции, оказывают гипотензивное и седативное действие. В последние годы появились сообщения о противоопухолевом действии флавоноидов.

Большое содержание фенолов в прополисе развивает его свойства в борьбе с кислородными радикалами. Антиоксидантная активность пчелиного клея, несомненно, лежит в основе его высокой способности к восстановлению клеток. Возможно, флавоноиды прополиса “устанавливают ловушку” для свободных радикалов кислорода (нестабильные соединения, атакующие мембранные липиды или белки), которые ответственны за “старение клеток». Они, препятствуя некоторым окислительным процессам внутри клеток, задерживают старение организма человека.

В опытах, при изучении влияния прополиса на поражённые клетки поджелудочной железы до и после лечения, было установлено, что приём узы с высоким уровнем аккумуляции противовоспалительных веществ, позволяет справиться и с сахарным диабетом 1-го типа. Он уменьшает состояние стресса, влияет на восстановление бета – клеток поджелудочной железы и увеличивает выработку инсулина. Применение мёда и, особенно, прополиса на стадии изъязвления, нагноения ран на ногах больных диабетом (и подагрой) дают явные положительные результаты. Благодаря их совместному действию, происходит очистка хронического очага инфекции, регенерация ткани и образование новых сосудов, а вследствие этого улучшается питание и насыщение кислородом повреждённых органов.

Антиоксидантное, противоопухолевое свойство прополиса можно объяснить и стимулирующим действием его на иммунную систему. Одним из участников иммунного ответа в организме человека являются специальные клетки – фагоциты, которые под влиянием прополиса в разы увеличивают свою активность. Таким образом, прополис воздействует не только на микроорганизмы, убивая возбудителей болезней, но и повышает защитные силы организма. Он укрепляет иммунную систему человека, воздействуя на макрофаги, которые участвуют в защите организма от раковых метастазов. Противоопухолевые свойства прополиса, более конкретно – флавоноидов (и среди них – кварцетина), отмечены во многих научных работах, выполненных на животных. Однако одними флавоноидами эти свойства не ограничиваются. При исследованиях на культурах клеточных линий, вызывающих раковые опухоли, был открыт блокатор опухолевого процесса – производное кофейной кислоты, губительно действующий на раковые клетки. Катехины из группы флавоноидов повышают эффективность рентгенологического облучения при лечении опухолей, и усиливают сопротивляемость организма к ионизирующим излучениям (радиации).

Обнаружено, что прополис эффективно устраняет и паразитов (трихомонады, трипаномы, токсоплазмы), блокируя их размножение за счёт угнетения синтеза белков, участвующих в этом процессе. Антипаразитарная активность узы используется в практике для профилактики токсоплазмоза, вызывающего поражение плода у беременных. Рекомендуются принимать водный настой прополиса, который защищает плод от этого заболевания.

Лечение заболеваний (кандидоз, аспергиллёз, актиномикоз и др.) противогрибковыми препаратами вызывает большой спектр осложнений в организме человека. Благодаря многообразию и активности в прополисе галангина, кемпферола, кофейной кислоты и других веществ, достигается лечебный эффект без поражения органов и систем организма человека. Пчелиный клей, в сочетании с антимикотическими лекарственными препаратами, может оказывать наибольший эффект при местном лечении микозов кожи и слизистых оболочек. В этих случаях применение препаратов прополиса, у которых активность выражена против кандиды, аскомицетов или трихофитонов, объективно лучше, чем синтетических антифунгицидных (противогрибковых) препаратов. Его применение возможно одновременно и с другими официальными препаратами, например, с антибиотиками. В этом случае, прополис действует как пребиотик, обеспечивает благоприятные условия для роста и размножения бактерий нормальной микрофлоры в ЖКТ, одновременно угнетая патогенную её часть. Наличие в прополисе природных компонентов в большом многообразии комбинаций не позволяет патогенным микробам приспособиться к прополису. Более того, если, антибиотики приводят к дисбактериозу, нарушают процессы пищеварения, то пчелиный клей, укрепляет иммунную систему человека, позволяя ей более эффективно, использовать своё оружие в борьбе с инфекцией. Благодаря значительному содержанию в нём органических кислот (до 70 %), происходит растворение в организме человека нежелательных солевых отложений. Чрезвычайно важно, что эти кислоты участвуют в сохранении кислотно-щелочного равновесия, так как, полностью окисляясь, дают большое количество ценных щелочных компонентов. В наших современных условиях малоподвижного образа жизни, нерационального питания и стрессовых ситуациях, возникает накопление кислых продуктов во внутренней среде организма человека. Ощелачивающее действие органических кислот сдерживает в кишечнике гнилостные, бродильные процессы и способствует его регулярному опорожнению. Весь этот сложный процесс называют ещё оздоровлением кишечника, без чего невозможно здоровое долголетие. Поэтому, прополис – прекрасное профилактическое и общеукрепляющее средство. При лечении тяжёлых бактериальных инфекций, препараты прополиса, имеющие широкий антибактериальный спектр и высокую активность, назначаются и с целью снижения дозы антибиотиков и ограничения возникновения устойчивости к ним.

Находящиеся в прополисе органические комплексы микроэлементов участвуют в процессах обмена веществ, влияют на рост и развитие, размножение клеток, свёртываемость крови, разжижая её, способствуют очищению лимфы – внутренней жидкости организма. Комплексы уменьшают воспаление, риск тромбоза (за счёт задержки агглютинации – склеивания тромбоцитов и эритроцитов), снимают сосудистый спазм, понижают артериальное давление. В литературе мы находим этому подтверждение [27, 42, 67, 76, 99, 104].

Прополис обладает свойствами местного анестетика, что позволяет наносить его на область полученной травмы. Препараты на основе узы являются сильнодействующими и не дают побочных эффектов, чем отличаются от анестетиков, применяемых в официальной медицине. В основе механизма обезболивания прополисом лежит высокая концентрация эфирных масел в нём, что обеспечивает значительные преимущества над современными анестетиками. Аллергия на прополис и его препараты являются основным препятствием к широкомасштабному применению для лечения людей. В некоторых случаях, например, у больных бронхиальной астмой, после ингаляции с узой, наблюдались тяжёлые приступы удушья, после растирания 2 % спиртовой настойкой с целью лечения радикулита – анафилактический шок. Существует риск возникновения контактного дерматита и у пчеловодов. С прекращением применения препаратов прополиса аллергические симптомы исчезают. До сих пор остаётся неясным: реагируют ли больные на пчелиный клей или это реакция на белок пчёл, которым он загрязнён.

К приёму препаратов узы следует относиться с особой осторожностью всем людям, страдающим общей гиперчувствительностью. Но, одним из парадоксов, является то, что в дру-

гих случаях, прополис оказывает сильный противоаллергический эффект за счет большого количества содержащихся в нем флавоноидов. Как показали исследования, это происходит потому, что флавоноиды, находящиеся в прополисе, пыльце блокируют кальциевые каналы, закрывая выход гистамина. После чего, тучные клетки не выделяют его, и не возникает аллергическая реакция [6, 13, 65]. При умелом использовании препараты прополиса могут применяться для лечения аллергических реакций. В официальной медицине лекарственные препараты «Хромогликан» и «Интал», используемые для профилактики приступов астмы, имеют в своей химической структуре хромовое кольцо и флавоноиды.

Важно отметить абсолютные и относительные противопоказания к применению прополиса. Абсолютные – его непереносимость. Относительные – острые и хронические инфекционные заболевания в период обострения, почечная, печёночная, сердечная или дыхательная недостаточность (стадия декомпенсации). Некоторые апитерапевты включают в список относительных противопоказаний детей до 5 лет.

В литературе описаны исследования, выполненные на животных, которые продемонстрировали безвредность прополиса и его регенеративные свойства. При биопсии тканей, взятых через полгода с места введения прополиса, в них отсутствовали воспалительно-разрушительные и злокачественные изменения, наблюдалось ускорение регенерации повреждённых органов. Это относится, прежде всего, к пульпе зубов, тканям печени. По материалам собственных наблюдений автор отметил возможность длительного применения прополиса с лечебным эффектом у большинства людей без побочных реакций на организм.

2.5. Маточное молочко и трутневый гомогенат

Трутень дурень, а без него не семья.

Пчелиное маточное молочко (ММ) является еще одним продуктом, созданным пчелой. Молодые пчёлы-кормилицы, в возрасте от 6 до 15 дней, вырабатывают слюнными железами питательную белую полупрозрачную жидкость – маточное молочко (ММ), наполняют им сотовые ячейки с личинками. Питающиеся молочком в течение трёх дней личинки рабочих пчёл, увеличивают свой вес в 250 раз. Жизненный цикл рабочей пчелы, питающейся нектаром, заканчивается на 35–40 день. Пчелиная матка, потребляющая только ММ, живет 5–6 лет. Эти факты говорят о большой биологической активности продукта, созданного молодой пчелой. Маточное молочко извлекают из сот, применяя различные инструменты. От «семьи воспитательницы» за сезон можно заготовить около 500 г этого продукта.



На состав ММ оказывают влияние: порода пчел, условия в которых работали пчелки, регион и даже погода. Поэтому, образцы молочка могут отличаться друг от друга качественно и количественно по содержанию веществ. Как определить подлинность ММ? В настоящее время её определяют по наличию ненасыщенной карбоновой кислоты и биоптерина. Существует два способа доказательства подлинности молочка – с использованием перманганата калия и методом флюоресценции. В первом случае – к 10 мл дистиллированной воды добавляют 32 мг свежего ММ, перемешивают в течение 5–7 мин. В пробирку вливают 2 мл полученного раствора, добавляют 1 мл серной кислоты (20 %) и одну каплю 0,1 % раствора перманганата калия. Натуральный продукт обесцвечивает окраску раствора.

В секрете (ММ) молодых пчел – кормилец, содержится биоптерин. Для этого вещества характерна светло-голубая флюоресценция. На этом свойстве основан другой способ определения подлинности молочка. Навеску ММ, весом 6–7 мг, помещают в стеклянную ёмкость, наливают 30–35 мл кипячёной (охлаждённой) воды, перемешивают (3–5 минут) и оставляют на час. Затем, 5 мл прозрачной жидкости, переносят в пробирку из обычного стекла и просматривают испытуемый раствор в тёмной комнате – в лучах ртутно-кварцевой лампы. Светло-голубая флюоресценция говорит о подлинности ММ.

Маточное молочко пчёл имеет консистенцию сливок, беловато-кремовый цвет и резкий, жгучий аромат. На вкус ММ слегка остро кисло – сладкое, с лёгкой горчинкой, со специфическим ощущением, вяжет. Его рН 3, 6–4, 5. Маточное молочко растворяется частично в воде, а в щелочной среде – полностью, при этом часть механических примесей всплывает, а другая – оседает. Молочко, находящееся даже в маточнике, быстро теряет воду, под действием кислорода воздуха и света окисляется, приобретает резкий запах, желтовато – коричневый оттенок (темнеет), плесневеет, утрачивая полезные свойства и противомикробное действие. В герметичной упаковке, при комнатной температуре (18°–20°), ММ, теряет свои свойства в течение суток. При минусовой температуре (от -2° до -4°), срок хранения пчелиного молочка составляет год, при этом, образующиеся кристаллы кислот, не ухудшают его терапевтические возможности. Лечебные свойства ММ при минусовой температуре (-18°) сохраняются в течение нескольких лет. Из-за отсутствия морозильной камеры или холодильника на территории пасеки, удобно хранить ММ в мёде (1:100–1:300). Однако, установлено, что компоненты ММ, могут взаимно инактивировать части составных элементов друг у друга. Некоторые пчеловоды, для лучшей сохранности ММ, добавляют к его объёму 10–15 % качественной водки и помещают в морозильник на хранение (до года).

В составе ММ есть множество веществ (около 400 наименований) полезных не только для пчелы, но и человека. Это макро – и микроэлементы (16 самых необходимых), аминокислоты, моносахариды (около 11 %), протеины (12–45 %), жирные кислоты, естественные антибиотики, гормоны (эстрадиол, тестостерон, прогестерон), ферменты. На витамины приходится одна треть общего объема ММ – почти все витамины группы В (В1, В2, В3, В5, В6), А, С, Е, D, на воду – 60–70 % [7, 20, 26, 63, 97]. Но даже с помощью современных технологий, до сегодняшнего дня еще не открыт подлинный химический состав ММ. Хочется отметить, что пчёлы, единственные живые существа, не подверженные мутациям на протяжении 56 миллионов лет. Доказательством этому является пчела, найденная в ископаемой древесной смоле (янтаре) в XX веке, оказалась биологически такой же, как и её современница. Как это объяснить? Оказалось, что в ММ содержатся ДНК редуцирующие нуклеазы, которые убирают, стирают ген поломки, препятствуя мутациям в семьях пчел. Попадая с маточным молочком в личинки будущих пчел, трутней, ДНК нуклеазы «вырезают» изменённый участок в белковой (мутированной) молекуле, вставляя на место точную копию родного фрагмента белка. Аналогично «ремонтируются» и места разрывов цепочек ДНК.

В пчелином маточном молочке основными группами белковых веществ являются простые белки – альбумины и глобулины, которые в организме человека усваиваются лучше, чем белки мяса животных. Содержание наиболее значимых аминокислот (глутамин, лизин, аспарагиновая кислота), намного выше в сравнении с самыми высокопитательными продуктами. Состав минеральных веществ разнообразен. Высокая концентрация органических соединений железа, кобальта и меди объясняет эффективность применения ММ при лечении анемии у человека. Присутствие в пчелином маточном молочке важнейших гормонов, может быть использовано для восстановления нарушенных функций желез внутренней секреции в организме человека. Учёные обнаружили, например, что гонадотропные секреты в совокупности с остальными соединениями молочка, оказывают влияние при терапии бесплодия, импотенции и заболеваний предстательной железы. Большое содержание свободных жирных кислот (90 % приходится на 10-гидрокси-2-деценую кислоту), что определяет высокую биологическую активность ММ и его способность разрушать мембраны вирусов и раковых клеток. Это одно из наиболее ценных свойств ММ. Но, присутствие в ее составе жирных кислот, определяет химическую неустойчивость ММ, оно быстро теряет свое качество. Даже микроскопические дозы ММ благодаря большому содержанию веществ с антиоксидантным действием, с успехом борются с патогенной микрофлорой, способствуют обновлению клеток и выведению шлаков из организма человека. Как результат – повышаются выносливость и работоспособ-

ность, замедляется старение. Допустимо применять этот апипродукт и при различных астениях (сексуальной, возрастной) и синдроме хронической усталости. Использование маточного молочка в сочетании с пергой и мёдом, в этих случаях, дает хорошие результаты.

Пчелиное ММ незаменимо для профилактики и терапии при стенокардии и ишемии, стабилизации АД, различных формах атеросклероза. Оно содержит компоненты, улучшающие состав крови и укрепляющие стенки сосудов. Людям пожилого возраста можно рекомендовать маточное молочко для улучшения качества своей жизни. Пчелиному маточному молочку присуще свойство, которое редко встречается среди лекарственных растений и медицинских препаратов. ММ, за счет множества биологически активных веществ, в малых количествах способно снижать АД, а в больших дозах – повышать. Эффективен прием ММ при вертебро – базилярной недостаточности, когда, из-за ослабления кровотока в базилярной или позвоночной артерии, нарушается кровоснабжение головного мозга. Оно будет полезно и для тех, кто находится в стадии восстановления после перенесённых заболеваний. У здоровых людей ММ увеличивает в крови уровень природных антиоксидантов [78, 86, 122].

Исходя из приведённых выше физиологических свойств, ММ можно отнести к адаптогенным и биостимулирующим веществам. В последнее время, благодаря исследованиям учёных из разных стран, пчелиное маточное молочко прочно вошло в арсенал традиционной и официальной медицины. Оно применяется как профилактическое и терапевтическое средство при многих недугах человека и как продукт диетического питания. В аптечной сети можно встретить ММ в виде таблеток «Апилак», «Лиофилизированное ММ» во флаконах, «ММ нативное» и наконец «ММ с мёдом». На европейском рынке присутствует ММ в виде «Royal jelly» (королевское желе), например, «POWER MAN» от «GENETIC FORCE».

Продуктом пчеловодства является трутневый гомогенат (ТрГ). Пчелиная матка откладывает яйца трутней в сотовые ячейки небольшое количество ММ. Через 3 дня из яиц появляются жемчужно-белые личинки, ММ для них является пищей. Пчеловоды убирают лишний трутневый расплод из улья на 3 сутки по 7 день, до начала развития предкуколки, т. к. для оплодотворения матки достаточно 5–7 особей.



Трутневый гомогенат (ТрГ), полученный человеком, при переработке личинок трутней, внешне представляет собой густую беловато-кремовую жидкость со сладковато-острым вкусом. На его целебные свойства влияет качество корма личинок, возраст, сезон, география, хранение [22].

Замораживание трутневого гомогената в вакуумных упаковках или в одноразовых шприцах, позволяет лучше защитить от окисления, содержащиеся в нем ненасыщенные соедине-

ния и, тем самым, стабилизировать биологически активные вещества. Срок хранения ТрГ в морозильной камере при минус 18°C (без потери полезных свойств) 12 месяцев. Второй способ – смешивание гомогената с мёдом, лучше прошлогодним. Концентрация ТрГ в мёде не должна превышать 1 %. Хранят в тёмной, герметичной посуде из стекла, при плюсовой температуре (4°– 5°) в холодильнике. Срок годности – 6 месяцев. Составленная композиция имеет вид однородной тестообразной массы, с приятным специфичным, характерным для мёда и трутневого расплода, запахом. Однако, при хранении состав биологически активных веществ в ТрГ изменяется. Как считают некоторые профессионалы, этот способ сохранности ТрГ с мёдом не состоятелен, из-за значительного снижения биологической ценности, качества продукта [21]. Подлинность ТрГ подтверждается наличием светло-голубой флюоресценции [107, 120]. Получаемый продукт необходимо стандартизировать. По своему составу ТрГ мало отличается от пчелиного маточного молочка. В трутневом гомогенате в большем количестве присутствуют функциональные группы ферментов, гормонов и минеральных элементов, больший объём биологически активных соединений, в том числе ненасыщенных деценовых кислот (2, 73 % – 3, 88 %), которые стимулируют выделение инсулина и способствуют снижению в плазме крови «плохого» холестерина – липопротеинов низкой плотности. Трутневый расплод на разных стадиях своего развития отличается по содержанию гормонов. Личинки трутней содержат гораздо большее количества тестостерона (мужской гормон) по сравнению с предкуколками и куколками. А вот динамика эстрадиола – активного полового секрета, имеющегося у женщин и мужчин, противоположна – больше содержат его предкуколки и куколки трутней, меньше – личинки [21].

Противопоказаниями к применению маточного молочка и трутневого гомогената являются: индивидуальная непереносимость, поражение надпочечников (болезнь Аддисона), острые инфекции (кроме гриппа), возраст – дети до 5 лет. Вечерний прием ММ и ТрГ нежелателен, поскольку может вызвать возбуждение и бессонницу.

Трутневый гомогенат характеризуется высокой активностью и оказывает комплексное благотворное влияние на организм человека. Повышает работоспособность, иммунитет, устойчивость к стрессам, восстанавливает гормональный баланс, устраняет мужское бесплодие, нормализует обменные процессы и кровяное давление, помогает справиться с повышенными физическими нагрузками, омолаживает организм (например, улучшает состояние кожи, увеличивает эластичность, убирает мелкие морщинки), эффективен для предотвращения старения клеток и многих заболеваний.

2.6. Пчелиный яд (апитоксин)

*Всё – яд, всё – лекарство; то и другое определяет доза.
Парацельс XVI век*

Пчелиный яд (ПчЯ) или апитоксин, среди продуктов пчеловодства, используемых для лечения болезней человека, связанных с нервной и мышечной системами, является наиболее активным средством по сравнению с другими пчелопродуктами. Резервуар с пчелиным ядом, жалом, в виде стилета длиной 2 мм и диаметром 0,1 мм, расположенном на заднем конце брюшка пчелы, состоит из двух ядовитых желёз.



Пчела при одном ужалении выделяет около 0,1–0,8 мг яда, количество зависит от времени года и возраста. Жало пчелы представляет собою «одноразовый стерильный шприц» с точной дозировкой. Апитоксин (ПчЯ) – продукт секреторной деятельности медоносной пчелы, это прозрачная, слегка желтоватая жидкость, быстро высыхающая на воздухе, горькая и жгучая на вкус, с сильным ароматом, специфическим запахом, исходящим и ощущаемым и при ужалении. Реакция его кислая (рН 4,5–5,5). ПчЯ выдерживает замораживание и нагревание до 110°–115° С в течение 60 минут. После извлечения ПчЯ от пчелы, в течение 7–8 дней активность цельного, нативного яда теряется, даже при хранении в воздухонепроницаемой стеклянной посуде и холодильнике, так считает Российский учёный – зоотехник, пчеловод В. Г. Кашковский. Однако Н. П. Иойриш [42] считает, что ПчЯ может храниться годами между двумя стеклами. Секрет ПчЯ легко растворяется в воде, но содержит 12 % нерастворимых примесей [88, 96]. В апитоксине присутствуют более 50 химических соединений, в том числе белки (15 %), около 2 % биогенных аминов (гистамин, дофамин, серотонин), сахара (глюкоза, фруктоза), липиды, летучие вещества – феромоны (4–8 %). Но основным его компонентом являются полипептиды, один из них – мелиттин, на его долю приходится около 60 % объёма от всего состава яда. С возрастом у пчелы, изменяется химический состав ПчЯ. Его пептидный компонент мелиттин, секретируется на 10-й день, а гистамин – на 35–40-й день, т. е. мелиттина, больше у молодых насекомых. Поэтому, логично использовать ПчЯ молодых пчел при лечении артритов у человека. А для терапии артрозов рекомендуют применять ПчЯ лётных пчёл, т. к. в его составе выше содержание гистамина. При усиленной работе мышц, требует больше кислорода. При нехватке его – мышечные ткани выделяют гистамин, который заставляет капилляры расширяться, тем самым, увеличивая приток крови и кислорода в проблемную зону. Основное действие мелиттина связано со способностью разрушать клеточные

мембраны [77]. Летучие фракции (феромоны) и другие биологически активные вещества ПчЯ, несмотря на меньшую активность, чем мелиттин, равным образом благотворно действуют на организм человека. Однако до настоящего времени структура ПчЯ остаётся до конца не изученной, учёные обнаружили в его формулах часть соединений, которые не имеют аналогов на нашей планете.

Эффект ПчЯ обыкновенно выражают в единицах действия (ЕД). В нашей стране за 1 ЕД принято считать количество яда, равное 0,1 мг, получаемого при ужалении одной пчелой. Например, при указании, что эффект 1 г вещества составляет 2 ЕД, означает, что количество ПчЯ в 1 г препарата, соответствует 0,2 мг, получаемого при ужалении 2 пчёл [110, 111]. Профессор физиологии В. Н. Крылов в своём руководстве писал, что «пчелиный яд является причиной, запускающей в больном организме цепь взаимосвязанных процессов, направленных на устранение патогенетического фактора – болезни» [106].

Действие ПчЯ на организм человека различно. Апитоксин в малых дозах возбуждает нервную систему, а в больших – успокаивает, обезболивает, снимает судороги, улучшает настроение, память, сон. Под воздействием ферментов ПчЯ расширяются кровеносные сосуды, что способствует быстрому проникновению его веществ (токсинов) в ткани. Яд, попадая в кровь, разрушая мембраны эритроцитов, вызывая их гемолиз, делает её более жидкой. Применение ПчЯ может быть профилактикой возникновения инсультов и инфарктов, тромбообразования у человека [14]. Апитоксин влияет на эндокринную систему [56]. Возрастает поступление противовоспалительного гормона надпочечников кортизола и адреналина, последний, попадая в кровеносное русло, приводит к подъёму АД, увеличению пульсового давления, лучшему поступлению химических соединений и кислорода в ткани. ПчЯ благотворно действует на дыхательную систему – расширяет бронхи, разжижает мокроту.

Апитоксин – продукт, обладающий противовоспалительными, иммуностимулирующими, бактерицидными свойствами. Это позволяет использовать ПчЯ при лечении гипертонической болезни, бронхиальной астмы, при лечении гинекологических заболеваний и радикулита, ишиаса, воспалений тройничного, лицевого, бедренного и седалищного нервов, различных невродов. Он тонизирует сердечную мышцу, повышает количество гемоглобина крови, улучшает общее состояние. Было доказано, существенное преимущество белковых композиций ПчЯ перед нестероидными компонентами в лечении. Оно заключается в том, что химические соединения яда проявляют своё фармакологическое влияние в очень малых дозах и их лечебный индекс в десятки, даже сотни раз выше аптечных нестероидных лекарств. Приём противовоспалительных нестероидных фармакологических препаратов, назначаемых врачом при заболеваниях костно – мышечной системы, часто вызывает побочные действия. При апитерапии ПчЯ – эти осложнения сведены к минимуму, так как используются природные препараты пчелы или живые пчёлы.

На основе пчелиного яда производится много лекарственных препаратов в виде таблеток, мазей, ампульных препаратов. Но большинство, выпускаемых сегодня лекарственных средств апитоксина, содержат лиофилизированный или кристаллический яд, где часть полезных компонентов ПчЯ утрачивается в ходе технологической обработки. По своей эффективности, терапевтическим свойствам лекарственные формы (таблетки, мази) уступают, ужалениям живыми пчёлами [31, 46, 56, 88]. Препараты ПчЯ широко применяются в спортивной, официальной медицине. Самый безболезненный и даже приятный метод «введения» в организм человека феромонов апитоксина и других летучих субстанций, выделяемых пчелами, это вдыхание воздуха в «апис – домике» проходя курс лечения (аписаэротерапии). При некоторых заболеваниях лёгких рекомендуют ингаляции пчелиного яда в виде аэрозолей, дисперсная фаза которых может состоять как из капелек жидкости, так и его твёрдых частиц [41]. Металлические иглы «Релапикс», с осаждённым на их поверхности ПчЯ в объёме одного пчелиного ужаления $0,1 \pm 0,02$ мг, заменяют манипуляции с живыми пчелами при лечении чело-

века. Применяя иглы, можно достичь два важных результата: – это глубокое проникновение яда на 3–5 см, а также механическое воздействие на акупунктурную точку. В апитерапевтической практике существуют лекарственные средства с пчелиным ядом в растворах, например, «Солапевин», для инъекций. Введение этого раствора под кожу вызывает меньше аллергических реакций, чем при ужалении. Недостатком апитерапии ПчЯ является болезненность в месте пчелоужаления или инъекции яда. В детской практике, в частности, чтобы уменьшить страх перед ужалениями и боль, особенно показан электрофорез. При этом способе, впервые описанным Генске (1936 г.), посредством гальванического тока в кожу вводят лекарственное вещество, при этом, болевой эффект не возникает, т. к. в организм яд поступает постепенно и медленно. Многие апитерапевты подтвердили хорошие результаты, полученные при лечении больных с дегенеративными изменениями позвоночника, фонофорезом с мазью, в состав которой входит ПчЯ [41, 61]. Для этих целей можно использовать как нативный ПчЯ, так и препарат «Апифор» в виде таблеток, которые растворяют в дистиллированной воде. Доступным методом является использование при лечебном массаже мази («Унгапивен», «Апизартрон») или крема («Тенториум») на основе ПчЯ [118].

Применяются такие приёмы, как растирание, вибрация, воздействие на биологически активные точки. Массаж, с препаратами ПчЯ, даёт вкуче ощутимый эффект – в большей степени увеличивается приток крови к поражённому органу, расслабляется мускулатура. Пациентам можно широко рекомендовать самомассаж с ПчЯ после инструкций. Известный апитерапевт Э. А. Лудянский предложил способ аппликации субстрата с ядом на болевые зоны, акупунктурные точки (АкТ) без массажа при различных заболеваниях костно-мышечной, сердечно – сосудистой, нервной системе. При этом, нанесённое на кожу небольшое количество вещества с ПчЯ в этих областях, заклеивается лейкопластырем [61]. Применяя мазь на основе апитоксина, белого вазелина и салициловой кислоты, для лучшего воздействия на проблемную зону Ильин Н. М. рекомендовал специально повреждать поверхность кожи, добавляя в мазь размельчённые силикатные кристаллы. [41]. Ряд апитерапевтов стали сочетать мазевые втирания ПчЯ с его приёмом [15]. Сочетание пчелоужаления с методами иглорефлексотерапии, называемое апитоксинорефлексотерапия – это новое направление терапевтического воздействия на организм [118]. Эта комбинация повышает лечебное влияние апитоксина при устранении патологических состояний у человека [61, 79, 86]. В основу апитоксинорефлексотерапии положены наблюдения М. В. Вогралика [28]. Для лучшего понимания настоящего метода лечения можно использовать монографию М. Д. Табеевой [105], где изложены методы и знания иглорефлексотерапии. Как пример – внесение пчелиного яда при болях в спине в точки, обозначенные в монографии, как VB -30, VB -35, VB -41, VB -59, VB -63, R-9, V-40, V-60, RP -6, т. е. главным образом меридианы жёлчного и мочевого пузыря и почек. На основании тридцатилетнего опыта практической рефлексотерапии Э. А. Лудянский подробно детализировал сочетания АкТ с пчелоужалением при разных заболеваниях [61].

Основываясь на тесной связи соматической нервной системы, с управляющими центрами головного и спинного мозга, были предложены комбинации выбора мест ужаления. Им обнаружено, что сегментарные АкТ для посадки пчел в большинстве случаев совмещаются с зонами Захарьина-Геда и Маккензи, например, для лёгких, сердца, – область III–V шейного позвонков, на сосцевидные отростки – при гипертонической болезни [61]. Метод пчелоужаления сложен, а предлагаемых апитерапевтами схем терапии, большое разнообразие. Так, при лечении воспаления предстательной железы, одни начинают лечение с тонизирующих точек на верхних конечностях. Первую точку находят между большим и указательным пальцами правой руки. Вторая точка там же, только на левой руке. Для других предпочтительно начинать манипуляцию пчелоужалением с областей, расположенных на нижних конечностях, как по наружной поверхности фаланги пятого пальца и другое место-переход икроножной мышцы в ахиллово

сухожилие. Автор книги в своей практике руководствуется подбором точек по Риодораку, применяя простой тепловой метод, а не электропунктурную диагностику врача И. Накатани.

Цель апитоксинотерапии – восстановление равновесия в организме человека. Необходим индивидуальный подход в лечении. Назначение за сеанс до 50 пчел на АКТ является недопустимым. Чтобы добиться успеха, важен не объём введённого ПчЯ, а последовательность включения меридианов и перераспределение энергии на обеднённые энергией области человека, где находится проблемная зона [104]. В некоторых случаях, без обезболивания нельзя провести лечение. Апитерапевтами предложено много методик для уменьшения боли при ужалении. Наиболее простая – это предварительное охлаждение металлическим кругом области, где будет ставиться пчела [70]. Обезболивание после ужаления, предложенное Н. З. Хисматуллиной, сочетается с использованием бесконтактного массажа по Джуне. Для этого необходимо интенсивно потереть ладони друг о друга, левую ладонь установить перпендикулярно к телу пациента на расстоянии 5 см от поверхности тела и на 10 см от места ужаления. Правую руку сложить так, будто вы берёте щепотку соли, затем провести над зоной ужаления по часовой стрелке 3 раза и отбросить в сторону, представив, будто вы отбрасываете боль. Эти движения необходимо проделать 5–7 раз [118].

Несколько слов об употреблении ПчЯ внутрь. Профессор Н. М. Артемьев высказал предположение (1941 г.), что приём ПчЯ через рот, мало эффективен. Поскольку все его активные вещества (белки, полипептиды и т. д.) разрушаются в ЖКТ пищеварительными ферментами. Но если держать ПчЯ во рту – его активные соединения сохраняются, происходит их быстрое всасывание в кровь через слизистую оболочку ротовой полости, имеющую богатую сосудистую сеть. Нейтрализация горького вкуса яда при его приёме через рот, в этом случае, является важной задачей. Проще всего это сделать, смешав ПчЯ в малых дозах с мёдом. В настоящее время в медицине, развивается новое направление системная энзимотерапия, которая представляет собой сравнительно современный лечебный метод. Экзогенные энзимы растительного и животного происхождения могут всасываться в кровь из кишечника, не разрушаясь пищеварительными ферментами. В ряде стран, например, в Новой Зеландии, Германии, вновь появились в продаже таблетки «пчелиный яд с мёдом». В нашей стране с 1990 годов продаются энзим – содержащие смеси, типа «Трофосан». Лечение пчелиным ядом (ПчЯ) требует знаний, медицинского образования, умения оказывать первую помощь при возникновении аллергических реакций. В аптечке кабинета должны быть соответствующие лекарства и приспособления. В среднем местная реакция на пчелоужаление держится 1–5 дней в зависимости от индивидуальной чувствительности. Столько же по времени в теле человека находится пчелиный яд. Он разрушается в печени, а выводится через почки.

Абсолютным противопоказанием к применению ПчЯ является его непереносимость. Апитоксин – терапия не желательна при нарушении функции печени, почек. В случае игнорирования данных противопоказаний возможны серьёзные последствия. Не рекомендуют применять яд при сердечной или дыхательной недостаточности (стадия декомпенсации), при острых и хронических инфекционных заболеваниях в период обострения, детям до 5 лет [118]. Другие апитерапевты добавляют в этот список психические нарушения, инфекционные поражения, сепсис, общее истощение организма и туберкулёз. Необходимо проводить контроль лабораторных исследований крови и мочи. Терапию ПчЯ, следует прекратить, при наличии изменений качественного состава мочи и крови. В случае появления аллергических реакций (в зависимости от тяжести состояния пациента), рекомендуют приём антигистаминных препаратов, адреналина, хлористого кальция, бромистого натрия и обращение в лечебное заведение. Среди пчеловодов практикуется приём 20–50 грамм водки при появлении признаков отравления ПчЯ. Приём настойки тел пчел (чайная ложка на полстакана тёплой воды) может использоваться для профилактики аллергических осложнений, смягчения и оптимизации работы ПчЯ, улучшения общего состояния организма.

Современное изучение и применение апитоксина в лечебной практике развивается, расширяется список препаратов, содержащих ПчЯ, идёт поиск новых путей доставки его в организм человека.

2.7. Тела пчел (пчелиный подмор)

Когда смерть помогает жизни.

Пчеловоды с незапамятных времен называли погибших пчёл подмором. В настоящее время принято говорить тела пчел (ТП), а не пчелиный подмор. Пасечники во время чистки ульев собирали и собирают ТП для лечебных целей.



Тела пчёл являются природным целебным средством. Пчеловоды отдают предпочтение ТП собранным летом и осенью. Пчёлы, погибшие в ульях зимой, могут быть поражены болезнями, поэтому весной их обрабатывают различными химикатами. По этим причинам, от заготовки ТП в это время, отказываются. Тела пчел, собранные летом, имеют приятный медово – прополисный запах. В составе тел пчел, содержатся хитин, меланин, гепарин, уксусная кислота, апитоксин и другие вещества. Даже после гибели насекомого, находящейся в её теле ПчЯ, частично сохраняет свои свойства. При приёме препаратов из ТП, часть белков, составляющих основу яда, проникают в кровь и действуют по типу реакции «малых доз». В своём составе ТП содержат полный комплекс полиненасыщенных жирных кислот и растительные стерины (без стиролов холестерина ряда). Они легче усваиваются и не приводят к резким колебаниям уровня сахара в крови человека.

Молдавскими учёными в исследованиях было установлено, что количество аминокислоты таурина, содержащейся в ТП, в 252 раза больше, чем в прополисе. Эта кислота выводит соли тяжёлых металлов, устраняет перекисное окисление в клетках печени и сердца, особенно при интоксикациях, а также наркомании и алкоголизме. Поэтому, апитерапевты, при лечении ряда заболеваний, рекомендуют и используют препараты из ТП [9, 24, 53, 89, 106]. Хитин ($C_8H_{13}NO_5$), оболочка – основной компонент экзоскелета (кутикулы) членистоногих и ряда других беспозвоночных, в том числе и пчёл. Это природное соединение из группы азотсодержащих полисахаридов. Одно из производных хитина, получаемое из него промышленным способом, является хитозан. Сырьём для получения хитозана служат панцири ракообразных членистоногих животных, например, крабов, креветок и криля. Апизан (или пчелозан) – название хитозана, получаемого из ТП.

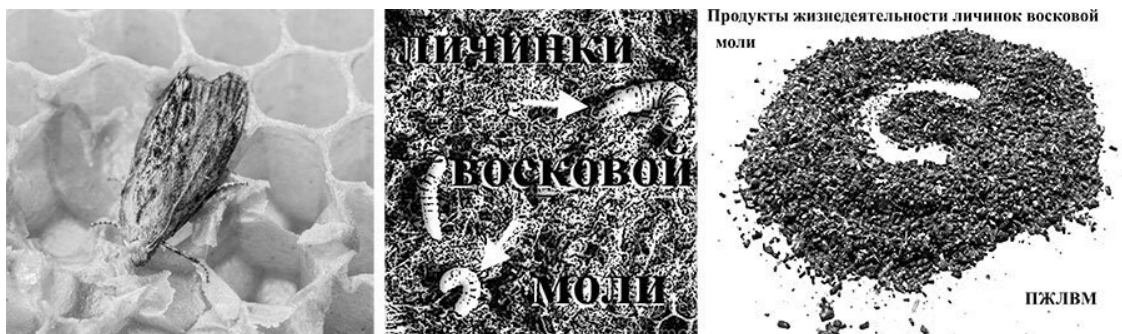
Благодаря наличию более активных биологических веществ, апизан по своим свойствам превосходит хитозан ракообразных. Апизан содержит ценные химические вещества, такие как

гепарин и гепариноиды, которые подавляют воспалительные процессы, стабилизируют кровяное давление, оказывают целебное действие на систему крови, состояние сосудов мозга, печени, почек. В кислой среде (рН 5, 5) растворим [118]. Главное свойство аписана проявляется в том, что его основа, относящаяся к пищевым волокнам, в водной среде набухает и адсорбирует токсические продукты как внутренние (продукты метаболизма и воспаления), так и внешние (алкоголь, медикаменты, пестициды, гербициды), а иногда и просто механически способствует очищению, в частности, просвета кишечника. Получаемый порошок из ТП, (содержит в основном хитин), обладает способностью связывать поступающие с пищей жиры и выводить их из организма, не давая усваиваться. Это служит показанием к использованию их для лечения отравлений. Тела пчёл и апитоксин, устойчивы к замораживанию и нагреванию до 115°C в течение 60 минут. Это позволяет применять ТП в виде отвара, распара, просто как высушенный порошок.

Вещества, входящие в состав ТП очищают кровь от токсинов, позитивно влияют на свёртываемость крови, уменьшают воспалительные реакции в организме, повышают иммунитет человека. Тела пчел применяют при болях в суставах, мышцах, при тромбофлебите. Многочисленные исследования, наблюдения пчеловодов, апитерапевтов показали, что тела пчел не вызывают аллергических реакций. Они могут широко использоваться, как для лечения, так и для профилактики многих заболеваний, в том числе, у лиц пожилого и старческого возраста. Использование препаратов ТП в народной (традиционной медицине), показало, что даже после своей смерти пчелы могут быть полезными для человека.

2.8. Личинки восковой моли и продукты ее жизнедеятельности

Восковая моль (*Galleria Mellonella*, пчелиная огнёвка) – распространённое насекомое-вредитель, относится к числу ночных серых бабочек, использующие пчелиные улья, с целью оставить потомство (яйца) и улететь.



На восьмой день из яиц вылупливаются личинки размером около 1 мм. До момента окукливания (за 20–25 дней) они вырастают до 2 см. Личинки восковой моли (ЛВМ) способны полноценно переваривать в кишке и усваивать, благодаря пищеварительному ферменту церазе, мёд, пергу, воск, прополис, пыльцу. Они перерабатывают около 38 % воска, включая все высшие спирты, входящие в его состав, а также часть эфиров и жирных кислот с большим молекулярным весом. Личинки пчелиной огневки питаются сотами и другими продуктами жизнедеятельности пчел, аккумулируют в себе их биологический потенциал.

Сегодня науке неизвестны другие живые существа, способные вырабатывать подобный фермент. Природных или искусственно синтезированных аналогов пищеварительного соединения цераса (cerase) – не существует.

Экстракт, настойки личинок восковой моли (ЭЛВМ), используемые в народной медицине, сохраняют широкий набор биологически активных компонентов как эндогенного, так и экзогенного происхождения. Для спиртовых вытяжек используют личинки длиной не более 1,5 см. Большого размер – не берут, так как, готовящихся к окукливанию личинки, перестают выделять фермент церазу.

Свойства экстракта из личинок восковой моли в значительной степени зависят от состава их пищи, от того, чем и какими пчелопродуктами они питались.

Настойка ЛВМ содержит 20 из 28 существующих свободных аминокислот (50–60 %), в том числе, все незаменимые (9), которые не вырабатываются организмом человека, сахара (моно- и дисахариды), нуклеотидные основы и их производные, жирные кислоты, биологически важные микроэлементы (цинк, магний), витамины, лецитин, смесь фосфолипидов (65–75 %) с триглицеридами. Лецитин укрепляет мембраны бета-клеток поджелудочной железы человека, которые отвечают за выработку инсулина. Он тем самым, нормализует уровень сахара в крови, удерживает холестерин в растворенном виде и, соответственно, препятствует его отложению на стенках кровеносных сосудов.

Экстракт личинок восковой моли, благодаря наличию сериновой протеазы, обладает мощным лизирующим эффектом, препятствующим образованию спаек и рубцов, о чём указано в ряде исследований. Под действием энзима личинок моли воскоподобные оболочки туберкулёзных бактерий разрушаются. Вещество личинок, по мнению учёных из Института биофизики клетки Российской Академии Наук – «протеолитический фермент – сериновая про-

теаза (фермент цераза), не только оказывает разрушительное воздействие на микобактерии туберкулёза, но и играет ведущую роль в растворении бляшек и тромбов в сосудах миокарда и лёгких, а также в регенерации рубцовых тканей после инфаркта». Ещё одно свойство пищеварительных ферментов ЛВМ – способность растворять защитные оболочки вирусов и бактерий. Другая возможность – убирать все наслоения в кровеносных сосудах (холестериновые, жировые и кровяные). Все компоненты настойки ЛВМ вкуче обладают широким спектром полезных свойств. Противовоспалительные и антибактерицидные качества считаются основными. Экстракт личинок огнёвки, как нестероидный анаболик, повышает работоспособность и сопротивляемость организма к различным заболеваниям, укрепляет иммунитет (применяется при разных формах иммунодефицитов), стимулирует регенеративные процессы и улучшает кровообращение. Он оказывает гипохолестеринемическое действие, антистрессовое, благотворно влияет на нервную систему, улучшает сон. Препарат увеличивает содержание в крови гемоглобина при интоксикации солями свинца. Применение настойки личинок огнёвки допустимо, как в качестве терапевтического, так и профилактического средства. Отмечен высокий лечебный эффект на 15 день от начала лечения. Сегодня установлено, что продолжительное введение спиртового экстракта личинок восковой моли не оказывает вредных действий на органы и ткани человека.

Настойки ЛВМ применяются не только при терапии одного из грозных заболеваний человека – туберкулёза, но и при врачевании его осложнений и ряда других патологий. Экстракт оказался эффективным при исцелении грибковых поражениях лёгких, которые часто сопровождаются осложнениями химиотерапевтическими курсами лечения туберкулёза, при туберкулёзной патологии костей и суставов, лимфатических узлов, почек, кишечника и других органов. Он показан при терапии сердечно – сосудистых болезней, ишемического поражения сердца, сердечной недостаточности. Апитерапевт Э. А. Лудянский в клинических условиях с успехом использовал настойки пчелиной огнёвки для лечения постинфарктного миокардита, стенокардии и гипертонии [61]. На основе рецептов народной медицины в 1961 году С. А. Мухин создал комплексный препарат «Вита», который оказался способным заживлять туберкулёзные каверны в лёгких, залечивать свежие рубцы после перенесённого инфаркта миокарда, уменьшать одышку у людей с сердечно-лёгочной недостаточностью.

При онкологических заболеваниях ЛВМ применяется как мощный иммуностимулятор и антиоксидант. Он поставляет в организм витаминами, микроэлементы и другими биологически активные вещества, которые способствуют выведению продуктов распада опухоли, снижению токсичности химиопрепаратов на организм при их назначении, улучшаются функциональные пробы печени.

В геронтологии применяется как средство, которое задерживает старение организма. Применение экстракта при бронхо – лёгочных заболеваниях у детей, приводит к снятию бронхоспазмов, улучшению газового состава крови [36]. Доцентом кафедры акушерства и гинекологии Рязанского государственного медицинского университета Ю. К. Гусаком при изучении свойств настойки личинок пчелиной огнёвки было установлено, что комплексное воздействие экстракта позволяет развить микроциркуляцию, поправить реологические свойства крови. Применение настойки улучшает маточно-плацентарное кровообращение, в результате этого поддерживается функциональная активность плаценты и сохраняется беременность. Спиртовая вытяжка личинок моли способствует восстановлению различных видов обмена веществ, повышает уровень гемоглобина в эритроцитах у беременных с анемией.

Продукты жизнедеятельности личинок восковой моли (ПЖЛВМ), их экскременты, представляют собой миниатюрные, черные, плотные, удлиненные кристаллики. Благодаря наличию в них флавоноидов, иридоидов, стероидов и других веществ, ПЖЛВМ обладают рядом уникальных свойств. Это практически полные аналоги растительных и животных биологически активных соединений, которые преимущественно встречаются в растительном мире. Они

благоприятно воздействуют на сосудистую систему человека, очищаются стенки кровеносных сосудов от холестерина, повышают их эластичность. Иридоиды способны снижать количество холестерина в крови, активизировать действие защитных систем организма, выводить токсичные вещества. Именно эти вещества обеспечивают характерный горький привкус настойки из ПЖЛВМ. Стероиды, обладая противовоспалительными и анаболическими свойствами, способствуют усилению обменных процессов, оперативно снимают болевой синдром мышечного напряжения.

Последние научные исследования, отмечают, что настойка, содержащая ПЖЛВМ, обладает большей биологической активностью по сравнению с экстрактом самих личинок, а по некоторым компонентам даже превосходит её и более эффективна. Существует гипотеза связи происхождения горного мумиё и ПЖЛВМ. Большинство современных учёных склоняется к тому, что мумиё, во-первых, это вещество, образующееся в процессе жизни пчёл. Во-вторых, что горное мумиё, продукт работы пчёл и жизнедеятельности личинок восковой моли. Его находят на сводах горных пещер, где обитают эти насекомые. Как только пчелиная семья становится слабой, личинки огнёвки уничтожают её восковое гнездо. И пчёлы вынуждены искать новое место для своей жизни. Под воздействием времени и природных факторов то, что останется от смеси остатков воскового гнезда и ПЖЛВМ превращается в горное мумиё. Стоит отметить, что расшифровка химического состава продуктов жизнедеятельности личинок огневки, еще не завершена.

Показания к применению ПЖЛВМ такое же многообразное, как и экстракта личинок. Сегодня доказано, что продолжительное введение настойки ПЖЛВМ не является вредным для организма. Поэтому экстракты ПЖЛВМ успешно применяются при гинекологических (женских) заболеваниях, в том числе при бесплодии, анемии и токсикозе первой половины беременности, климактерических нарушениях. Большинство апитерапевтов не обнаруживают побочных эффектов у экстракта, отсутствует токсичность, поэтому и отмечается устойчивость её лечебных качеств при длительном хранении (до 5 лет).

Глава 3. Пчело – воздушное лечение (апис – аэро – терапия)

*Обычной дорогой иди необычно.
Японская мудрость*



В наше время, люди продолжают использовать опыт народной или традиционной медицины. Продукты пчеловодства (мед, перга, пыльца, прополис, тела пчел, маточное молочко) были всегда популярны при лечении болезней на Руси. В настоящий момент возрос интерес к апитерапии. На пасеках человек, вдыхая ароматный медовый воздух, погружаясь в звуки жужжащих пчёл, испытывает умиротворение, происходит оздоровление его организма. Чтобы улучшить влияние целебных свойств пасеки на человека, пчеловоды построили избушки. В них находятся лежанки на пчелиных ульях. Назвали сооружение «Апи – домиком», а процедуру посещения – ульетерапией.



Но возникает вопрос, как может материал, например, доски из которого сделаны улья, лечить больного. Исцеляет человека пчелиная семья, присутствующая в воздушном пространстве, а не деревянные корпуса ульев.

В Москве на Апиславии в 2018 году автором книги было предложено назвать эту процедуру апис-аэротерапией, т. е. пчело-воздушное лечение (ПчВЛ) [104]. Термин «аэробииоэнергоульетерапия», предложенный З. А. Юмашевой в 2019 г., ставит на главную позицию воздух в этом способе лечения. Воздух, утверждал Анаксимена, из Милета (VI век до н. э.), является

«вечной первоматерией», он видел в нем источник возникновения всего, что существовало, существует и будет существовать. Невидимая смесь газов, которая состоит в основном из кислорода и азота – окружает нашу Землю, создавая атмосферу, неотъемлемую часть среды обитания человека, животных и растений. Однако, воздух, где нет этих насекомых (пчел), лечить не будет. Главное действующее звено в ПчВЛ – это пчелиная семья. Пасека представляет собою активный природный кластер, влияющий на человека. Воздух улья стерилен и целебен благодаря аромату мёда, воска, прополисированию пчелиного гнезда, выделяемым при этом эфирным соединениям и фитонцидам, что является ярким примером ароматерапии. Всё перечисленное способствует спокойному дыханию человека, увеличивает поглощение кислорода, улучшает состав крови, снижает повышенное кровяное давление, поднимает работоспособность и бодрость. Целебные свойства ульевого воздуха нарастают во время хорошего взятка пчелами! Это уже не воздух, а цветочный бальзам, ну просто «лепота», как говорил один из героев известной нам кинокомедии Л. Гайдая. Пчёлы снижают температуру в улье за счет движений крыльями, обеспечивая усиленную вентиляцию, и во второй половине дня, когда спадает жара, пасека наполняется сотнями кубометров целебного «духа». «Ульевого воздуха самым благотворным образом воздействует на поддержание в здоровом состоянии сердечно – сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем» [79]. Все есть энергия. Все, что есть на планете и обладает температурой выше абсолютного нуля, испускает излучение, резонирующее на определенной частоте. С первых дней жизни человек находится в мире колебаний (звуков, света). Звук – это распространяющееся в виде продольных волн колебательное движение частиц упругой среды с частотой, воспринимаемых человеческим ухом, т. е. в среднем от 16 до 20000 Гц. Звук с частотой ниже слышимого диапазона называется инфразвуком, выше – ультразвуком (УЗ). Звуковая волна распространяется в веществе, находящемся в газообразном, жидком или твёрдом состоянии, в том же направлении, в котором происходит смещение частиц этого вещества, то есть она вызывает деформацию среды. Происходит последовательное разряжение и сжатие определённых её объёмов, причём расстояние между двумя соседними областями соответствует длине ультразвуковой волны. В природе УЗ встречается как в шуме ветра, водопада, дождя, грозных разрядах и т. д. Киты, дельфины, летучие мыши, грызуны пользуются ультразвуковыми волнами для обнаружения препятствий, ориентировки в пространстве и общения. Все органы и ткани, живут благодаря вибрациям жизненной энергии. Вибрации могут быть электромагнитными, инфракрасными, гравитационными и другими. Биологические микровибрации возникают при сокращении клеток и при колебаниях голосовых связок от потока воздуха. Веществам, составляющим основу организма человека, присущи свойства частиц, т. е. они обладают волновыми качествами. Российский учёный Н. И. Аринчин открыл «периферическое сердце», значение которого состоит в том, что часть мышечных клеток тела человека сокращаются все 24 часа в сутки, создавая микровибрационный фон при полном покое. При застое клетка не получает питания, она не освобождается от продуктов своей жизнедеятельности, вследствие чего умирает. Когда процесс разрушения охватывает большие сообщества клеток, то стареют и погибают уже ткани и органы организма. Человек стремительно приближается к старости и смерти. Вибрации очищают застойные процессы в клетках! Микровибрации создаются и пчелиной семьей. Человек, оказавшись в одном пространстве с пчелиной семьей, испытывает ее благотворное воздействие на свой организм. Необходимо отметить, для лучшего понимания акустических воздействий, что звуковая волна, распространяясь в газообразном пространстве, приводит в движение частицы веществ пчелопродуктов. Там, где обитают пчелы, присутствуют запахи, тепловые потоки, микровибрации, создаваемые пчелами, биополе. Они, воздействуя на тело человека, становятся лечебным фактором в апис – аэро – терапии или ПчВЛ. Когда человек слышит монотонные звуки и гул пчелиной семьи (амплитудно – модулированных с частотой 16–60 Гц), это помогает ему расслабиться и созерцать свои мысли, чувства, ощущения в теле. Человек воспринимает запахи и вдыхает воздух, насы-

щенный пчелопродуктами. При сокращении мышечных клеток у пчелок, возникает микро – вибрационное поле пчелиной семьи, которое синхронизируется с полем человека, что создает целостность их вирационных потоков в случайном порядке и, как следствие, в организме человека улучшается лимфодренаж и венозный отток. Отмечается активность продвижения макрофагов иммунной системы в тканях и утилизация ими разрушенных и погибших клеток. Это часть действия ПчВЛ [104].

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.