

Российская Академия Естествознания
Издательский дом Академии Естествознания

В.С. Софьин

АПИТЕРАПИЯ
(лечение и оздоровление продуктами пчеловодства)

Монография

Под редакцией доктора медицинских наук, профессора,
академика РАН М.Ю. Ледванова

Москва
2016

УДК 615.814.5

ББК 53.51

С68

Рецензенты:

Луцевич И.Н. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гигиены медико-профилактического факультета Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского;

Сергеева И.В. – доктор биологических наук, профессор заведующая кафедрой «Ботаника, химия и экология» Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова

Софьин В.С.

С68

Апитерапия (лечение и оздоровление продуктами пчеловодства): монография / под ред. д-ра медицинских наук, профессора, М.Ю. Ледванова. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 244 с.

ISBN 978-5-91327-375-8

Книга, которую Вы держите в руках, не учебное пособие по апитерапии, не учебник по практическому пчеловодству и не кулинарный справочник. Она содержит обширные элементы этих дисциплин с приправой из исторических и автобиографических экскурсов.

В тоже время, это не научно-популярное произведение, а научный труд, рассчитанный на широкую аудиторию высокообразованных читателей, которым интересен один из самых древних и эффективных методов традиционной медицины.

Лечение пчелиным мёдом, ядом, маточным молочком, прополисом и пергой и цветочной пылью незаслуженно забыто, и крайне редко используется в технологиях лечения, реабилитации и профилактики заболеваний в государственных медицинских учреждениях. Тому немало причин и главная цель автора, обратить внимание профессионалов на апитерапию и успешно применять её в своей практике, вдумчиво сочетая с современными методами лечения.

Кроме того книга, несомненно будет полезна очень широкому кругу людей, которые заботятся о своем организме и хотят продлить свое активное существование на этом свете.

Автор уверен, что и пчеловоды найдут для себя, что- то новое и интересное, так как большинство из них используют пчелу в качестве природного лекарства.

Книга может служить и в качестве учебного пособия для студентов медиков, биологов, аграрников, а также преподавателей ВУЗов.

Софьин В.С., кандидат медицинских наук, доцент

В книги были использованы фотографии Гудкова Александра Владимировича, Лобанова Владимира Геннадьевича, Софьина Василия Станиславовича.

ISBN 978-5-91327-375-8

© Софьин В.С., 2016

© ИД «Академия Естествознания»

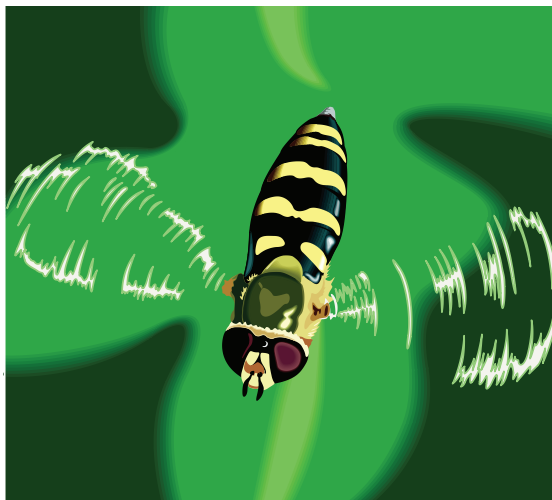
© МОО «Академия Естествознания»

*Нашему незабвенному учителю, профессору
Кузьминой Клавдии Алексеевне,
посвящаем эту книгу*

*Жизнь пчёл похожа на волшебный колодезь:
чем больше из него черпаешь, тем обильнее
он наполняется.*

Карл фон Фриш, этолог, лауреат Нобелевской премии

ПРЕДИСЛОВИЕ



На нашей планете Земля представители Типа Членистоногие – самые многочисленные и разнообразные по видовому составу. Это наиболее процветающая группа живых организмов.

Классифицировано более миллиона видов членистоногих, основная часть которых – насекомые, что составляет более 80 % всех описанных видов животных.

Членистоногие обитают в морских, пресноводных, наземных и воздушных экосистемах и являются наряду с хордовыми одним из двух доминирующих типов животных, освоивших наземный образ жизни.

Роль членистоногих в природе очень значительна. Они населяют практически все среды обитания и влияют на них. Членистоногие служат пищей животным, опыляют растения, переносят инфекционные заболевания и наносят вред сельскохозяйственным культурам и только два вида этой миллионной «армии» являются своеобразными домашними животными. Это тутовый шелкопряд и пчела. О замечательном тутовом шелкопряде в другой раз, а эта книга посвящена её Величеству Пчеле и её роли в жизни человека с давних времён и по настоящее время.

Эдуард Аверьянович Лудянский, основатель советско-русской школы апитерапевтов писал: «С тех пор, как человечество вышло из центра Африки и стало проживать в лесах северного побережья этого материка, начался контакт между двумя вершинами живого: насекомых – пчелами и млекопитающих – человеком. По мере развития человечества все большее внимание уделялось использованию пчелы и продуктов её жизнедеятельности не только в пищевых целях, но и лечебных. Люди замечали, как увеличивается жизненная сила при использовании всего, что может дать пчела, вплоть до неё самой после гибели».

В конце 80-х – начале 90-х гг. XX века в России произошёл новый виток в развитии апитерапии. Это можно объяснить тем, что снова появился интерес к натуральным продуктам, имеющих биологическую активность. Возникают компании, занимающиеся производством медицинских препаратов на основе продуктов пчеловодства. Интерес к этой отрасли способствовал тому, что появились

финансовые возможности разрабатывать научно обоснованные методы апитерапии.

Задолго до нашей эры, в Египте мёд использовался в качестве лечебного и бальзамирующего средства.

Диоскорид – древнегреческий военный врач, основатель ботаники и фармакогнозии, в своем собрании рецептов лекарственных препаратов De Materia Medica, неоднократно упоминает мёд в качестве основного действующего компонента.

Величайший учёный Древнего Рима Клавдий Гален широко использовал мёд в своих назначениях. Его труды послужили основой для дальнейшего развития медицины. Гален прожил долгую жизнь, хотя и не блистал здоровьем. Свое долголетие он объяснял использованием мёда в рационе и умеренностью в еде. Именно Клавдию Галену принадлежит крылатое выражение, – «Вставайте из-за стола слегка голодными и вы будете всегда здоровы».

Гиппократ рекомендовал медовую воду (кувшинчик родниковой воды или красного виноградного вина и 2–3 ложки меда) при нервных расстройствах и бессоннице. Великий целитель прошлого использовал не только мёд, но и яд при лечении болезней суставов и позвоночника.

Овидий Назон утверждал, что первым пчеловодом на земле был бог вина Бахус, созывавший пчёл звуками своих цимбал.

Демокрит свое долголетие объяснял «необходимостью орошить внутренности мёдом».

Отец всех наук Аристотель (385–322 г. до н.э.) указал на лечебные свойства мёда, прополиса и воска, применяя продукты пчеловодства для лечения ран и контузий, заболеваниях глаз и ушей.

Великолепные рецепты на основе мёда составлял Авиценна, избавив тем самым от недугов множество бедных людей.

В древней арабской книге «Медицина Пророка» мы можем прочесть уникальную рекомендацию, вполне актуальную и по сей день – «четыре действия продлевают жизнь и рождают чудо – пей мёд, смотри на воду, на зелёный цвет, любуйся красивым телом».

В древней Руси мед был основным лекарством при всех болезнях. Ярослав Мудрый приказывал жестоко наказывать порубщиков деревьев, на которых были борты – улья диких пчёл.

Ефросинья, дочь Владимира Мономаха написала «лечебник», в котором приведены прописи снадобий с мёдом.

В 13-м веке папа Иоанн XXI сочинил энциклопедию «Сокровищница бедных». В ней содержатся прописи, содержащие мед для лечения водянки, заболеваний гортани, головных болей, женских болезней, проказы.

18 век начало внедрения во врачебную практику химических препаратов, но известный мадридский фармацевт Ф. Паласиос считал мед лучшим из лекарств.

Испанская фармакопея 1817 года предписывает мёд в более чем 50 лекарственных форм, как для наружного, так и внутреннего применения. Заметим, что современные фармацевтические справочники не имеют такого обилия препаратов на основе пчелопродуктов. А жаль!

В России пчеловодство и тесно связанное с ним лекарство получило развитие в монастырях. Монахи создавали так называемые «лечебные избы», в которых основными лечебными снадобьями были «питьецы медвяные на травах душистых».

В быту, как простых людей, так и знатных на Руси был незаменим сбитень.

Сбитень, медовый напиток, вполне соответствующий и русскому климату и русскому характеру. В наше время он практически исчез из меню россиян. Климат и характеры, вероятно, изменились. А в былые времена, в одной только Москве, в день выпивалось до тысячи вёдер вкусного и полезного сбитня.

Сбитень готовили так: в самовар наливалась вода с тем или иным мёдом, добавлялись пряности и спирт, и нагревались. Детям и женщинам готовили безалкогольный сбитень [15].

О роли пчелы в жизни людей может свидетельствовать и тот факт, что её изображение помещалось в гербах великих людей и городов. Наполеон Бонапарт имел на своем гербе пчёл, а на личной печати Екатерины Великой был изображен улей. Памятники пчеле установлены во многих городах России, Японии и США.

Памятник пчеле был установлен летом 2005 года в день Экологического фестиваля в Кузьминках на территории Эколого-просветительского центра Кузьминки-Люблино.



Рис. 1. Памятник пчеле Кузе

В рамках празднования 450-летия единства Башкирии и России, на Советской площади Уфы была сооружена металлическая конструкция с цветами в виде пчелы. Именно бурзянская пчелка стала неофициальным символом празднования, а ее изображение накануне праздника появилось по всему городу, выдержав соперничество за это звание с национальным героем республики Салаватом Юлаевым.



Рис. 2. Памятник рабочей пчеле в г. Уфе



Рис. 3. Памятник пчеле в г. Медыне, Калужской области



Рис. 4. Памятник пчеле в г. Тамбове

В 2010 году в Усть-Каменогорске в благодарность полосатым труженицам воздвигли 10-метровую скульптуру в виде стилизованного цветка, на котором расположилась трехметровая пчелка.

В 2006 году на территории ННЦ «Института Пчеловодства им. П.И. Прокопова УААН», недалеко от центра села Вучковое

(укр: Вучкове) Межгорского района, установили памятник пчеле.

Посвящается этот памятник четырем основателям дела по изучению знаменитой пчелы-карпатки, и был установлен в честь 40-летнего юбилея дела изучения пчел в этом регионе

Памятник представляет собой монумент с мраморными табличками, на которых изображены Аветисян Гурген Арташесович, Губин Вадим Александрович, Давиденко Иван Кузьмич, и Юрик Иван Ильич. И большая металлическая пчела с полуметровым размахом крыльев весом в несколько килограмм. Сразу за монументом расположена огромная пасека.



Рис. 5. Пчелка на цветке



Рис. 6. Памятный мемориал в с. Вучковое

22 октября 2010 года был открыт памятник пчеле в парке города Докучаевска Донецкой области. Инициатива принадлежала пасечнику Виктору Пономарёву, а все изделия этого необычного памятника – кованые пчелы, фигурки медведей с медовыми кадушками, плиты с надписями о пчеле – были изготовлены стараниями жителей города.



Рис. 7. Памятник пчеле и пасечникам в г. Докучаевске

В 2010 году скульптурная композиция в виде медовых сот, на которых сидит пчела, появилась в Тернополе на бульваре Шевченко, возле областного академического драматического театра. Высота бронзового монумента около 2,5 м, на постаменте надпись «Бджілці-трудівниці» («Пчелке-труженице»). Инициатором сооружения этого памятника стали пчеловоды Тернопольской области, а средства на монумент были выделены местными предпринимателями-меценатами.

В городе Сважиндзе близ Познани, у здания опытной станции по пчеловодству, есть гранитный памятник, увековечивший значение медоносных пчёл в жизни человека.

С этого памятника начинается Музей пчеловодства, представляющий собой настоящий пчелиный город из 140 ульев, старейшему из которых более шести сотен лет.

Находится этот медведь в Опеченском Посаде Новгородской области в дендропарке. А на бочонке слова: «Хочешь меду – береги природу».

В 1893 году был создан Всемирный комитет пчеловодческих собраний (International Committee of Apicultural Congresses), а в 1897 году в столице Бельгии Брюсселе был организован Первый международный пчеловодческий конгресс (First International Apicultural Congress), который посетили 636 участников.

На этих конгрессах рассматривались и проблемы апитерапии.

В 1949 г. на XIII Международном конгрессе по пчеловодству в городе Амстердаме была организована Все-

мирная Федерация Пчеловодческих Ассоциаций (англ. International Federation of Beekeepers' Associations) – Апимондия (англ. Apimondia).

Штаб-квартира Апимондии находится в Риме. Президентом Апимондии является Жиль Ратиа. Автор популярного в мире пчеловодческого веб сайта www.beekeeping.com.

Пчёлоужаление с давних времён применялось на Руси и считалось традиционным методом лечения многих заболеваний. Первое научное обоснование апитерапии в медицине состоялось в 1894 году, когда профессором Лукомским Санкт-Петербургской академии лесного хозяйства было предложено лечение ревматизма и подагры при помощи пчелиного яда.



Рис. 8. Скульптурная композиция с изображением пчелы (г. Тернополь)



Рис. 9. Гигантский памятник рабочей пчеле в Польше



Рис. 10. Скульптурная композиция из дерева

В СССР апитерапия получила очень широкое распространение с одобрения лично наркома здравоохранения товарища Семашко Николая Александровича.

В.И. Ленин, вождь мирового пролетариата, в 1919 году подписал Декрет о развитии пчеловодства и освобождении пчеловодов от налогов.

В г. Рыбное Рязанской области был организован НИИ пчеловодства, который функционирует и поныне. Важнейшей функцией этого уникального научного учреждения является стандартизации и сертификации

продуктов пчеловодства, что очень важно при использовании этих продуктов в медицинской практике.

А все началось с того, что в 20-е годы, пчеловод, парализованный после инсульта, вылечился посредством пчеложаления и стал агитатором этого метода лечения [15].

Позже, в 1941 году профессор Н.М. Артемов занялся исследованиями применения пчелиного яда, и сделал доклад о том, что пчелиный яд действует на две важнейших системы: нервную и сосудистую, и в несколько меньшей степени – на иммунную и ноцицептивную.

После войны, подполковник медицинской службы Н.П. Иойориш организовал отдел «Пчелы и медицина» в журнале «Пчеловодство». Кандидат медицинских наук Н.П. Иойориш первым предложил совмещать схему пчеложаления с акупунктурными точками¹.

Идеи Н.П. Иойориша поддержал и развил доктор медицинских наук Э.А. Лудянский, который в 1972 году в Вологде открыл пункт апитерапии при неврологическом отделении местной больницы.

В 1959 году была уже готова и правовая база по этому направлению – учёный совет Минздрава СССР утвердил «Инструкцию по применению апитерапии путём пчеложаления».

В 1968 году В.И. Приходько, Т.В. Виноградова, Г.П. Зайцев опубликовали монографию «Пчела и здоровье человека», сохранившую свою актуальность и по сей день.

Советские исследователи стали участвовать в конгрессах Апимондии, играя при этом ведущую роль. В 1977 году Конгресс Апимондии состоялся в СССР, в Москве.

Автор был участником совещания по апитерапии «Апитерапия сегодня», которое состоялось 2–4 декабря 1992 года в г. Рыбном на базе НИИ Пчеловодства и на Международной научно-практической конференции 22–24 марта 1993 года «Пчела и человек» в г. Перми.

На этих научных форумах были представлены интереснейшие материалы пионерских исследований по использованию продуктов пчеловодства в лечении соматических заболеваний.

На сегодня, по апитерапии, лечению продуктами пчеловодства написаны десятки книг, сотни брошюр и справочников, иногда сомнительной научно-практической ценности, защищены многочисленные диссертационные работы. Серьёзно вопросами апитерапии занимаются ученые Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии (г. Москва), компания «Тенториум».

Тем не менее, мы не можем сказать, что на сегодня апитерапия, как традиционная, так и официальная заняла достойное место в системе здравоохранения России и по-прежнему поддерживается за счет энтузиастов.

Исходя из этого, автор попытался привлечь внимание, как врачей, так и пациентов к научно-практическому потенциалу апитерапии, возможности которой практически неисчерпаемы.

*Мир – не только руки, встретившиеся в рукопожатии,
это даже не голубь, несущий в клюве оливковую ветвь.*

Мир – это пчела, сидящая на цветке.

В.А. Солоухин, писатель, поэт, натуралист

ВВЕДЕНИЕ



Медоносная пчела – уникальный «природный фармацевт». Все продукты пчеловодства – мёд, пчелиный яд, маточное молочко, прополис, воск, пыльца, используются не только в народной, но и официальной медицине. Да что продукты, производимые этой неутомимой труженицей! Даже после своей смерти пчёлка может ещё послужить человеку на благо его здоровья. Так называемый «подмор»¹¹ может входить в состав рецептуры народных средств от целого ряда серьёзных заболеваний.

Химический состав продуктов пчеловодства очень сложен и разнообразен. Они богаты белками, углеводами, липидами, витаминами, микроэлементами, биологически активными веществами, в том числе гормонами, необходимыми для нормального функционирования многих органов и систем органов человека. Именно поэтому продукты пчеловодства обладают весьма широким спектром лечебного эффекта при многих болезнях человека и животных. Ценность продуктов пчеловодства состоит так-же и в том, что основные химические соединения содержатся в них в сбалансированном состоянии, что повышает их биологическую активность и усвояемость [9]. Кроме того, в отличие от многих синтетических лекарственных препаратов, продукты пчеловодства, как правило, хорошо переносятся и к большинству из них нет противопоказаний. Но, главное, они повышают собственные защитные силы организма, увеличивая тем самым сопротивляемость организма к действию самых различных вредных ксенобиотиков, и поэтому могут быть использованы для профилактики и лечения очень многих болезней, а также как адаптогены широкого спектра. Последнее имеет особое значение, учитывая современную экологическую обстановку на нашей Планете.

Апитерапия² – лечение продуктами пчеловодства берёт свое начало в глубокой древности. В старинных рукописных лечебниках разных народов, в том числе и славянских, имеется много рецептов использования мёда и пчелиного яда в лечебных целях.

В этой книге приведены уникальные рецептуры с использованием продуктов пчеловодства, составленные великими лекарями прошлого – Авиценной, Гиппократом, Парацельсом.

Сегодня апитерапия развивается на научной основе: изучен химический состав многих продуктов медоносной пчелы, их механизм действия на организм человека, определён основной список болезней, при которых апитерапия наиболее эффективна, выпускается ряд готовых лекарственных форм, содержащих продукты пчеловодства.

Несмотря на отсутствие дефицита лекарственных средств, наименования которых исчисляются тысячами (главным образом за счёт энжериков) апитерапия даже сегодня занимает достойное место в арсенале эффективных лечебных технологий, особенно если её используют грамотные, думающие специалисты.

В настоящей книге вы найдете интересные сведения о самой медоносной пчеле, истории её взаимоотношений с человеком, перспективы этих взаимоотношений, которые не совсем радужные.

Приведена информация о продуктах пчеловодства: их химический состав, действие на организм, показания к назначению, способы применения и дозы, а также доступные прописи. Ряд из них содержит лекарственные растения. Комбинация продуктов пчеловодства с лекарственными растениями расширяет спектр их назначения, при этом нередко наблюдается взаимопотенцирующий эффект.

В книге читатель найдёт рекомендации, как сохранить молодость, красоту и здоровье!

Приведённая в книге основополагающая информация о биологической активности продуктов пчеловодства, а также конкретные рекомендации и прописи рецептов и составов, используемых в лечебных, косметических и гастрономических целях свидетельствуют о неограниченных возможностях апитерапии.

При умелом сочетании продуктов жизнедеятельности медоносной пчелы с травами, фруктами, ягодами, а также лекарственными препаратами, можно достигнуть не только более стойкого лечебного эффекта, но и предупредить развитие болезни, продлить молодость и сохранить здоровье.

Хотя большинство продуктов пчеловодства не обладают токсичностью, кроме, разумеется, яда и не имеют противопоказаний, определить возможность их назначения может только врач. Самолечение во всех случаях не допустимо!

ГЛАВА 1.
*Медоносная пчела –
Apis mellifera*



Рабочая пчела – желтая кавказская

1.1. Филогенез, этимология и таксономия¹⁴

Пчела! Что вообще стоит за этим привычным с раннего детства «вкусно-настораживающим» словом? Масса пословиц, притч, сказок и мультиков посвящено этому вообще-то не самому красивому насекомому. С одной стороны, домашнему животному, с другой животному необычному и даже загадочному. Не случайно наши предки называли пчелу «божьей угодницей». Название «Пчела» возникло, скорее всего, из древнеславянского «бджела», кстати, на украинском языке пчела – бджілка.

Вероятно, это связано со звукоподражательным «бужати» – жужжать, в то время как праформу *bʰeǵa* соотносят с праиндоевропейской основой *bʰei-*, к которой возводят названия пчёл и в других индоевропейских языках: ирландском – *Bech*, литовском – *Bitė*, прусском – *Bitte*, латышском – *Bite*, немецком – *Biene*, английском – *Bee*.



Рис. 11. Гигантская ископаемая пчела из отложений острова Ики в Японии (19 млн. лет) [5]

Большинство учёных на сегодня считают, что медоносная пчела окончательно сформировалась как вид около 40 млн. лет назад.

Профессор К.А. Кузьмина предполагала, что медоносные пчелы существовали за 56 миллионов лет до появления первобытных людей [13].

Считается, что палеоантропы применяли мёд и как пищевой продукт, и как лечебное средство, а «приручил» человек медоносную пчелу около восьми-пяти тысяч лет до н.э. Палеонтологические данные подтверждают эти предположения [4, 12].

Таков филогенетический возраст пчелы, найденной в третичных отложениях на территории современной Франции.

Логично, что как семейство пчелиные сформировалось в период развития цветковых растений, что соответствует меловому периоду мезозойской эры, то есть 100–140 миллионов лет. Не исключено, что именно пчелы явились существенным эволюционным фактором в историческом развитии цветковых растений.

Большинство ученых энтомологов центром происхождения медоносной пчелы считают Индию и о. Цейлон.

Из Индии пчелы мигрировали на Ближний Восток и Египет. Отсюда через Гибралтарский пролив пчелки попали Пиренейский полуостров, а затем в Центральную Европу.

Отсюда рукой подать до земель, простирающихся к северу от Карпат – прародину славян. Большую часть планеты медоносная пчела заселила ещё до ледникового периода.

Жаркий субтропический климат, который тогда существовал в Европе, обилие лесной и луговой медоносной растительности благоприятствовали размножению и расселению пчел.

Естественным путем медоносные пчелы распространились в нашей стране до Урала. Двигались они сюда с юго-запада. Непреодолимыми для пчел оказались вершины Уральских гор.

Высшие растения Урала представлены в основном хвойными пихтовыми и еловыми. К северу совсем исключена возможность произрастания деревьев. Дремучая темнохвойная тайга совершенно не давала пищи пчелам – в чернолесье пчелы и теперь не живут. В Сибирь они так и не попали. Не могли пробиться медоносные пчелы и на Дальний Восток. Только средней индийской пчеле через Китай удалось проникнуть в Уссурийскую тайгу. Встречается она тут до сих пор.

Америку, Австралию, Новую Зеландию, Мексику медоносные пчелы заселили исключительно благодаря человеку, который «помог» им пересечь океан.

На парусных судах привезли европейцы в XVII веке не только из Англии и Голландии, но и из России через Аляску по Тихоокеанскому побережью Северной Америки. В том же столетии испанские

переселенцы доставили пчел в Мексику. Во время великих географических открытий они были завезены в Австралию и Новую Зеландию.

В Сибирь – этот особый российский материк – пчелы попали всего лишь двести лет назад. Сначала завезли их туда русские офицеры, а потом переселенцы из центральных областей России и Украины. Этот длинный многомесячный путь пчелы преодолели на телегах и арбах.

В истории русского пчеловодства первая половина XIX столетия известна как великое переселение пчел в Сибирь. Постепенно продвигались они все дальше и дальше на Восток. В 1851 году пчелы впервые обосновались в Забайкалье, а потом спустя десятилетие достигли Амура. На Дальний Восток пчел доставляли и водным путем [5, 6].

Кавказские горы стали ареалом обитания серых горных кавказских пчел. Особые климатические условия, резкая смена температур, своеобразная видовая лесная и пышная высокорослая горная травянистая растительность обусловили характер этих пчел, выработали присущие только им морфологические и физиологические свойства – очень длинный хоботок, малую ройливость, миролюбие.

Другая большая группа пчел – среднерусские лесные (их называют и среднеевропейскими) – обособилась в лесной зоне от Балтики до Урала. Суровый климат, длинные, холодные зимы буквально выковали у среднерусской пчелы повышенную зимостойкость, способность заготавливать большие запасы меда, особенно с сильных медоносов, и надежно охранять их.

В уральских лесах, где сохранилась еще девственная природа, с незапамятного времени живут в дуплах дикие среднерусские пчелы местной популяции¹⁰.

Особая экологическая среда, суровые условия существования выработали у них исключительную выносливость и приспособленность к типичным для этой зоны источникам медосбора. Этой популяции, возникшей в процессе приспособления к конкретной среде обитания, свойственно быстрое наращивание пчел весной и повышенная ройливость¹², как средство сохранения вида в суровом уральском климате. Частичная природная изоляция позволила им сохранить эти качества до сих пор. Они устойчиво передаются потомству.

Пчелы, ныне населяющие нашу страну, – древнейшие драгоценные памятники природы, сохранившиеся с незапамятных времен.

В особой экологической среде создались итальянская и краинская расы пчел, пользующиеся ныне очень широкой известностью. Первоначальное местообитание итальянских пчел – Италия, краинских – Альпы и Карпаты. Их, как и серых горных кавказских пчел, импортируют во многие страны мира, и там, в других климатических и медосборных условиях, они проявляют свои высокие биологические и хозяйственные признаки. Карпатская популяция краинки обитает в нашей стране.

Несмотря на генетические различия естественных пород, и разновидностей медоносных пчел, они сохранили общее родство и способность легко скрещиваться между собой. Этим пользуется современная селекция, получая помеси повышенной жизнеспособности и продуктивности.

Предки современных пчел жили в одиночку и селились в земле. Они сами устраивали себе гнезда, клали яйца, выкармливали личинок пыльцой и нектаром, которые приносили в зобике. В процессе дальнейшего приспособления у пчел появились специальные органы, которые облегчали им сбор пищи, – волосной покров на теле, в котором застревала липкая пыльца цветков, а потом и особые пыльце приёмные корзиночки на задних ножках. Постепенно удлинялся хоботок, расширялся медовый желудочек. В результате возросла возможность добывать значительно больше корма, выкармливать больше личинок.

На следующей ступени эволюции дети, которые раньше покидали родительское гнездо, стали задерживаться, помогать матери строить ячейки, кормить личинок добытой пищей. В родительском гнезде они также стали класть яйца. Постепенно создавались семьи, складывались условия для специализации в выполнении работ. Одни клали яйца и реже вылетали на поиски корма, другие, наоборот, добывали нектар и пыльцу, выкармливали расплод. Семьи увеличивались, делились. Рои стали подыскивать для себя более удобные жилища – в дуплах деревьев, навсегда оставив земляные убежища.

На ранней стадии общественной жизни в семьях сожительствовало много яйцекладущих пчел – маток, мирно сосуществовавших.

При этом число плодных маток превосходило число вспомогательных самок, способных выполнять все другие функции – добывать корм и воспитывать расплод. То, что рабочие пчелы в отдаленном прошлом мало отличались от маток и были способны воспроизводить потомство, подтверждается появлением и теперь яйцекладущих пчел-трутовок, когда семья остается без матки.

Среднеиндийская рабочая пчела, имеет больше яйцевых трубочек, чем медоносная, а у примитивной в своей морфологической организации большой индийской пчелы их еще больше, и она ближе стоит к своей изначальной истории.

Выращивание очень большого числа маток, которое свойственно некоторым современным пчелам, – также веское доказательство первобытного состояния семьи, когда в ней одновременно жило много маток.

У пчел, занятых добычей корма и выращиванием расплода, постепенно угасал половой инстинкт, возможно, потому, что они упускали время для спаривания, а у яйцекладущих, наоборот, обострялась, прогрессировала и совершенствовалась половая система. Все, что становилось излишним в организме и переставало работать, атрофировалось и исчезало в поколениях. Так стало с яичником у рабочих пчел, корзиночками и восковыми железами у матки. Из-за «сидячего» образа жизни у нее уменьшилось даже число зацепок на крыльях. Наблюдается и конечная стадия отмирания органа, в частности спермоприемника рабочей пчелы, который превратился в рудиментарный, исчезающий орган.

Специализация органов насекомых в семье медоносных пчел, в конце концов, достигла очень высокого уровня. Матка стала обладать высочайшей плодовитостью. На пути к этому как раз и совершался переход от многоматочного состояния семьи к одноматочному.

Пчелы, рабочие органы которых достигли предельного развития, стали способны собирать огромное количество корма, быстро отстраивать гнезда, выращивать большое количество расплода. «Я считаю, что современная матка и современная рабочая, – писал крупнейший ученый в области естественной истории медоносных пчел профессор Г.А. Кожевников, – суть формы, уклонившиеся в разные стороны от первобытного типа. На ближайшей к современному состоянию сту-

пени развития пчелиной семьи должны были существовать, по моему мнению, матки не столь плодородные, как теперь, и рабочие не столь бесплодные, как теперь» [11].

Общественная жизнь современных пчел выражается и в высокой степени их взаимного сотрудничества – постоянном контакте с маткой, передаче корма и информации друг другу, коллективном выполнении работ. Пчелиная семья, состоящая из десятков тысяч особей, стала самостоятельной биологической системой с высокоразвитой общественной организацией [6].

Таксономия¹⁴ относит пчел к отряду перепончатокрылых, куда также входят муравьи и осы. Энтомологи обосновано считают, что медоносные пчёлы своими предками имели хищных ос, которые по каким-то причинам стали вскармливать свое потомство не животной, а переработанной и ферментированной растительной пищей [11, 13].

Эти осы отошли от хищного образа жизни и в результате последовательных ароморфозов и идиоадаптаций стали способны к утилизации нектара, пыльцы и других растительных продуктов для кормления расплода и обустройства своих гнезд – ульев.

Сформировалась уникальная форма коллективного существования, своего рода социализация, основанная на генетически закреплённых сложных инстинктах поведения и специализации. Благодаря этому медоносная пчела имеет чрезвычайно широкую «норму реакции», то есть может адаптироваться к самым разнообразным условиям окружающей среды.

«Медоносные пчёлы способны жить всюду, где они могут найти себе жилище и собирать корм. Число рабочих особей в пчелиной семье достигает при благоприятных условиях 100 тыс. и более, благодаря чему они собирают большие запасы корма (мёда и перги). Это даёт им возможность благополучно переносить длительные периоды бескормицы, в том числе и зимовку. При этом остаются значительные излишки мёда, забираемые человеком, что и является экономической основой промышленного разведения пчёл.

Пчелиная семья не вымирает к осени, как это происходит у многих других насекомых, питающихся нектаром. Следовательно, пчеловоду не приходится заботиться о заселении ульев в начале сезона.

Важным свойством медоносной пчелы является способ образования новых семей роением. Рой не улетает сразу, а сначала прививается поблизости на ветке дерева, где его можно собрать, а затем посадить в улей. Кроме того, возможность искусственного выведения маток и подсаживания их в безматочные семьи и отводки, позволяют получать новые семьи по желанию пчеловода. Никакие другие виды общественных насекомых такими свойствами не обладают» [3, 6, 7].

По современной классификации медоносная пчела относится к Типу членистоногих, Классу насекомых, Отряду Перепончатокрылых, Семейству Пчелы настоящие.

Споры по поводу количества видов пчёл (*Apis*) продолжаются и поныне, однако, большинство ученых и пчеловодов считают, что их четыре.

К этому списку энтомологи относят ещё два вида (*Apis breviligula* и *Apis indica*), чья валидность была доказана в 2010 году.

Однако ряд ученых-энтомологов считает, что к Роду Медоносные пчелы, относится 7 видов и 44 подвидов [3].

Международное научное название *Apis Linnaeus*, 1758.

В 1758 году Карл Линней описал один вид медоносных пчёл – *Apis mellifera*, о других он просто не знал.

В 1775 году Фабриций описал три вида индийских пчел: *Apis dorsata* – большая (гигантская) индийская пчела, *Apis florea* – малая (карликовая) индийская пчела и *Apis indica* – средняя индийская пчела. Большая и малая индийские пчелы обитают в Юго-Восточной Азии, живут на одном соте под открытым небом и являются примитивными пчелами.

Число хромосом у пчел этих видов вдвое меньше, чем у *Apis mellifera*. Средняя индийская пчела внешне более сходна с нашей медоносной пчелой. Эти пчелы строят гнезда в дуплах деревьев или расщелинах скал из нескольких сотов. Ареал распространения в диком виде – вплоть до Уссурийского края.

Безусловным лидером среди пчёл является *Apis mellifera*. Именно её завезли на все материки.

1.1.1. Породы пчел

Среди пчеловодов и апитерапевтов идут ожесточенные споры о породности пчел вообще и чистопородности современной домашней пчелы в частности. Автор позволил себе скомпилировать материал, позволяющий получить более ясную картину в этом спорном вопросе.

Вначале вспомним, что такое порода, обратившись к учебникам по селекции. «Породой» называется искусственно выведенная человеком популяция животных одного биологического вида, отвечающая определённым требованиям – хозяйственно-экономическим, медицинским, эстетическим, экологическим и т.д. Основным критерием породы является экстерьер.

Создание пород домашних животных началось вслед за их приручением и одомашниванием, которое началось, вероятно, 20–30 тыс. лет назад. Первым этапом было приручение животных. В результате *бессознательной формы искусственного отбора* происходило одомашнивание и изменение генофонда прирученных животных. Менялся их внешний вид, продуктивность, характер. Сохранялись те животные, которые могли размножать в неволе, не проявляли агрессивности по отношению к человеку. *Методический отбор* привел к созданию всего многообразия пород домашних животных от небольшого числа видов диких предков.

Основными методами селекции животных являются гибридизация и отбор. Различают те же методы скрещивания – близкородственное скрещивание, инбридинг, и неродственное – аутбридинг. Инбридинг, как и у растений, приводит к депрессии. Отбор у животных проводится по экстерьеру (определенным параметрам внешнего строения), т.к. именно он является критерием породы.

Внутрипородное разведение направлено на сохранение и улучшение породы. Практически выражается в отборе лучших производителей, выбраковке особей, не отвечающих требованиям породы. В племенных хозяйствах ведутся племенные книги, отражающие родословную, экстерьер и продуктивность животных за много поколений.

Межпородное скрещивание используют для создания новой породы. При этом часто проводят близкородственное скрещивание,

родителей скрещивают с потомством, братьев с сестрами, это помогает получить большее число особей, обладающих нужными свойствами. Инбридинг сопровождается жестким постоянным отбором, обычно получают несколько линий, затем производят скрещивание разных линий.

Все выше написанное невозможно в полной мере отнести к пчелам относящимся к Царству животных, но как Тип Членистоногие и Класс Насекомые имеющих несомненно свои особенности от молекулярно- генетического уровня до этологического.

Имеем ли мы, вообще в полной мере, называть медоносную пчелу домашним животным? Уверен в ответе на этот вопрос единопущия не будет.

Автор уверен, что нет. Хотя бы потому, что пчела в принципе может обойтись и без человека, так как её инстинктивные особенности позволяют ей адаптироваться к любым условиям окружающей среды без антропогенной помощи.

Генетика пола и сексуальное поведение пчел во время спаривания весьма затрудняют целенаправленную, методическую селекцию. За всю историю пчеловодства каких-нибудь новых, особенных пород пчел не появилось.

Ещё во времена Древней Греции началось изучение различий медоносных пчёл по внешнему виду, хозяйственной ценности и т.д. научные же основы современного изучения внешних признаков пород медоносных пчёл были разработаны благодаря классическим работам профессора Московского университета Г.А. Кожевникова с учениками только в XX веке.

Г.А. Кожевников заложил методические и научные основы изучения внешних признаков пчёл [11].

Б.П. Хохлов (1916 г.), ученик Г.А. Кожевникова, впервые применил биометрический метод изучения внешних признаков пчёл различных пород.

А.С. Михайлов (в 1924 г.) определил закономерность в отличии одной породы от другой по такому признаку, как длина хоботка. Он установил, что длина хоботка пчёл закономерно увеличивается по мере продвижения с севера на юг. Им были опубликованы

результаты исследований по влиянию внешних факторов на фенотипическую изменчивость пчёл.

Профессор А.С. Скориков (один из лучших в мире знатоков систематики шмелей) провел в 1929 году биометрические исследования разных популяций горных кавказских и среднерусских пчёл.

Огромную по объему и научной значимости работу по изучению географической изменчивости пчёл выполнил профессор В.В. Алпатов (1924–1948 гг.).

Обобщение результатов работ по изменчивости медоносных пчёл и исследование около 30 признаков пчёл, привели к установлению вполне определенных закономерностей. При продвижении с севера на юг увеличивается хоботок и число зацепок на крыльях, крылья становятся шире, появляется больше желтизны в окраске, увеличиваются относительные размеры ног и уменьшаются общие размеры тела. При движении в горы изменения происходят в том же направлении, что и при переходе из южных широт в северные.

Внутри вида *Apis mellifera* L. В.В. Алпатовым (1948 г.) были выделены следующие породы пчёл:

- *Apis mellifera mellifera* L. – *среднерусская темная лесная*;
- *Apis mellifera acervorum* Scor. – *украинская степная*;
- *Apis mellifera caucasica* Gorb. – *серая горная кавказская*;
- *Apis mellifera remipis* Gerst. – *желтая кавказская*;
- *Apis mellifera taurica* Alpatov. – *крымская*;
- *Apis mellifera liquistica* Spin. – *желтая итальянская*;
- *Apis mellifera carnica* Pollm. – *краинская*.

На Западе известный селекционер К. Адам (1966 г.) описал следующие породы пчел:

- *Apis mellifera cecropia* – *греческая*;
- *Apis mellifera anatolica* – *анатолийская*;
- *Apis mellifera syriaca* – *сирийская*;
- *Apis mellifera cypria* – *кипрская*;
- *Apis mellifera intermissa* – *тельенская*;
- *Apis mellifera fasciata* – *египетская*;
- *Apis mellifera sahariensis* – *сахарская*.

Позднее на Кавказе выделили и другие популяции, которые нельзя считать даже подвидами. Это скорее типы «кавказянок». К ним относятся: мингрельская, абхазская, земосванетская, карталинская, имеретинская, кахетинская и гурийская в Грузии; кабахтапинская, шахдагская, нухинская, серая армянская в Армении и Азербайджане; а также желтая армянская, желтая долинная кавказская и желтая кубанская.

Из всех известных пород пчёл наибольшее распространение получили итальянская, среднерусская, серая горная кавказская, карпатская и краинская (хотя по поводу различия двух последних споры не утихают).

Итальянская пчела не зря поставлена на первое место. Именно она получила наибольшее распространение в странах Запада и Америке [4, 5, 6].

Не упомянута знаменитая бурзянская пчелка, популяция которой имеет место быть только в определённых районах Башкирии.

Таким образом, в Российской Федерации пчеловоды используют труд не более двух десятков пород медоносной пчелы.

Происходит ли вырождение пород пчел? Думаю, что нет. Скорее растёт число не очень грамотных пчеловодов, которые в погоне за прибылью весьма неразборчивы в приобретение семей и пчелопакетов, содержащих зачастую разнопородных пчел, не уживающихся друг с другом и мешающим взаимному развитию и продуктивной деятельности.

1.2. Биология пчелы

Медоносные пчёлы относятся к общественным насекомым. В эту группу входят также термиты, муравьи, осы и ряд других членистоногих, с генетически закреплёнными сложными инстинктами поведения.

Пчела вне семьи, состоящей из нескольких десятков тысяч особей, быстро погибает. Сильная семья в середине сезона насчитывает до 80–100 тысяч особей. Такое громадное количество «членов семьи» даёт возможность собрать достаточное количество мёда и перги для зимовки.

Пчелиная семья состоит из одной плодной матки, многих тысяч рабочих пчел, которые в свою очередь подразделяются на

«профессионалов» различного профиля, и трутней-самцов, которые осенью выбрасываются из улья.

Пчеломатка

Матка очень отличается от рабочей пчелы – она значительно длиннее, я бы сказал изящнее.

Длина тела Королевы 18–20 мм, а длина тельца рабочей пчелы – 12–15 мм. Вес матки около 0,25 г, в то время как рабочей пчелы – 0,1 г.



Рис. 12. Пчелиная Королева, в окружении преданных подданных – рабочих пчёл

Основное место в удлинённом брюшке матки занимает хорошо развитый яичник. У матки слабо развиты органы, хорошо развитые у рабочей пчёлки и которые необходимы для работ в улье и для сбора нектара, пыльцы и изготовления воска и прополиса.

Матка предназначена только для детородной функции, откладывания яиц, «червления» как говорят пчеловоды. Отсюда и менее развитый, чем у рабочей пчелы, мозг.

Продолжительность жизни матки около пяти лет, а без семьи матка может прожить не более 3–5 дней.

Высокую плодовитость имеют только молодые матки, после трёх лет возникает необходимость менять Королеву улья.

Пчеломатка – «домоседка». Вылетает из улья только в первые дни жизни и спаривание, а потом только при роении. Кормят, ухаживают за маткой специальные рабочие пчелы.

В сутки, при хороших условиях матка может «отчервить» до 2000 яиц, а за весь сезон до 150 тысяч яиц.

Рабочие пчёлы

У рабочей пчелы репродуктивные органы недоразвиты, и потому они не способны к спариванию с трутнями.

Помимо продуцирования мёда, воска, перги, сбора пчеломатериалов, рабочие пчёлы ухаживают за расплодом, строят соты – чудо природной архитектуры, чистят улей, ремонтируют его с помощью прополиса, вентилируют его в жару, охраняют от «непрошенных гостей», решивших полакомиться медком.



Рис. 13. Рабочие пчёлы на летке. Видны отверстия пыльцесборника

Если семья по трагическим обстоятельствам остаётся без матки, рабочая пчела, под влиянием усиленного белкового питания

и гормональной перестройки, может начать откладывать некоторое количество неоплодотворенных яиц, из которых развиваются карликовые трутни. Такие пчелы называются трутовками.

Рабочие пчёлы подразделяются на две группы.

Молодые в возрасте 14–20 дней, это ульевые рабочие, нелётные пчёлы. Для очищения кишечника и навигации, они вылетают из улья в хорошую погоду один раз в полдень.

Более взрослые особи – это полевые, лётные пчёлки, которые вылетают регулярно в поля и леса для сбора нектара и пыльцы.

Продолжительность жизни рабочие пчёл, выведенных весной и летом, составляет около 45 дней. Пчелы, выведенные осенью, «уходят» на зимовку и живут до весны – 9–10 месяцев.

В настоящее время у пчеловодов промышленников распространена практика беззимовного содержания пчёл. Осенью всех пчел безжалостно изгоняют на улицу, где они естественно, гибнут. Зимой отправляется экспедиция в южные края, где покупаются пчелопаке-ты или семьи, с которыми пчеловод кочует в свои края, наращивая семьи и собирая ранний мёд.

С экономической точки зрения эта технология сезонного, павильонного содержания пчел, несомненно эффективна, но глубоко убежден, что с общебиологической точки зрения она порочна и даже не этична.

Трутни

Не случайно трутень стал нарицательным обозначением лентяя. Действительно никакой работы в улье трутни не выполняют. Основная и единственная их функция – репродуктивная.

Появляются трутни весной и летом, а осенью пчелы изгоняют их из улья и они гибнут. Однако в семьях с неплодными матками пчелы предусмотрительно не изгоняют трутней, и они зимуют в «клубе».

Трутня легко отличить от рабочей пчелы – он больше (масса 0,2 г) и «солидней». В пчелиной семье обычно проживает за сезон несколько тысяч трутней, хотя в спаривании участвует не более десятка самцов.



Рис. 14. Трутень и две труженицы – рабочих пчелы [5]

Типичный естественный отбор в ходе, которого, успеха достигают более сильные и выносливые самцы трутни; увеличивается вероятность встречи с маткой на высоте порой до километра.

1.2.1. Анатомия и физиология медоносной пчелы

Как и все насекомые, пчелы имеют наружный скелет – хитиновый покров. Хитин биополимер, полисахарид. Это очень интересное вещество, очень прочное и одновременное мягкое и гибкое.

Пока человеку не удаётся создать искусственный аналог хитина. Если всё же получится – это будет громадный прорыв в современных технологиях получения материалов, имеющих сверхдальние перспективы во всех областях жизнедеятельности человека. Бионика активно работает над этой проблемой.

Тело пчелы покрыто многочисленными ворсинками, которые имеют различную форму и соответственно выполняют различные функции – тактильные, сенсорные, сигнальные.

В строении тела пчелы наблюдается чёткая сегментация на голову, грудь и брюшко. Эти части тела подвижно связаны между собой тонкими пластинками, состоящими их хитина особого строения.



Рис. 15. Общий план строения тела пчелы (по Ковалеву А.М. с соавт., 1973)

Голова. Практически это черепная коробка, очень прочная, в которой находятся «мозг» пчелы – большой надглоточный ганглий.

По бокам головы пчелы находится пара сложных глаз, а на темени расположены ещё три простых глаза.

От передней части головы пчелы отходит пара членистых усиков, свободно двигающихся во все стороны и выполняющие функции осязания и обоняния.

В нижней части головы – сложный челюстно-ротовой аппарат. Сверху надо ртом, закрывая его, находится верхняя губа. По бокам – мощные хитиновые валики – верхние челюсти, с помощью которых пчела способна прогрызть крышечку ячейки, перерабатывать соты, сгрызть дерево, схватить чужую пчелу, разорвать на цветке оболочку пыльника.

У задней стороны рта находятся две нижние челюсти и нижняя губа, которые формируют хоботок пчелы.

В нижней губе имеется подбородок и отходящий от него длинный тонкий язычок с ложечкой.

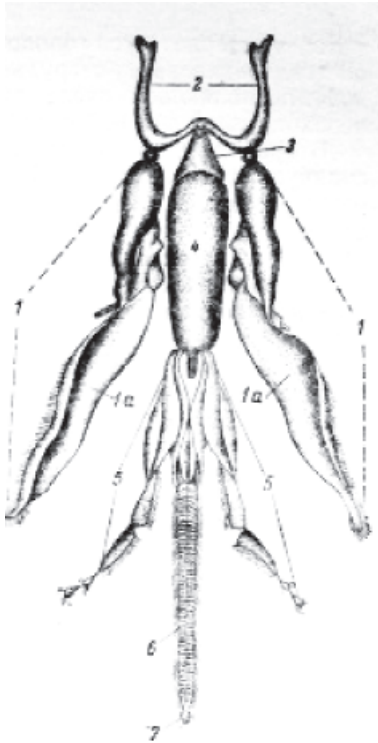


Рис. 16. Хоботок рабочей пчелы в расправленном виде:
1 – нижняя челюсть;
1а – наружная лопасть нижней челюсти;
2 – подвесочный аппарат;
3 – основание подбородка;
4 – подбородок; 5 – щупальцы нижней губы; 6 – язычок;
7 – ложечка

Пчела собирает капельки жидкости (нектар, воду) с помощью этой ложечки и жидкость поднимается ко рту по капиллярной трубочке, которая имеется в середине язычка. Когда же пчела берёт мёд из ячейки, она опускает хоботок глубоко в сот и всасывает мёд по трубке большего диаметра, которая образуется лопастями нижней губы и верхней челюсти.

Таким образом, челюстно-ротовой аппарат пчелы относится к лижуще-грызущему типу, впервые подробно описанным Снодграссом в 1949 году.

Северные породы пчел имеют самые короткие хоботки – 5,5–5,8 мм, кавказские – самые длинные 6,9–7,2 мм. У русской пчелы длина хоботка около 6, 5 мм.

Грудь пчелы. Состоит из четырёх сегментов, каждый из которых образован четырьмя пластинками – спинной (тергит), брюшной (стернит) и двумя боковыми (плейриты).

Первый сегмент служит для подвижного сочленения груд с головой, позволяющего пчеле двигать головой во все стороны, что необходимо ей для работ в улье и на цветке.

Второй сегмент, покрывает всю спинную часть и служит наружным скелетом для мощных летательных мышц.

Третий сегмент – узкое хитиновое кольцо, опорной функции.

Ко второму и третьему грудным сегментам прикреплены две пары крыльев.

От первого, второго и третьего сегментов отходят соответственно три пары ножек.

Четвертый сегмент груди прикрывает полость груди сзади и имеет отверстие для сочленения со стебельком, посредством которого грудь соединяется с брюшком.

Брюшко пчелы. Сосредоточена большая часть основных внутренних органов – кишечник, сердце, органы выделения, дыхания, защиты, а также половые органы. Брюшко пчелы и матки состоит из шести колец, а брюшко трутня – из семи. Переднее кольцо образует брюшную стебелек, которым грудь пчелы соединена с брюшком.

Все кольца брюшка соединены тонкой эластичной хитиновой пленкой. Такое устройство брюшка придает ему большую подвижность и позволяет пчеле увеличивать и уменьшать его объем. Объем брюшка может увеличиться на одну восьмую часть его длины и на одну двадцатую часть его ширины. Возможность увеличивать объем брюшка имеет большое значение для дыхания, для переноса нектара при сборе его с цветков и для жизни пчелы в зимний период, когда в ее кишечнике накапливается много кала.

На третьем, четвертом, пятом и шестом брюшных полукольцах находятся восковыделительные железы, по паре на каждом полукольце. Воск через тончайшие поры выделяется наружу и затвердевает в виде чешуек на лишенных волосков местах кожного покрова, называемых восковыми зеркальцами. У матки и трутня восковыделительных желез нет.

В конце брюшка у пчелы и матки помещается орган защиты – жало. У трутня жала нет.

Крылья. У пчелы две пары крыльев. Состоят они из разветвленной сетки прочных поперечных и продольных жилок, между которыми натянута тонкая прозрачная пленка. Такое строение обеспечивает одновременно легкость и прочность крыла. Длина переднего крыла пчелы 9,2 мм, ширина 3,1 мм. Задние крылья значительно меньше передних.

В спокойном состоянии пчела складывает свои крылья на спинке вдоль тела. Когда же пчела взлетает, обе пары крыльев расправляются, и переднее крыло, соединяясь с задним, образует одну большую пластинку с каждой стороны тела.

Во время полета пчела делает 200–250 взмахов в секунду. Без груза пчела может лететь со скоростью до 65 км в час, а с грузом – со скоростью 20–30 км в час. Дальность полета достигает 3–4 км и более (от улья). Однако хорошо использовать взяток пчелы могут лишь в том случае, если им приходится летать до него не дальше 2 км.

Жало. Устроено оно довольно сложно. Центральное место занимают салазки, от которых отходят парные отростки и пластинки. К салазкам прилегают два подвижных стилета, напоминающих иголки с зазубринками, обращенными концами назад. Стилеты могут двигаться вдоль валиков, выступающих на салазках. Задняя часть стилетов прикрыта двумя мягкими пластинками, усаженными чувствительными волосками.

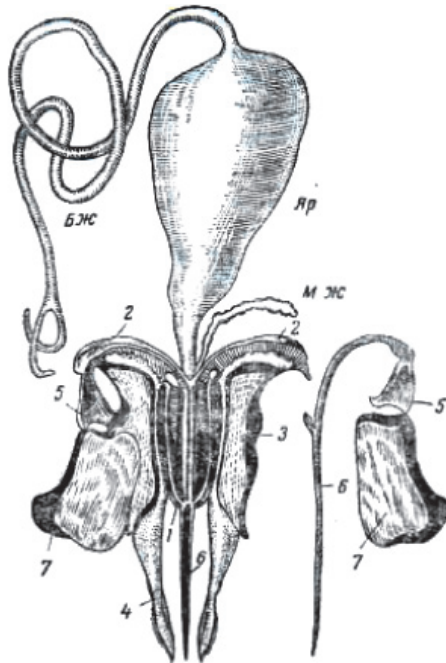


Рис. 17. Жало пчелы:

- 1 – салазки; 2 – отростки салазок; 3 – продолговатая пластинка; 4 – футляр;
5 – треугольная пластинка; 6 – стилеты; 7 – квадратная пластинка;
Бж – большая ядовитая железа; Яр – резервуар большой ядовитой железы;
Мж – малая ядовитая железа. Справа – подвижная часть жала

У пчелы в спокойном состоянии жала не видно: оно втянуто в брюшко. Когда же пчела жалит, то стилеты выдвигаются и вонзаются в кожу человека или животного. При этом зазубринки на стилетах не позволяют пчеле вытянуть жало назад, и при попытке пчелы взлететь жало отрывается от ее тела вместе с частью других органов. Пчела без жала, с поврежденными органами вскоре погибает (через 2–4 часа).

Стилеты жала продолжают вонзаться в ранку и после того, как жало оторвется от тела пчелы. Это происходит под воздействием мускулов, прикрепленных к стилетам и неподвижным частям жала; мускулы двигают стилеты, и они все глубже и глубже проникают в кожу.

Когда пчела жалит другую пчелу, то в покрове ее тела образуется широкое отверстие с ломаными краями, что дает возможность пчеле вынуть жало обратно. В таком случае пчела после ужаления остается жить.

Яд пчелы, вводимый в ранку во время ужаления (через полости внутри салазок и стилетов жала), вырабатывается в железистых клетках большой ядовитой железы. Эта железа имеет резервуар, в котором накапливается секрет железы. Во время ужаления секрет большой ядовитой железы, проникая в рану, причиняет жгучую, но непродолжительную боль.

Нервная система. Органы чувств

Пчелы высокоорганизованные животные, что возможно только при наличии хорошо развитой нервной системы. У пчелы имеется центральная нервная система, периферическая и вегетативная (рис. 18).

Центральная нервная система. Состоит из значительного по размерам надглоточного узла, размещенного в голове насекомого. От этого узла отходит брюшная нервная цепочка. Надглоточный узел содержит жизненно важные центры интеграции жизнедеятельности, а также управления сложными инстинктами. Не случайно, поэтому, его называют «мозгом» пчелы. От надглоточного узла отходят нервы к органам зрения пчелы – сложным и простым глазам и органам обоняния и осязания – усикам.

В голове пчелы также находится подглоточный нервный узел, который соединен с надглоточным двумя нервными тяжами. От подглоточного узла идут нервы к хоботку.



Рис. 18. Нервная система пчелы:

- 1 – надглоточный нервный узел; 2 – подглоточный нервный узел;
3 и 4 – грудные узлы брюшной нервной цепочки;
5 – 9 – брюшные узлы; nn – нервные волокна конечностей

От подглоточного узла брюшная нервная цепочка тянется вдоль груди и брюшка, располагаясь в вентральной части. Она состоит из двух параллельных стволов и утолщений – ганглиев – нервных узлов. Эти узлы попарно срастаются между собой и образуют сложные ганглии брюшной нервной цепочки. У рабочей пчелы имеется семь таких ганглиев: два в груди и пять в брюшке.

От сложных узлов нервной цепочки отходят нервные стволы к различным органам и тонкие нервные окончания к чувствительным волоскам на поверхности тела пчелы.

Вегетативная нервная система – симпатическая и парасимпатическая регулирует жизнедеятельность внутренних органов пчелы. Она тесно связана с центральной нервной системой. Морфологически она состоит из небольших нервных узлов, локализованных в глотке пищеводе, средней кишке, сердце и даже жалящем аппарате.

Органы зрения. У пчелы имеется два сложных и три простых глаза. Простой глаз пчелы состоит из прозрачной линзы, образующей бугорок на хитиновом покрове головы. С внутренней стороны к линзе подходит слой зрительных клеток, от которых отходят зрительные

нервы в мозг пчелы. С боков линзы расположены пигментные клетки, содержащие черное вещество, поглощающее световые лучи. Свет от предмета, находящегося перед пчелой, проникает через линзу к зрительным клеткам, где вызывает соответствующее раздражение, которое передается по нервам в мозг и дает зрительное ощущение. С помощью простых глаз пчела различает предметы на близком расстоянии, ориентируется при сборе нектара с цветов и работе в улье.

Сложные глаза пчелы состоят из 4–5 тыс. (у трутня свыше 8 тыс.) маленьких отдельных глазков, образующих на поверхности глаза шестиугольные площадки – линзы, окруженные волосками. Каждый глазок имеет отдельную линзу, под которой находятся прозрачный хрустальный конус и хрустальная палочка. Со всех сторон глазок окружен пигментными клетками. Они черного цвета и поглощают падающие на них световые лучи. Благодаря пигментным клеткам к зрительным нервам, находящимся у основания хрустальной палочки, доходят световые лучи лишь от предметов, расположенных непосредственно против глазка. Каждый глазок сложного глаза воспринимает лишь очень ограниченную часть пространства, расположенного перед ним. Но все глазки вместе создают отображение всего поля зрения. Такое изображение, слагающееся из отдельных маленьких частей в каждом глазке, называют мозаичным, а способ восприятия изображения – мозаичным зрением.

Исследования показали, что сложные глаза пчел близоруки. Чётко пчелы различают предметы только на близком расстоянии, порядка нескольких сантиметров. На расстоянии 0,5 м и более пчела различает лишь движущиеся объекты.

Их выпуклое расположение на голове позволяет пчеле охватывать огромное поле зрения, что необходимо для ориентировки во время полетов. Сложные глаза воспринимают поляризованный свет, что важно для ориентации пчелы в пространстве и возвращаться на свою пасеку к своему улью.

Чтобы определить, какие цвета различают пчелы, ученые ставили следующие опыты. Вблизи от улья устанавливали столики с блюдами. На одном из столиков под блюдце клали лист цветной бумаги, например, синей, а в блюдце наливали корм – сахарный сироп.

Пчелы находили через некоторое время этот корм и регулярно начинали посещать и забирать его. Затем через несколько дней синий лист бумаги переносили на соседний столик с пустой кормушкой. Прилетающие пчелы после этого стали садиться на соседний столик с синей бумагой, хотя корма там не было. Пчелы в этом случае ориентировались на синий цвет, который они хорошо различают. Пчела ищет, подлетая к месту расположения столиков, не сам корм (сахарный сироп), который без цвета и запаха заметить трудно, а синий цвет, который у пчелы условно связан с наличием корма. Таким путем можно установить, какие цвета различают пчелы.

Исследования показали, что пчелы различают шесть цветов: желтый, сине-зеленый, синий, ультрафиолетовый, пурпурный и фиолетовый. Особенно хорошо пчелы отличают ультрафиолетовый цвет – невидимый для человека, но широко распространенный в природе. Ультрафиолетовый цвет обладает наибольшей силой раздражающего действия на пчел.

Красный, зеленый, желтый цвета, хорошо различимые человеком, пчелы воспринимают как один желтый цвет, но зато в полосе коротких световых волн пчелы видят пять цветов, из которых три неразличимы человеком.

Пчелы могут различать и форму предметов. Опыты показали, что пчелы четко различают формы, напоминающие лепестки цветков и цветки, т.е. формы, обычно встречающиеся им в природе. При этом они хорошо различают количество лепестков в цветке в пределах от 3 до 6, а также 8, 10, 12. Лучше всего запоминают цветки с пятью лепестками. Однако формы, с которыми они в природе не сталкиваются (треугольник, квадрат и др.), пчелы не различают.

Функция простых глаз до сих пор точно не установлена. Полагают, что простые глаза лишь повышают светочувствительность сложных глаз.

Обоняние. Органами обоняния у пчел являются усики. На их поверхности имеются многочисленные углубления – обонятельные ямки, прикрытые пористыми пластинками. В этих ямках локализируются чувствительные нервные клетки, рецепторы, воспринимающих молекулы запаха, трансформирующие в нервный импульс, который передается в мозг. На каждом усике расположено до 6 тысяч обонятельных ямок.

Большинство запахов пчелы различают в такой же степени, как и человек, однако некоторые запахи, которые важны для жизнедеятельности пчел, они различают гораздо лучше. Это было выяснено на примере такого вещества как гераниол. Гераниол выделяется специальной насоновой железой, расположенной на брюшке пчелы. «Аромат» гераниола сложит ориентиром для пчёл во время роения. Установлено что запах этого ароматического вещества пчелы могут различать в концентрации 1:100 000 000.

Пчелы отлично различают запах пчелиного яда, который оказывает на них раздражающее действие.

Пчелы легко распознают по запаху плодную матку от неплодной. Матка выделяет специальное вещество, восприятие которых препятствует закладке маточников и развитию яйцевых трубочек у рабочих пчёл.

У пчел хорошая память на запахи и они могут находить знакомый им запах среди десятка других.

Понятно, что способность пчел различать запахи имеет громадное значение при сборе нектара с цветков растений.

Осязание. Это чувство дает возможность пчеле ориентироваться в улье. Органы осязания находятся на усиках и рассредоточены по всему тельцу пчелы. Состоят они из хитиновых волосков и осязательных конусов, в которых находятся нервные окончания – специализированные рецепты.

Вкус. Вкусовые рецепторы локализованы у основания язычка и в ротовой полости пчелы. Пчелы различают многие примеси добавленные к сахарному сиропу во время прикормки и отказываются брать этот сироп, если присадки неприятны или вредны для них.

Слух. Звуки играют большую роль в жизни пчелиной семьи. Пчелы создают звуки различной тональности и высоты при подготовке к роению, при основном взятке, при нападении врагов.

Безматочным семьям свойственен особый, тревожный гул.

Пчеловоды хорошо знают особые звуки, именуемые «пением маток». В дни, предшествующие выходу второго роя, вышедшая из маточника молодая матка издаёт тонкий протяжный звук; на него отвечают другие матки, которые находятся ещё в маточниках и поэтому издают более глухие звуки, низкого тона.

Пчелы издают звуки во время мобилизационного танца. Если танец не сопровождается звуком, мобилизации рабочих пчёл не происходит.

Восприятие звуков осуществляется Хордотональными и Джонстоновыми органами.

Хордотональные органы находятся на голени передних ножек пчелы. Это скопление специализированных клеток, между которыми натянуты кутикулярные нити, играющие роль резонирующих струн.

Джонстоновы органы находятся на втором членике усиков. С их помощью пчелы воспринимают сотрясения и звуковые колебания. Также эти органы помогают пчёлам ориентироваться на местности во время полета.

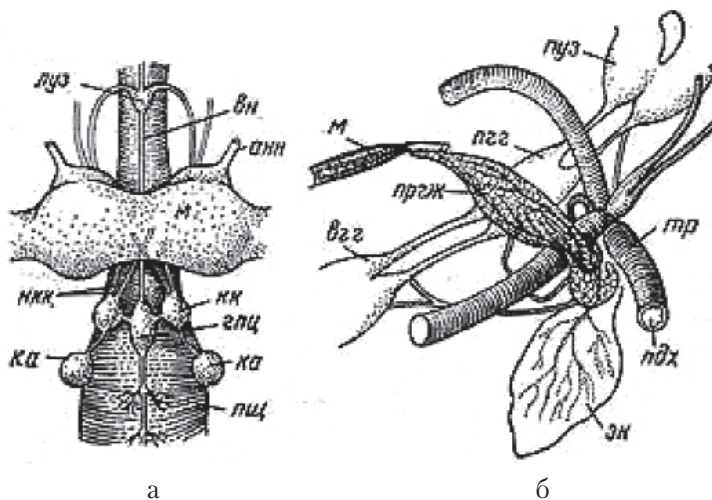


Рис. 19. Эндокринная система пчёл:

- А – мозг и железы внутренней секреции; пшц – пищевод; м – мозг;
 луз – лобный (фронтальный) узел; вн – возвратный нерв;
 анн – антенальный нерв; гвц – гипocereбральный узел;
 кк – корпора кардиака; ка – корпора аллята (прилежащие тела);
 нкк – нервы, соединяющие мозг с копрора кордиака; Б – переднегрудная
 железа (пргж); тр – трахея; пуз – подглоточный узел; пгг – первый грудной
 ганглий; гвг – второй грудной ганглий; зч – зачаток переднего крыла;
 пдх – переднее дыхальце; м – мышца

Эндокринная система пчёл. В переднем отделе мозга расположена интерцеребральная железа. Отростки ее нейросекреторных клеток направлены назад, и расширенные окончания их образуют пару, так называемых кардиальных тел, лежащих позади мозга, по бокам пищевода.

Под пищеводом, рядом с первым грудным ганглием личинки развивается; парная проторакальная (переднегрудная) железа в виде рыхлого комплекса тяжей из крупных эктодермальных клеток. Она иннервируется от первого и второго грудных ганглиев.

Интерцеребральная железа выделяет несколько гормонов, регулирующих различные физиологические процессы.

В процессе превращения личинки во взрослое насекомое, или имаго, эндокринная система функционирует следующим образом. У насекомых увеличение размеров в личиночной стадии может происходить лишь периодически, при сбрасывании личиночной шкурки, так как плотная шкурка оказывается препятствием для непрерывного роста.

Первоначальный стимул для линьки создает проторакотропный гормон интерцеребральной железы. Он вырабатывается в ее нейросекреторных клетках, а накапливается в кардиальных телах, откуда выделяется в гемолимфу и начинает оказывать стимулирующее влияние на проторакальную железу. Последняя выделяет экдизон – стероид, синтезируемый из холестерина. Экдизон заставляет эпидермис выделять личиночный секрет, что ведет к линьке. Существует поразительное сходство между стимулирующим действием проторакотропного гормона и одного из гормонов гипофиза позвоночных на выработку стероидов надпочечниками.

В регуляции метаморфоза принимают участие и прилежащие тела. При их удалении у молодой личинки за ближайшей линькой следует окукливание, несмотря на то, что в норме ей предстояло проделать одну или даже несколько личиночных линек. Если же, напротив, пересадить прилежащие тела от молодой личинки зрелой, которая вот-вот должна окуклиться, то вместо метаморфоза у нее произойдет дополнительная личиночная линька. Прилежащие тела являются накапливающим органом, подобно кардиальным телам, но накапливается в них другой нейросекрет, неотении, или ювенильный гормон, т. е. способствующий сохранению личиночной организации.

Молекула неотенина построена на основе цепи жирной кислоты. Неотенин подавляет метаморфоз, но не препятствует линьке, так что личинка линяет и продолжает расти. После четвертой линьки, когда она заполнит собой всю ячейку, этот гормон перестает выделяться и наступает окукливание.

Эндокринная система подчиняется регулируемому влиянию центральной нервной системы, вследствие чего, несмотря на противоречивый характер функционирования отдельных ее элементов, осуществляется последовательный ход изменений, приводящий, в конце концов, к превращению личинки в имаго. Но и на функцию центральной нервной системы эндокринные органы тоже оказывают влияние.

По завершении метаморфоза проторакальные секреторные клетки исчезают, а интерцеребральная железа, кардиальные и прилежащие тела у имаго остаются.

Выяснено, что рост и деятельность прилежащих тел зависит от питания: белковое содействует увеличению их размеров, углеводное подавляет их развитие. Хотя эти данные получены на взрослых пчелах-работницах, они, вероятно, применимы и к личинкам. У многих насекомых нейросекреторные клетки начинают вырабатывать гормон только при определенных условиях питания на стадии личинки.

Пищеварение, метаболизм, кровообращение

Пчелы ведут очень активный образ жизни, требующий значительных энергетических затрат. Все необходимые субстраты для энергетического и пластического обмена пчелы получают из двух основных естественных продуктов – нектара и пыльцы, которые они собирают с цветков растений.

Нектар содержит много воды (более 50%) и полисахаридов. В гнезде пчелы перерабатывают его в мед.

Переработка нектара в мед состоит из трёх основных процессов: испарения излишков воды, деструкции полисахаридов и придания мёду кислой реакции (рН в диапазоне от 3,2 до 5,1).

Для испарения излишков влаги пчелы раскладывают нектар в ячейки сот только на 30% объёма, из-за чего увеличивается поверхность испарения. Более быстрому испарению воды способствует

и непрерывная вентиляция улья пчёлами. Также пчёлы неоднократно переносят нектар из одних ячеек в другие на более высокий уровень.

Нектар смешивается со слюной пчелы, содержащей ферменты инвертазы и амилазу. Под влиянием инвертазы сложный тростниковый сахар нектара превращается в более простые сахара – фруктовый и виноградный. Амилаза же расщепляет крахмал. Одновременно в нектар попадает фермент, превращающий часть глюкозы в глюконовую кислоту. Для этого процесса необходим кислород воздуха, с которым соприкасается капелька нектара во время ее выпуска на хоботок и втягивания в медовый зобик. Одновременно как побочный продукт выделяется перекись водорода, нейтрализуемая ферментом каталазой. В результате зрелый мед всегда имеет кислую реакцию.

Когда содержание воды в нектаре уменьшится до 20 %, пчелы наполняют ячейки доверху и запечатывают их тонкими восковыми крышечками. К тому времени под влиянием ферментов содержание тростникового сахара в нектаре уменьшается до 1–4 %, а содержание фруктового и виноградного увеличивается до 73 %. В результате всех химических изменений нектар превращается в мед – продукт, готовый для усвоения пчелой; на его переваривание не требуется энергии и ферментов. Кроме сахаров, в меде содержится немного белка (0,1–0,4 %), минеральных солей (до 0,2 %), небольшие количества органических кислот (0,1–0,4 %) и других веществ. Таким образом, мед является концентрированным, почти чистым углеводным кормом для пчел.

Пыльца. Состоит из мельчайших пыльцевых зерен, покрытых прочной оболочкой (из клетчатки). Из пыльцы пчелы готовят в улье пергу. Пыльца и перга являются для пчел основными источниками белков, жиров, минеральных солей и витаминов. Без пыльцы пчелы не могут выкармливать личинок и выделять воск.

Собранную с цветков растений пыльцу (обножку) пчелы смачивают нектаром и уплотняют в пчелиных ячейках, а верхний слой обильно пропитывают медом, вследствие чего он становится непроницаемым для воздуха. В этих условиях в ячейке происходит превращение пыльцы в пергу. Под влиянием молочнокислых бактерий часть сахара, который пчелы добавили в пыльцу при

ее смачивании, превращается в молочную кислоту, являющуюся сильным консервирующим средством. В таком виде пыльца в ячейках может храниться до двух лет.

В перге содержится в среднем около 20% белка, 20% углеводов, 3–5% минеральных солей. Жира в ней может быть от 4 до 15%. В перге содержится также вода, неперевариваемая организмом пчел клетчатка и некоторые другие вещества.

Пищеварительная система пчелы. Представлена пищеварительной трубкой, состоящей из передней, средней и задней кишки.

Передняя кишка включает глотку, пищевод и промежуточную кишку – клапан.

Сокращение мускулатуры глотки обеспечивает всасывание жидкого корма.

Пищевод тянется через весь грудной отдел пчелы и в начале брюшка расширяется, образуя медовый зобик. Объем зобика около 60 мг, но пчела во время взятка набирает в среднем около 40 мг нектара. В медовом зобике начинается процесс ферментации углеводов нектара за счёт ферментов глоточной железы.

В средней кишке происходит переваривание и всасывание пищи. Средняя кишка соединена с медовым зобиком промежуточной трубкой – клапаном, благодаря которому пища не может забрасываться обратно в медовый зобик.

Вещества, оставшиеся непереваренными, поступают в толстую кишку, где происходит всасывание воды и формирование каловых масс.

Отличительной особенностью строения задней кишечной трубки является значительная складчатость её стенок, благодаря чему значительно увеличивается объем толстого кишечника и кал накапливается в течение всей зимовки и выделяется во время первого облета весной.

Способность долго «терпеть» во время зимовки, а это практически 5–6 месяцев, обусловлена не только строением задней кишки пчелы, но и наличием шести особых ректальных желёз. Эти железы выделяют фермент каталазу, которая предохраняет содержимое кишечника от гнилостного брожения.

Наиболее высокая активность каталазы наблюдается у башкирской пчелы, поэтому она может переносить долгие суровые зимы,

а вот у «кавказки» активность фермента низкая; они приспособлены к мягким, коротким зимам.

Слюнные железы. У пчелы четыре пары слюнных желёз, примыкающих к переднему отделу кишечника.

Верхнечелюстная слюнная железа выделяет вещества, входящие в состав молочка, которым молодые пчелы вскармливают личинок.

У более взрослых пчел эта железа выделяет ферменты для растворения и соединения воска при строительстве сот.

У неплодных маток эта железа вырабатывает ароматический секрет, привлекающий трутней во время «брачного полета».

У плодных маток верхнечелюстная железа вырабатывает секрет, входящий в состав «маточного вещества», с помощью которого матка общается с пчёлами.

Глоточная железа расположена в голове, впереди мозга. У молодых пчел она выделяет секрет, входящий в состав молочка для кормления личинок.

У пчел сборщиц, глоточная железа выделяет слюну содержащую фермент инвертазу, превращающую нектар в мёд.

Заднеголовая железа расположена позади мозга и вырабатывает жироподобный секрет, смазывающий трущиеся части хоботка.

Грудная железа расположена в грудном отделе пчелы, но выводной проток открывается у основания нижней губы. Секрет этой железы растворяет кристаллики сахара.

Кровеносная система. Кровь насекомых – гемолимфа, не содержит красных кровяных телец, эритроцитов и не выполняет функции газообмена. В плазме гемолимфы плавают клетки – гемциты, выполняющие защитную функцию, так как способны к фагоцитозу.

Гемолимфа выполняет транспортные функции – переносит питательные вещества и доставляет их к органам и тканям, а также забирают продукты распада и доставляют к выделительным органам.

Гемолимфа – внутренняя среда организма пчелы, интегрирующая все его функции.

В движение гемолимфу приводит сердце, расположенное в верхней, спинной части брюшка и представляющее собой трубку, разделённую

на пять камер, снабжённых клапанами, благодаря которым, гемолимфа движется в одном направлении.

Передний конец сердца переходит в аорту, проходящую через всю грудь и заканчивающуюся в голове. В месте перехода аорты из брюшка в грудной отдел, аорта образует несколько спиральных петель, заключенных в фиброзную капсулу. Здесь гемолимфа получает необходимый ей кислород, а петли играют роль амортизаторов, предохраняющих сердца от толчков во время полета пчелы.



Рис. 20. Кровеносная система пчелы:

1 – аорта; 2 – петли аорты; 3 – брюшная диафрагма; 4 – сердце;
5 – спинная диафрагма. Д1 и Д2 – брюшные диафрагмы

Движение гемолимфы происходит в результате последовательных сокращений камер. Из аорты гемолимфа изливается в полость головы и омывает мозг, из головы гемолимфа поступает в грудь, питая мышца, а затем в брюшко.

В брюшке имеются две диафрагмы – брюшная и спинная. Благодаря диафрагмам гемолимфа движется в одном направлении – сначала попадает в нижний отдел брюшка, затем в средний, а оттуда, нагнетается в околосердечную полость.

Проходя вдоль средней кишки, гемолимфа обогащается питательными веществами, а затем через боковые остии (отверстия) поступает в сердце, завершая круговорот.

Частота сокращений сердца пчелы колеблется от 70 ударов в минуту в покое до 150 ударов во время полета.

У пчел имеется особый орган – жировое тело, в котором накапливаются питательные вещества – белки, гликоген и липиды. Когда в гемолимфу увеличивается концентрация глюкозы, она в жировом теле переводится в гликоген. При нехватке питания, происходит обратный процесс.

Дыхательная система. Представлена микротрубочками – трахеями, которыми пронизано все тело насекомого.

По бокам тела пчелы расположены особые отверстия – дыхальца. На груди три пары, а на брюшке расположено шесть пар дыхалец.

От дыхалец отходят короткие трубки, идущие в большие воздушные мешки. От воздушных мешков отходят многочисленные трахеи, разветвляющиеся на все более и более тонкие трубочки – трахеолы, пронизывающие все органы тела пчелы. Через стенки трахеол происходит газообмен.

В спокойном состоянии пчела делает около 40 дыхательных движений, а в полете достигает 120–150.

Пчелиная семья летом при активной работе потребляет около 20 литров воздуха в час на 10 тысяч пчёл. Зимой потребление воздуха уменьшается до 4 литров.

Органы выделения. У высших животных функцию выделения продуктов обмена веществ выполняют почки, а у насекомых – мальпигиевые сосуды. Это трубочки длиной около 20 мм и толщиной от 0,1 до 0,01 мм.

Мальпигиевые сосуды расположены в полости брюшка, вблизи средней кишки. Они впадают в просвет кишечника. Число мальпигиевых сосудов у пчелы от 80 до 100. Стенки мальпигиевых сосудов состоят из однослойного эпителия, клетки которого обладают способностью фильтровать метаболиты, главным образом мочевую кислоту, концентрировать их и выбрасывать в просвет кишечника.

Размножение и развитие пчел. Репродуктивные органы матки состоят из парных яичников, парного и непарного яйцеводов, влагалища и семяприемника.

Яичники, напоминающие по форме грушу, расположены в брюшке. Тонким концом яичник обращён к голове, а широким – к концу брюшка.

Каждый яичник состоит из яйцевых трубочек, в которых зарождаются и развиваются яйца. Хорошо развитые матки имеют длинные яйцевые трубочки с 12–13 камерами.

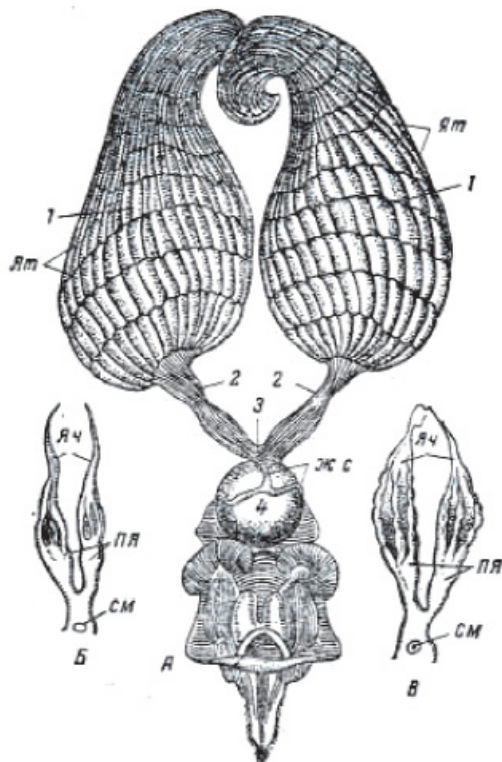


Рис. 21. Половые органы матки (А), рабочей пчелы (Б) и пчелы – трутовки (В):

- 1 – яичники (ят – яйцевые трубочки); 2 – парный яйцевод;
3 – непарный яйцевод; 4 – семяприемник (жс – железа семяприемника,
яч – яичники; пя – парные яйцеводы; см – зачаток семяприемника

Созревшие яйца из яйцевых трубочек попадают в парный яйцевод – широкие трубки, отходящие от каждого яичника. Затем трубки яйцевода сливаются в непарный яйцевод, который переходит во влагалище и заканчивается половой щелью.

В том месте, где трубки парного яйцевода переходят в непарный, открывается проток семяприёмника.

Семяприёмник – округлое фиброзное образование, в котором хранятся сперматозоиды, полученные от трутней при спаривании.

На семяприёмнике находится придаточная железа. Она соединена выводным протоком с каналом семяприёмника. По этому каналу сперматозоиды попадают на яйца, проходящие по яйцеводу, при откладке их маткой. На одно яйцо попадает до 12 спермиев.

Сперматозоид – тонкие подвижные нити, совершающие зигзагообразные движения.

Сливается с ядром яйца ядро одного спермия, остальные сперматозоиды растворяются в цитоплазме яйцеклетке.

Когда матка кладёт яйца в пчелиную ячейку или в миску, из семяприёмника выделяются спермии. Когда же матка кладёт яйца в трутневые ячейки, то жидкость со сперматозоидами на яйцо не попадает. Такое яйцо остаётся неоплодотворённым.

У рабочей пчелы семяприёмника нет, и она утратила способность к спариванию.

Репродуктивная система трутней. Состоит из двух семенников, половых путей с придаточными железами и копулятивного аппарата. Семенник состоит из многочисленных извитых семенных канальцев, в которых созревают сперматозоиды. Спермии затем перемещаются в семенные пузырьки. Семенной пузырёк, суживаясь на конце, впадает в просвет придаточной железы, вырабатывающей слизь. Далее идёт семяизвергательный канал, расширяющийся в луковичку и заканчивающийся копулятивным органом.

Генетика пчелы. Общеизвестно, что фундаментальные открытия в области генетики Томас Морган сделал в экспериментах на плодовой мушке дрозофиле (*Drosophila melanogaster*).

С дрозофилой генетикам повезло – очень удачный объект оказался. Всего четыре пары хромосом ($2n = 8$), неисчерпаемый полиморфизм, высокая плодовитость и т.д.

Пчёлы в силу их общественной организации, наличия наследуемой модификационной изменчивости и эпигенеза, сложной половой дифференциации, оказались весьма сложным предметом генетических исследований.

В тоже время необходимость фундаментальных знаний генетики медоносной пчелы весьма актуальна в виду реальной угрозы её выроднения и миксирования пород.

Снижение чистопородности неминуемо приводит к уменьшению продуктивности, увеличивает заболеваемость пчел, способствует появлению новых нозологий.

Изучение особенностей наследственных механизмов у пчел, важно и с общегенетической точки зрения. Явления неканонической изменчивости, имеющей место быть у пчел мало исследованы, хотя, несомненно, имеют практическое, в том числе и медицинское значение [8, 17].

На сегодня известно, что диплоидный набор в кариотипе медоносной пчелы составляет 32 хромосомы. Но этот набор несут рабочие пчелы и матка. Трутни имеют в соматических клетках гаплоидный набор. При этом пчелы обладают уникальной способностью изменять направление онтогенеза под влиянием внешних факторов. Так, было установлено, что маточное молочко и другие компоненты пищи личинок играют важную роль в морфогенезе стад (рабочая пчела, матка, трутень) медоносной пчелы. Влияние кормового молочка пчел, как биологически активного вещества, отмечается в случае направленного изменения экстерьерных признаков рабочих пчел, маток и трутней, последовательно воспитывавшихся в сильных семьях разных пород. Это еще раз говорит о том, что молочко обладает высокой физиологической активностью и способностью направленно влиять на формообразовательные процессы у развивающихся особей [10, 11].

Это ли не доказательство влияния экзогенных факторов на экспрессию генов?

Соматический гаплоидный набор хромосом у трутней вызывает недоумение и восхищение! А как же образуются у самцов пчел сперматозоиды? Тут пока царит неразбериха. Одни авторы отрицают наличие мейоза у трутней, а другие полагают, что в данном случае этот процесс видоизменил свой характер, поскольку из одного сперматогония образуется один спермий.

В 1845 г. Держон открыл явление мужского партеногенеза у медоносной пчелы.

В дальнейшем было выявлено, что у ряда других представителей отряда перепончатокрылых половые хромосомы отсутствуют, а самцы развиваются партеногенетически. Самки развиваются из

оплодотворенных яиц и становятся диплоидными, а гаплоидные самцы – из неоплодотворенных.

Развитие начинается с дробления зиготы, которое в первом случае стимулируется оплодотворением, а во втором – какими-то еще недостаточно выявленными внутренними или внешними активаторами партеногенетического развития.

У несчастных трутней нет ни отцов, ни сыновей, однако есть дедушки, матери, дочери и внуки.

Взаимодействие женского генотипа с факторами внешней среды (характер личиночного кормления, размер и форма ячейки, температурный режим) предопределяет формирование двух различных каст: пчеломатки, или рабочей особи.

Вот прекрасные примеры эпигенеза и наследуемой модификационной изменчивости [17].

Половых хромосом у медоносной пчелы нет, однако найден генетический локус, обозначенный как χ -локус, который обеспечивал половую детерминацию у перепончатокрылых задолго до появления мужского партеногенеза.

Этот ген представлен серией множественных аллелей, количество которых, по данным различных авторов, колеблется в пределах от 12 до 25. Новый способ детерминации пола (развитие женских особей из оплодотворенных яиц и мужских – из неоплодотворенных) возник очень давно, но и предшествовавший ему механизм (серия множественных аллелей полового гена) полностью не исчез и в некоторых случаях проявляет себя довольно ощутимо.

Самки (матки и рабочие особи), будучи диплоидными, всегда имеют две половых аллели и гетерозиготны по этому гену. Такая матка, спарившись с гаплоидным трутнем, который имеет только одну половую аллель, будет продуцировать два типа женских особей и два типа мужских (гаплоидных).

Все гетерозиготные по гену пола особи станут самками (самки всегда гетерозиготны по гену пола), а гомозиготные – диплоидными самцами. Личинки диплоидных трутней будут съедены пчелами-кормилицами через несколько часов после выхода их из яиц.

Причина поедания личинок диплоидных трутней заключается в том, что они выделяют гормон каннибализма. Удалось вырастить диплоидных трутней из этих личинок (своевременно отобранных у пчел) в лабораторных условиях (в термостате), однако они отличались низкой жизнеспособностью.

Идентичные половые аллели, прежде всего, встречаются у близкородственных маток и трутней и гомозиготные диплоидные яйца возникают именно при их спаривании (брат X сестра). У инбредных линий, например, количество половых аллелей сокращается всего лишь до двух.

Спаривание маток и трутней в воздухе и на значительном удалении от пасеки, а также тот факт, что матка спаривается не с одним, а с несколькими трутнями, следует рассматривать, как возникшее в процессе эволюции приспособление против перехода половых аллелей в летальное гомозиготное состояние. Чтобы не допустить сколь-нибудь заметного ущерба, возникающего при этом, необходимо принимать специальные меры:

- периодически завозить издали свежий племенной материал такой же породной принадлежности для «освежения крови»;

- не использовать долго и в широких масштабах одни и те же семьи для массовой репродукции (в качестве материнских либо отцовских);

- использовать возможно большее количество пчелиных семей на пасеке в качестве материнских и отцовских, выводя от них хотя бы сравнительно небольшое количество маток и трутней, если эти семьи по своим хозяйственно полезным признакам удовлетворяют требованиям селекционной работы с пчелами;

- координировать работу с соседними пасеками таким образом, чтобы каждая из них регулярно завозила для размножения племенные пчелиные семьи или матки из различных районов естественного обитания данной породы пчел.

Есть и другие гипотезы относительно генетического механизма половой дифференциации у медоносной пчелы [10].

Так, Керр и Нельсон (1967) считают, что этот процесс контролируют два набора генов, один из которых действует в самом начале

эмбрионального развития особей, а второй – в предкуколичной стадии (во взаимодействии с ювенильным гормоном).

Характер поведения пчел контролируют 6 генов. Есть предпосылки полагать, что у пчел миролюбие доминирует над агрессивностью.

Как известно, размер ячеек естественных построек является породным признаком, а большой размер ячейки доминирует над меньшим.

Признак высоких санитарных способностей (очистки ячеек и гнезда от больных и погибших личинок и куколок) по отношению к признаку отсутствия этого качества является рецессивным. Способность активно собирать пыльцу с люцерны наследуется промежуточно и контролируется несколькими генами.

Аллель отсутствия опушения тела пчелы является рецессивным по отношению к аллелю дикого типа нормального опушений.

Подавляющее большинство авторов приводят убедительные доказательства о том, что желтизна в окраске тела пчелы доминирует над черным или коричневым цветом, однако изредка приводятся и данные противоположного характера.

Медоносная пчела стала третьим после дрозофилы и комара насекомым, геном которого известен. На сегодня выявлен высокий уровень генетического полиморфизма пчелы домашней.

Митохондриальная ДНК у пчёл может передаваться следующему потомству не только от самок, но и от самцов [3].

1.3. Этология, онтогенез⁶ и экология¹⁷ медоносной пчелы

Спаривание маток с трутнями

Это интереснейшее явление в природе! Оно осуществляется во время полета особей, вне улья. Очень мудрое решение Природы или Создателя, как угодно. Это уменьшает риск инбридинга – близкородственного скрещивания.

Трутни готовы к таинству «брака» на 8–14 день после выхода из ячеек. Матки созревают в возрасте 3–5 дней.

Для благополучного соития необходима тихая погода с температурой воздуха не ниже 25°C.

По данным ряда авторов матки вылетают на спаривание не более двух раз, но некоторые пчеловоды-исследователи считают, что матки совершают до 4–5 брачных вылетов. Матка спаривается с 8–10 трутнями.

Во время спаривания со всеми трутнями, кроме последнего, матка не зажимает жалоносной камеры до такой степени, чтобы произошёл отрыв копулятивного органа трутня. После же его отрыва дальнейшее спаривание становится невозможным, и матка возвращается в улей, неся шлейф – «знак оплодотворения» – белую плёночку, выступающую из конца её брюшка. Через несколько часов матка освобождается от этой белковой плёнки.

Оплодотворение происходит на высоте 10–12 метров. Как утверждают А.М. Ковалев с соавт. (1973), после спаривания матка с трутнем падают на землю и поэтому спаривание никогда не происходит вблизи водоёмов.

Автор неоднократно наблюдал процесс спаривания, который происходил в воздухе и «сладкая парочка» не падала на землю. Очевидно, это происходит во время спаривания с последним «партнёром», когда копулятивный орган трутня отрывается.

Во время копуляции сперма трутня поступает в парные яйцеводы матки. Позже, в улье сперма медленно вытекает из парных яйцеводов наружу, а часть её проникает по каналу в семяприёмник.

Если за один вылет матка получила недостаточно спермы, то она вылетает повторно на спаривание. Остаётся вопрос как она узнает о достаточном количестве спермы?

Все за брачный период у матки в семяприёмнике скапливается до 7 млн. сперматозоидов.

Если спаривания не произошло, то пчеломатка становится трутневой, то есть откладывает неоплодотворенные яйца, из которых развиваются трутни.

У пчелиной матки процесс спаривания и оплодотворения разединены во времени и пространстве. Спаривание, как вы только что прочли, происходит в начале жизни матки в полете, а оплодотворение осуществляется в улье, в течение всей её жизни [10].

Яйцекладка или «червление» (пчеловодческий слэнг)

Пчеломатка откладывает оплодотворенные яйца в присутствии «свиты», молодых пчёл, её окружающих. Пчёлы свиты непрерывно ощупывают плодную матку усиками. Свита кормит «червящую» матку молочком, которое вырабатывается в их железах. Без такой подкормки матка не смогла бы откладывать яйца.

Дальше весело. Когда «Царица улья» опускает брюшко в обычную ячейку сот, то чувствительными волосками она ощущает размер ячейки – если она узкая, рефлекторно сокращается мускулатура выводного протока семяприёмника и сперма выбрасывается на яйцо. Если же ячейка широкая, трутневая, раздражения чувствительных волосков не происходит и сперма не выделяется.

Интересно, что матка никогда не будет «червить» в неподготовленные соты. Молодые пчёлы должны очистить и отшлифовать ячейки сот. Матка придирчиво проверяет готовность сот, для чего опускает головку в ячейку и ощупывает её стенки. Если все в порядке, матка опускает в ячейку яйцо, которое прикрепляется к доньшку ячейки.

Таким образом, косвенно рабочие пчёлы-кормилицы регулируют плодовитость матки.

Онтогенез пчелы. Индивидуальное развитие пчелы происходит с полным метаморфозом. Яйцо централецитального типа с ядром в центре клетки, длиной около 1,6 мм.

Стадия яйца длится трое суток, после чего выходит сформировавшаяся личинка, состоящая из головки и 13 сегментов.

Большая часть тела личинки занимает средняя кишка не соединенная с задней. Благодаря этому экскрементов личинка не выделяет. Это очень важно, так как личинка практически плавает в молочке.

У личинки развито так называемое жировое тело, в котором откладываются запасы питательных веществ. Так же у неё имеются только ей присущие органы. Это имагинальные диски, из которых развиваются, в последствие, ножки и крылышки взрослой пчелы и прядильная железа, вырабатывающая полимерную нить, для формирования кокона.

Стадия личинки продолжается 6 дней, за которые её вес увеличивается в 190 раз. Такие темпы роста обусловлены «диетой» личинки.

Молочко, которым её кормят богато полисахаридами, белками, витаминами и гормонами. С третьего дня личинки начинают получать смесь из меда и перги.

Личинка несколько раз линяет, то есть сбрасывает с себя шкуру, в которой ей уже тесно; взамен ее вырастает новый покров, большего размера. Через 5–5,5 суток личинка перестает питаться. Она становится настолько большой, что не вмещается на дне ячейки и вытягивается вдоль стенок, обращая головкой к выходу из нее. Тогда пчелы запечатывают ее тонкой проницаемой для воздуха крышечкой. В запечатанной ячейке личинка прядет кокон. Перед этим она выделяет в один из углов ячейки кал, накопившийся за весь период ее развития. Кокон вплотную прилегает к стенкам и доньшку ячейки. Через 24 часа прядение кокона заканчивается, и тогда личинка становится неподвижной. Она линяет последний раз и превращается в куколку.

В теле куколки происходят сложные процессы. Ее личиночные органы распадаются, а взамен их развиваются органы взрослой пчелы, в том числе крылья, ножки, жало. Тело разделяется на голову, грудь и брюшко. Внешне куколка уже напоминает взрослое насекомое, но только белого цвета. В последующие дни куколка постепенно темнеет; сначала она желтеет, затем делается синего цвета и под конец черного цвета. На 12 день после запечатывания ячейки заканчивается развитие куколки; она превращается во взрослую пчелу, прорывает крышечку ячейки и выходит из нее.

Процесс развития рабочей пчелы от яйца до выхода взрослой особи продолжается 21 день; из них 9 дней пчела находится в открытой ячейке и 12 дней – в запечатанной.

Трутень же развивается дольше, чем рабочая пчела. Стадия яйца у него длится 3 дня (как и у рабочих пчел), стадия личинки – 6,5 дней. В запечатанной ячейке трутень находится 14,5 дней. Всего со дня откладывания яйца до выхода взрослого трутня проходит 24 дня [10].

Онтогенез пчеломатки. Индивидуальное развитие матки происходит в специальных ячейках – маточниках, значительно больше по размерам, чем обычные сотовые ячейки.

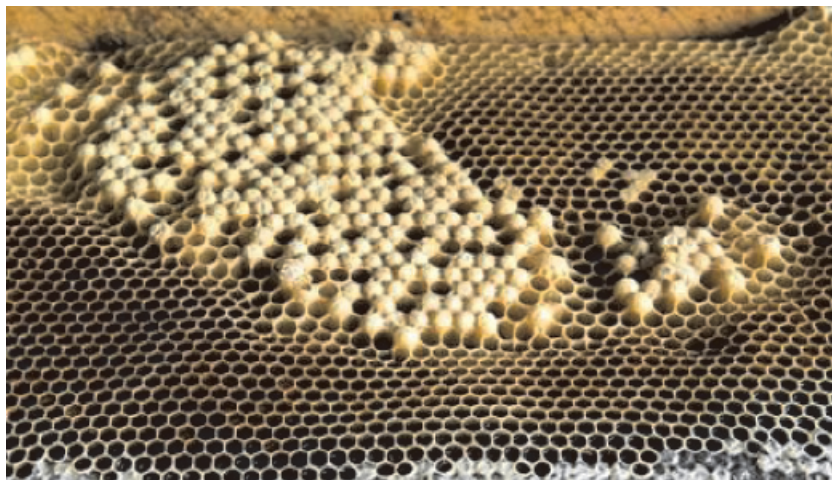


Рис. 22. Запечатанные гругневые ячейки

Стадия яйца у матки также длится трое суток, но маточного молочка личинка матки получает во много раз больше, чем личинка пчелы рабочей. Молочко, даваемое маточной личинке, содержит больше белков, гормонов и ферментов и даётся в течение всего периода её развития.

Через 6 суток личинка заканчивает свой рост, и пчёлы запечатывают маточник.

Через 7–8 суток матка созревает окончательно, прогрызает крышечку маточника и выходит из него.

Следует отметить такую уникальную особенность медоносных пчел. Они могут вывести



Рис. 23. Маточник, отстроенный пчелами на ребре сотовой рамки при подготовки семьи к роению

матку из любой пчелиной личинки 1–2-дневного возраста, если, конечно, это не трутневая личинка.

Пчелы сгрызают соседние ячейки и убивают личинки, которые развиваются в них. Затем расширяют выбранную ячейку и достраивают маточник, одновременно усиленно кормя «счастливицу» маточным молочком.

Такие маточники называют свищевыми. Они строятся на сотах рамки.

Таким способом пчелы спасают семью от гибели, в случае утраты матки по тем или иным причинам.

Продолжительность индивидуального развития матки – 16–17 дней.



Рис. 24. Пчелиный рой

Поведение пчел в семье. Пчелиная семья, состоящая из нескольких десятков тысяч пчел, представляет собой единое целое; действия ее во многих случаях напоминают действие целостного

организма. Жизнь и работа отдельной пчелы подчинена общим функциям всей семьи. Общественный образ жизни пчел определил и закрепил в их наследственности особые свойства, присущие семье в целом как биологической единице.

Отдельная пчела может поднять температуру своего тела лишь на несколько градусов; пчелы же, находясь в семье, могут поднять температуру внутри гнезда до 34–35 градусов и поддерживать ее независимо от температуры внешней среды.

Каким же образом пчелы семьи объединены в одно целое?

У пчел существует много врожденных рефлексов, обеспечивающих их жизнь в семье как единое целое. Пчелы запоминают место расположения летка своего улья и, возвращаясь с поля, точно попадают в свою семью. Все пчелы семьи имеют свой, особый, характерный запах, по которому отличают пчелу своей семьи от чужой. Пчелы издают особый гул (призывной), на который собираются в одно место.

В семье пчел осуществляется постоянный обмен пищи, который служит одним из факторов их объединения в одно целое. Постоянный обмен кормом позволяет пчелам быстро в любом месте гнезда находить для себя нужную по количеству и по качеству пищу, а также быстро распространять среди пчел семьи разные биологически активные вещества, регулирующие физиологические процессы и поведение пчел в семье.

Своеобразным способом осуществляется взаимосвязь между маткой и пчелами ее семьи. Пчелы слизывают с поверхности тела матки маточное вещество, которое передается всем пчелам семьи. Это вещество очень нестойкое и постоянно должно восполняться. Прекращение подачи маточного вещества вызывает у пчел закладку маточников для вывода новой матки.

Пчелы и матки издают особые звуки, направляющие работу других пчел, определяющие общее состояние семьи. Возбуждение пчел, начавшееся в одном каком-либо месте гнезда, распространяется на всю семью или на большие группы пчел семьи.

Большое значение в жизни пчелиной семьи имеет комплекс рефлексов, направленных на совместное и эффективное использование появившегося в природе взятка. Стоит лишь одной пчеле из семьи найти обильный источник взятка, как через несколько минут его будут собирать уже сотни, а через 1–2 часа тысячи пчел этой семьи.

Распределение работ между пчелами. Все работы пчел подразделяются на два периода: ульевого, когда они выполняют работы в гнезде, и летный, когда они главным образом собирают нектар, пыльцу и воду.

Однако это утверждение не соответствует действительности. Работа молодых пчел не может распределяться всегда одинаково, независимо от состояния семьи и внешних условий, в которых она находится. Наблюдения, проведенные в Институте пчеловодства, показали, что молодые пчелы одновременно могут выполнять в гнезде много функций по уходу за расплодом, и строгого разграничения их работ, а тем более разделения на группы не существует.

Молодая пчела выполняет одну из многих работ, в которых есть потребность на том соте, где она находится. Молодая пчела не сразу приступает к работе. Только что вышедшая из ячейки пчела еще слаба и неуверенно держится в соте. Она принимает корм от других пчел, иногда залезает в пустую ячейку и сидит там некоторое время неподвижно. После того как пчела окрепнет, она принимается за первые ульевые работы – сгрызает остатки крышечек, которыми расплод был запечатан, чистит ячейки. Затем пчела приступает к работам по кормлению личинок и уходу за расплодом.

У молодых пчел развиваются железы, выделяющие молочко для личинок, а также восковыделительные железы. Такие пчелы сосредотачиваются на расплоде или около него, стремясь находиться в наиболее теплой части гнезда. При температуре в гнезде 34–35 градусов у пчел наиболее активно действуют пищеварительные ферменты, разлагающие белки и жиры пыльцевых зерен.

При этой же температуре наиболее активно функционируют железы, выделяющие молочко и воск.

Начиная с 3–5 дня жизни, молодые пчелы делают ориентировочные и очистительные облеты. Пчела, выйдя из летка, взлетает, оборачивается головой к улью и летает некоторое время вблизи летка, запоминая его местоположение. Одновременно она выделяет накопившийся в кишечнике кал. В последующие дни пчела, вылетая, совершает полет вокруг улья, приучаясь ориентироваться в большем пространстве. После облета пчела продолжает свои работы по уходу за расплодом. Иногда на облет одновременно вылетает большое количество молодых пчел; особенно много их принимает участие в облете после ненастных дней, когда пчелы не могли вылетать из улья.

Небольшая часть молодых пчел охраняет леток. При этом они отличают своих пчел от чужих по запаху и поведению. Число таких сторожевых пчел зависит от состояния семьи и внешних условий. Их может быть немного – 1–2 десятка в спокойное время при наличии взятка, когда нет опасности нападения врагов и чужих пчел. Если же взятка нет, и чужие пчелы летают у улья, то число сторожевых пчел может возрасти в несколько раз.

Продолжительность периода ульевых работ зависит от силы семьи, скорости пополнения семьи молодыми пчелами, а также от величины взятка. В семье ежедневно выводятся пчелы, которые остаются на сотах с расплодом, включаясь в работы по кормлению личинок и уходу за ними. Эти новые пчелы постепенно заменяют более старших пчел, которые переходят на работу по сбору нектара и пыльцы.

Медоносная пчела машет крыльями с частотой 200 раз в секунду. Ей нужно сделать 11 400 взмахов в минуту, чтобы получилось характерное жужжание.

У пчел много врагов и «нахлебников», поэтому вход в улей надежно охраняется сторожами, готовыми в любой момент броситься на незваного гостя. Каждому улью присущ особый запах,

пчела хранит его в особом углублении тела. Подлетая к летку, пчела предъявляет этот «пропуск» стражам.

После того как пчела нашла хорошее место для сбора пыльцы, она возвращается в улей, чтобы сообщить о его местоположении другим пчелам. Информация передается с помощью особого танца на сотах, во время которого пчела движется по замкнутой кривой, напоминающей восьмерку, виляя брюшком.

Для того чтобы произвести 500 граммов меда, одной пчеле необходимо 10 миллионов раз слетать от улья к цветку и обратно. А чтобы получился 1 кг меда, пчеле надо собрать нектар с 19 миллионов цветов. В день рабочая пчела посещает в среднем 7 тысяч растений.

Зимой пчелы не спят, поэтому летом им необходимо запастись достаточное количество пищи. Одна пчелиная семья заготавливает за сезон до 150 кг меда [10, 13].

Биологические часы пчел. Пчелы имеют весьма точные «часы», так как обладают способностью определять время суток.

При этом они способны различать время и в условиях искусственного освещения (в тепличных хозяйствах).

О наличии у пчел своеобразного биологического таймера, не связанного с восходом солнца, свидетельствует опыт, проведенный Бюнингом ещё в 60-е годы прошлого века.

Пчел, находящихся в Париже, приучили функционировать при искусственном освещении с 8 до 22 часов. Затем эту пчелиную семью на самолете перевезли в Нью-Йорк и поместили в естественные условия. Пчелы на новом месте вылетали точно в 8 часов, не обращая внимания на то, что солнце давно уже встало [14].

ГЛАВА 2.
Продукты пчеловодства
(химический состав, показания
к назначению, способы применения)



2.1. Пчелиный мед

Пчелиный мед – густая, прозрачная, слегка окрашенная, сладкая ароматная жидкость, вырабатываемая медоносными пчёлами из нектара цветущих растений.

«Медом называется сладкое, ароматическое вещество, собираемое пчелами из нектарников или с других частей растений, после соответствующей переработки в медовом желудочке откладываемое в сотах» [2].



Рис. 25. Вкусное природное «золото»

Источником меда, следовательно, признаются только нектар цветков и сладкие выделения, встречающиеся на листьях и стеблях растений. Любые другие источники не могут служить сырьем для меда. «Мы должны, – утверждал академик Иван Алексеевич Каблуков (1857–1942), – всякий продукт, полученный пчелами иным путем, например через подкормку тростниковым сахаром, считать не чистым медом, а фальсифицированным».

Зрелым медом, по определению исследователя, может быть только мед, запечатанный пчелами. В незапечатанных сотах водность меда выше нормы, биохимические процессы далеко не завершены,

поэтому отбирать его из ульев нельзя. Этот вывод, очень важный для практики, был весомым вкладом ученого в борьбу за чистоту и качество продукта. Не потерял силу он и сегодня.

2.1.1. Химический состав

С физико-химической точки зрения, мед является кислотой ($\text{pH} < 7$). В меде найдены муравьиная, уксусная, масляная, каприловая, капроновая, лауриковая, меристиновая, пальмитиновая, стеариновая, олеиновая, линолевая, линоленовая, молочная, щавелевая, яблочная, винная, лимонная, гликолевая, пировиноградная, α -кетоглуторовая, пироглутаминовая, 2-окси-3-фенилпропионовая, глюконовая, пироглюконовая, сахарная кислоты [19].

Углеводы: глюкоза, фруктоза, сахароза.

Ферменты: инвертаза, диастаза, каталаза и ряд других в меньших количествах.

Инвертаза – фермент, который гидролизует сахара до фруктозы и глюкозы.

Диастаза (амилаза) – фермент, расщепляющий крахмал до мальтозы. Именно это фермент делает мёд сладким.

Каталаза – функция, которой сводится к разрушению токсичного пероксида водорода, образующегося в ходе различных окислительных процессов в организме.

Микроэлементы: железо, цинк, медь, йод, кобальт и др.

Витамины: B_1 , B_2 , B_3 , B_6 , С, Е, Н, К, фолиевая кислота.

Эфирные масла

Мед обладает широким спектром действия на организм, способствует нормализации функций практически всех органов и систем. Мед оказывает общеукрепляющее действие, повышает сопротивляемость организма человека к инфекциям, нормализует пищеварение и сон, обладает дезинфицирующим, потогонным, мочегонным действием, является гепатопротектором и отхаркивающим действием, усиливает кроветворение и ускоряет процессы заживления ран (регенерация тканей).

Мёд потенцирует эффект других продуктов пчеловодства, а также многих лекарственных трав, орехов, плодов и ягод.

Пчелиный мед – непревзойденный диетический продукт, в состав которого входит в сбалансированном состоянии комплекс легко усвояемых питательных веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности всех органов и систем организма. И это неудивительно. Ведь пчёлы продуцируют этот продукт для себя и для вскармливания своих деток и своей Королевы – пчеломатки. Человек «ворует», отбирает у них этот живительный корм, заставляя неутомимых тружениц вновь и вновь собирать нектар и производить новый мёд.

Особую ценность представляют углеводы – глюкоза и фруктоза, витамины, микроэлементы и ферменты.

Мед хорошо всасывается даже при пониженной ферментативной активности ЖКХ человека, он нормализует микрофлору кишечника.

Мед полезен, когда требуется быстро восстанавливать работоспособность (спортсменам, особенно альпинистам и горновосходителям, студентам и ученым, военнослужащим), а также при «весенней усталости», синдроме хронической усталости (СХУ), астении, анорексии и т.д.

При «весенней усталости» весьма полезно и эффективно сочетать мёд с молодыми листьями и почками рано распускающихся кустарников – чёрной смородины и малины.

Также мёд очень полезен людям пожилого, старческого возраста и детям. Суточная доза мёда для взрослого человека составляет 50–60 г, для детей 10–30 г.

Дети, в рацион которых ежедневно входит мед, реже болеют простудными заболеваниями. Детям в питательные смеси вместо сахара желательно вносить мёд. Несомненно, предварительно необходимо посоветоваться с педиатром.

Мед не противопоказан и при сахарном диабете, так как для усвоения фруктозы не нужен инсулин. Однако, доза меда больным сахарным диабетом должна быть строго индивидуальна.

Лицам среднего и пожилого возраста для профилактики сахарного диабета следует значительно сократить употребление других сладких продуктов – сахара, конфет, варенья, кондитерских изделий

и перейти на употребление меда, подбирая различные сорта по вкусу и усвояемости.

Мед входит в состав рецептов многих кулинарных блюд и напитков, рецепты некоторых вы найдете в этой книге. Особую ценность представляют блюда, при изготовлении которых мед не подвергается тепловой обработке и таким образом сохраняются все его полезные качества и ценные свойства. Следует помнить, что ферменты меда и многие другие ценные компоненты разрушаются при температуре выше +60°C.

2.1.2. Показания к назначению

– Как диетически высоко калорийный продукт (в 100 г мёда 335 калорий), содержащий комплекс легкоусвояемых веществ в сбалансированном виде.

– При лечении различных ран и язв.

– При заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, атеросклероз).

– Заболеваниях пищеварительной системы (стоматиты, гастриты, язвенная болезнь, колиты, гепатиты, запорах и др.).

– Заболеваниях органов дыхания (трахеиты, бронхиты, воспалениях лёгких, ларингитах, фарингитах, тонзиллитах и др.).

– Отитах, синуситах, гайморитах.

– Простудных заболеваний.

– Урологических заболеваниях (простатитах, циститах, уретритах).

– Геморрое.

– Общей астении.

– Железодефицитной анемии.

– В гинекологии.

– В гериатрии.

2.1.3. Способы применения и дозы

– Внутрь: 30–100 г, в водном растворе, с молоком, чае, соками фруктов, овощей, ягодами, настоями лечебных трав, орехами, а также в сочетании с другими продуктами пчеловодства.

- Промывание гайморовой полости.
- Наружно: в водном растворе, с настоями лекарственных трав, в комбинации с другими продуктами пчеловодства (мази, компрессы).
- Промывание миндалин (30 % раствор мёда с добавлением прополиса).
- Для ингаляций: водные растворы мёда (30–50 %) или в смеси с настоями трав или другими продуктами пчеловодства. Интраназально: в чистом виде или в смеси с прополисом или алоэ.
- Жевание сотов с мёдом (3–4 раза в день).
- Орошение полости рта (20 % водный раствор мёда в смеси с настоями лекарственных трав).
- Ректально: в клизмах (1 чайная ложка на 30–50 мл тёплой воды, температура +38–39°C).
- Интروагинально: спринцевания (20–30 % водный раствор), шарики.
- Для компрессов (2 части мёда, 1 часть сока алоэ, 3 части водки).
- Сидячие ванны: в смеси с настоями трав.

2.1.4. Побочное действие

- У некоторых людей возможна аллергическая реакция на мед.

2.1.5. Противопоказания

- Аллергия на мёд.

Готовые лекарственные формы

- Мазь Конькова – для лечения ран и язв.

Условия хранения.

В сухом, темном помещении, лучше в стеклянной посуде, при температуре +5–10°C.

2.1.6. Классификация мёда (В.Д. Чернигову, 1979)

Классификация пчелиного мёда основана главным образом на его происхождение. Все остальное – способ добывания, обработка, состав, вторичны. В зависимости от происхождения мёд подразделяют: натуральный цветочный, натуральный падевый, фальсифицированный и искусственный.



Рис. 26. Вкуснятина! Пользы необыкновенной!

Натуральный цветочный монофлерный мед

Монофлерный мед синтезируется пчёлами из нектара цветков растений одного вида медоносов, а полифлерный из цветков различных растений. Разумеется, абсолютно монофлерные мёды почти невозможны, но незначительные примеси нектара других растений не оказывают значительного влияния на признаки и качества монофлерности.

Виды растений, дающих нектар, определяют ботанические сорта мёда. Они удивительно разнообразны и, естественно, имеют различные вкусовые и целебные свойства.

Множество других факторов, так или иначе, оказывают влияние на органолептические и целебные качества мёда.

География, ландшафт, время «взятка», погода, порода пчел, даже химический состав почвы на котором произрастают медоносы и профессионализм пчеловода могут значительно изменить, порой

значительно, свойства мёда. Например, дальневосточный липовый мед нежный, «маслянистый» на вкус, а липовый мед среднерусской полосы имеет более резкий вкус и аромат, он оказывает раздражающий эффект на слизистую гортани. Мед, собранный с одного и того же растения, весной может иметь светлую окраску и более высокое качество, чем мед собранный по осени. В сухой сезон, мед содержит меньше воды и быстрее кристаллизуется.

Установлено (И. Бальжекас, 1974), что пчёлы кавказской породы продуцируют белый водянисто-прозрачный монофлерный мед, а среднерусская пчела с тех же медоносов готовит и складывает в соты зеленовато-искристый мед.

В.Д. Чернигов (1979) различает следующие ботанические сорта натурального цветочного мёда.

1. Васильковый мед. Имеет необычный миндальный запах и своеобразный горьковатый привкус. Цвет такого мёда может быть зеленовато-желтым.

2. Вересковый мед распространен в лесных северных и северо-западных регионах России. Он темного цвета с красноватым оттенком, терпким вкусом. Вересковый мед обладает способностью загустевать в студень-желе, при перемешивании или взбалтывании он вновь становится жидким. Кристаллизуется этот мед плохо и относится к низким сортам.

3. Горчичный мед. Крупные желтые цветки горчицы являются плохими медоносами. С 1га горчицы пчёлы могут изготовить около 40 кг меда. Этот мед имеет белый или светло-желтый цвет. Кристаллизуется быстро в мелкозернистую массу.

4. Горошковый мед. Для его продукции пчелы собирают нектар с цветков горошка, произрастающего в степях Сибири.

5. Гречишный мед. Цвет такого меда от тёмно-желтого до темно-коричневого. Имеет своеобразный острый вкус и приятный аромат. Закристаллизовывается в крупнозернистую массу тёмно-жёлтого цвета. Гречишный мед содержит больше протеинов и железа, чем другие сорта мёда и обладает выраженными лечебными свойствами. С 1 га гречихи мчелы могут изготовить до 60 кг меда.

6. Донниковый мед. Светлый до белого, водянистый. При определённых составах почвы может иметь золотистый оттенок. Отличается нежным, приятным вкусом и ароматом, напоминающий ванильный. Считается медом высшего сорта. С гектара цветущего белого или желтого донника пчелы могут изготовить более 200 кг меда.

7. Змееголовниковый мед. Светлый, почти прозрачный, с приятным ароматом и вкусом. Иногда чувствуется лимонный запах. Змееголовник или маточник неважный медонос.

8. Ивовый мед. Розово-жёлтого или темно-янтарного цвета, горьковатого вкуса. Приятного аромата. Из нектара цветков ивы, собранного с 1 га, пчелы готовят более 150 кг меда.

9. Кипрейный мед. Прозрачный, с зеленоватым оттенком, слабым ароматом, не имеющего специфического медового запаха. Кристаллизуется в салообразную или мелкозернистую массу.

10. Клеверный мед. Почти бесцветный, с нежным специфическим запахом. Быстро кристаллизуется в твёрдую мелкокристаллическую белую массу. Клевер мощный медонос, а клеверный мед считается очень хорошим медом.

11. Кленовый мед. Очень светлый, почти бесцветный с нежным ароматом и великолепными вкусовыми качествами, очень сладкий.

12. Клюквенный мед. Красноватого цвета, очень ароматный, но не сладкий. Это так называемый «северный» мед.

13. Липовый мед. Легендарный липовый мед. Считается одним из лучших, если не самым лучшим. Чаще всего этот мед фальсифицируется или за него выдают другие сорта натурального полифлерного меда. Липовый мед белого цвета, с очень приятным вкусом и ароматом. Острый вкус имеют среднерусские мёды. Дальневосточные липовые мёды очень нежные и ароматные. Липовый мед может иметь светло-желтую или зеленовато-серую окраску, в случае попадания в него падевого меда.

З. Демьянович (1962) обнаружил в липовом меде кристаллы щавелевокислого кальция. Многие авторы предполагают, что содержание этих кристаллов в меде может служить характерным признаком для липового мёда. Цветки липы прекрасные медоносы. С 1 га цветущей липы можно получить до 100 кг мёда.

14. Лопуховый мед. Имеет приятный, но резкий запах, темно-оливкового цвета, вязкий. Для этого сорта мёда пчелы собирают нектар с цветков лопуха и репейника.

15. Люцерновый мед. Прекрасный мед, густой, ароматный от прозрачного до янтарного цвета. Пчелы собирают нектар фиолетовых цветков люцерны. С 1 га люцерны можно добыть до 300 кг мёда.

16. Малиновый мед. Светлый сорт меда с отменными качествами с привкусом малины. Легко кристаллизуется. Из нектара, собранного с 1 га лесной или садовой малины пчелы могут синтезировать около 50 кг меда.

17. Мелиссовый мед. Пчелы собирают нектар со светло-фиолетовых или розовых цветков меллисы или мяты. Цвет такого мёда варьирует от янтарного до красноватого. Имеет слабый запах мяты и приятнейший вкус.

18. Огуречный мед. Очень приятный, «освежающий» вкус этого мёда, который пчелки делают, собрав нектар с цветков огурцов. Очень часто такой мед собирают в тепличных хозяйствах.

19. Одуванчиковый мед. Может быть ярко жёлтого, тёмно-янтарного цвета. Густой, быстро кристаллизуется в крупнозернистую массу. Обладает сильным запахом и резким вкусом. Широко распространенный сорняк одуванчик дает в целом неплохой мед.

20. Осотовый мед. Белого цвета, слабого аромата, но приятного вкуса.

21. Подсолнечниковый мед красивого золотистого цвета, со слабым ароматом, но терпким вкусом. Очень быстро кристаллизуется. Считается низкосортным медом. С 1 га цветущего подсолнечника пчелы могут изготовить до 50 кг меда.

22. Пустырниковый мед. Тяжелый, светло-жёлтого цвета со специфическим запахом, невыраженным вкусом.

23. Рапсовый мед. Приторного вкуса, густой концентрации, от белого до интенсивно-жёлтого цвета. Плохо хранится. С 1 га цветущего рапса можно получить до 50 кг мёда.

24. Резедовый мед. По своим вкусовым и лечебным качествам может конкурировать с липовым. Имеет очень приятный вкус и исключительный аромат. Резеда – хороший медонос, с 1 га можно получить до 200 кг отличного меда.

25. Рябиновый мед. Красноватого цвета, с отчётливым ароматом и хорошими вкусовыми качествами. С 1 га цветущей рябины можно получить до 40 кг мёда

26. Сурепковый мёд. Имеет приятный вкус, но слабый аромат. Для длительного хранения не пригоден. Мед низкого сорта.

27. Тыквенный мед. Золотистого цвета, приятного вкуса и своеобразного аромата. С 1 га плантаций тыкв можно получить до 30 кг мёда.

28. Фацелиевый мед. Светло зеленого или белого цвета, с нежным ароматом и тонким вкусом. Считается одним из лучших сортов мёда. Многие пчеловоды специально засеивают большие площади фацелией, так как с 1 га цветущих растений можно получить от 150 до 500 кг отменного меда.

29. Черничный мед. Имеет очень сильный специфический аромат, приятный вкус и красноватый цвет.

30. Шалфейный мед. Светло-янтарный или тёмно-золотистый. Нежный, приятный аромат. Отменные лечебные свойства.

31. Эспарцетовый мед. Относится к особо ценным сортам. Светло-янтарного цвета, прозрачный. Приятного тонкого вкуса и запаха. Медленно кристаллизуется в белую салообразную массу с кремовым оттенком. Эспарцет многолетнее растение и высевать его очень выгодно для пчеловодов. Хороший медонос. С 1 га этого цветущего растения можно получить до 150–200 кг меда.

32. Яблоневый мед. Светло-желтого цвета, очень тонкого, приятнейшего вкуса и аромата. С гектара цветущих яблонь можно получить около 20 кг мёда.

К этому списку автор мог бы добавить такие замечательные сорта мёда, которые он получал на своей пасеке. Это степной мед с цветущего лоха, черно кленовый мед, каштановый, облепиховый и мед из нектара татарника колючего.

Заволжская степь не самый благоприятный регион для пчеловодства. Резкие перепады температуры, сильные ветра, засухи делают разведение пчел в степи весьма проблематичным и особо трудоёмким занятием. Тем не менее, разводят. Успешно разводят. В награду можно получить очень редкий, необычайно вкусный мед, с запахом душистой карамельки – мед, произведенный из нектара лоха

серебристого. Это привычное для взгляда степного жителя растение обладает рядом уникальных свойств, которые известны с глубокой древности, но ныне, к сожалению, забыты. Достаточно сказать, что китайские императоры приказывали обсаживать свои дворцы именно этим кустарником, колючим и неказистым. Дело в том, что лох серебристый выделяет в атмосферу значительное количество фитонцидов и других биологически активных веществ, способных существенно оздоравливать организм человека и продлевать жизнь.



Рис. 27. Лох серебристый (*Elaeagnus commutata*)

Цветёт лох по весне мелкими, незаметными цветками, но период цветения легко определяется по незабываемому аромату степной «конфетной фабрики». Едешь по пыльному степному бездорожью и вдруг в открытое окно машины такой необычный аромат польётся, что невольно притормозишь и в недалёкой низинке увидишь «колки» цветущего лоха. Вот здесь и поставим «пеньки» нашей пасечки. Мёда немного возьмем, от силы 15–20 кило с гектара. Но какого мёда!

Ароматное, вкуснейшее лекарство стимулируют умственную деятельность, улучшают память, мозговое кровообращение. Нами

проверен прекрасный терапевтический эффект при различных заболеваниях кишечника (энтериты, колиты) и восстановлению печени в реабилитационный период после лечения гепатитов А и В.

Мед, полученный с лоха серебристого незаменим в гериатрической практике, так как способствуют общему укреплению и омоложению организма, повышая его сопротивляемость различного рода заболеваниям.

Благодаря большому содержанию фруктозы, мед из лоха могут употреблять и диабетики.

Еще одним безусловным преимуществом меда из серебристого лоха является удобство хранения этого продукта пчеловодства. Как уже упоминалось выше, мед из серебристого лоха очень долго сохраняет свою первоначальную консистенцию, не засахаривается и не кристаллизуется.

Каштановый мед. Привычный, нашему взору каштан, бывает двух видов: конский и посевной, его иногда называют «французским» из-за пристрастия милых обитателей Парижа употреблять его орехи в пищу. Отсюда и знаменитое, крылатое выражение – *tirer les marrons du feu* из басни Лафонтена.



Рис. 28. Каштан конский (*Aesculus L.*)

Каштаны произрастают преимущественно там, где тёплый или умеренный климат. В нашем, Саратовском регионе водится только конский каштан, который по медоносности несколько хуже посевного. Нам с гектара удавалось собирать не более 20–30 кг отменного меда.

Из посевного медоноса мед насыщенного темно-коричневого оттенка, а из нектара цветков конского каштана – более светлый.

Оба сорта обладают специфическим горьковатым привкусом и характерным ароматом. Каштановый мед не особенно сладкий, что тоже многим импонирует, особенно лицам страдающим диабетом второго типа. Мед конского каштана кристаллизуется быстро, в отличие от своего «собрата», который, напротив, может оставаться в жидком состоянии довольно долго. Очень хорош каштановый мед, полученный на пасеках Красной поляны и Крыму. Этот мед длительное время держит и вкус, и цвет, и густую консистенцию, обладая прекрасными целебными свойствами.

Каштановый мед имеет выраженные антибактериальные и противовоспалительные свойства. Он способен инактивировать многочисленные ксенобиотики, атакующие наш организм, то есть является прекрасным антиоксидантом, протектором и иммуномодулятором.

Наши многолетние наблюдения подтверждают эти качества каштановых медов.



Рис. 29. Татарник колючий (*Onopordum acanthium*)

Татарник отличный медонос, но площади на которых растёт это «неприветливое» растение малы и отличного монофлерного меда много собрать редко кому удастся. Хотя и бывает, меда пчелы собирают с него полезный нектар, который обладает антибактериальным и вяжущим эффектом. Медом растения чистят кровь, также растение выводит мокроту при бронхите, пневмонию, облегчает симптоматику простуды. Это одно из лучших средств для лечения отеков, цистита, при неврозах, депрессивных состояниях, малокровии.

Падевый мед

Нельзя не упомянуть и о так называемом падевом меде. Он получается тогда, когда пчелы испытывая дефицит в сборе цветочного нектара, начинают собирать или медвяную росу – сладкие выделения листьев растений или медвяную падь – густую жидкость, выделяемую листоблошками, тлями, червецами и некоторыми другими насекомыми, живущими на растениях и питающимися их соком. По составу медвяная роса более проста (вода и сахар – виноградный и тростниковый), а медвяная падь более сложна (вода, сахар, белки, камедь и другие вещества).

В результате переработки пчелами пади и медвяной росы получается падевый мёд. В среднем он содержит 37% фруктозы, 31% глюкозы, 1–16% сахарозы, 3% белка, 11% декстринов.

Чаще всего пчелы мешают падевый мед с цветочным.

Падевый мед обычно темного цвета. Если пчелы собирали падь с деревьев лиственных пород, он бурого, почти черного цвета с зеленоватым оттенком, а если с хвойных – темно зелёный. Если пчелы собирали падь с разных деревьев, то мед получается дёгтеобразным.

Падевый мед считается суррогатным и часто имеет неприятный вкус и слабо выраженный аромат. Значительно хуже и лечебные свойства падевого меда.

В России падевый мед не пользуется популярностью, чего нельзя сказать о некоторых странах Запада, в частности США, где падевый мед довольно распространен.

Сахарный мед

Этот вид меда получается при искусственной подкормке пчелиных семей свекловичным сахаром в виде специально приготовленного сиропа.

Сахарный мед практически не содержит белковых соединений, минеральных солей и витаминов.

По своему внешнему виду сахарный мед похож на натуральный полифлерный мед. Он белого цвета, пахнет натуральным медом, но запах слабо выражен не эффективный. При кристаллизации образует мелкие плотные зёрнышки. Продажа такого меда может считаться фальсификацией натурального природного продукта – цветочного меда.

Мед из соков плодов, ягод, овощей

Если пчелам для взятка не хватает нектара и мало пади, они могут использовать для мёдопроизводства сок из зрелых ягод, плодов и овощей. Часто это бывают падалицы или подгнившие, поврежденные овощи. Такой мед отличается от цветочного и по органолептическим свойствам и по составу и по лечебным качествам.

Исходя из этой способности пчел, ряд исследователей, в том числе и автор этих строк, пытались получить целенаправленно лечебные мёды.

Н.П. Иойриш (1976) сообщает, что им получено более 80 сортов лечебного меда, которые, по его мнению, не может быть произведён естественным путем. Автор использовал при этом специальные сиропы. Такой метод Н.П. Иойриш назвал экспрессивным (цит. по В.Д. Чернигову, 1979). Были получены морковный, молочный, гематогенный, поливитаминный и другие сорта целебных медов.

В доступной литературе мы не нашли результатов сравнения лечебных характеристик таких медов с натуральными цветочными.

В 1991–1997 годах, автор совместно с профессором К.А. Кузьминой на экспериментальной пасеке (30 ульев, Аткарский район, Саратовской области), давали пчелам в качестве прикормки сиропы, приготовленные по специальным рецептам. Сиропы содержали безвредные биологические добавки и готовились на основе настоев лекарственных растений. Были проведены экспериментальные лабораторные исследования и наблюдения над волонтерами. Полученные

результаты показали существенную терапевтическую эффективность такого меда по сравнению с природным. При этом органолептические свойства не только не ухудшались, но зачастую были даже «пикантнее» вкусовых качеств полифлерного мёда.

К сожалению, сложная экономическая обстановка того времени, не позволила продолжить эти интересные и несомненно перспективные исследования.

Искусственный мед

Производят в промышленных масштабах на кондитерских фабриках из сахаров, сока арбузов, дыни, путем расщепления сахарозы лимонной или другими кислотами. Получается смесь моносахаридов – глюкозы и фруктозы, которая после выпаривания воды сгущается и приобретает желтоватый оттенок.

Искусственный мед не имеет вкуса и аромата, свойственные цветочному меду. Однако, при добавлении даже небольшого количества натурального меда, искусственный мед будет содержать некоторое количество ферментов, и иметь слабый аромат. Этим зачастую пользуются недобросовестные торговцы медом, фальсифицируя чудесный продукт природы.

Простейшие методы и способы определения натуральности меда

Для фальсификации натурального пчелиного меда чаще всего используют сладкие фруктовые соки, воду, падевый мед, сахарный сироп, патоки, сахарин, инвертированный сахар, реже крахмал, мел и др. «Голь на выдумки хитра».

Добавление любого чужеродного ингредиента не только ухудшает качество меда, но зачастую делает его непригодным для употребления в пищу, а тем более в качестве лечебного средства (К.А. Кузьмина, 1986).

Вот простейшие способы определения натуральности пчелиного меда.

Цвет меда. Выше мы уже обозначили, что разные сорта медов характеризуются и разной гаммой цветов, при этом жёсткой градации не наблюдается, так как цвет меда зависит не только от источника

нектара, но и от множества других биогенных и абиогенных факторов. Однозначно, что темные сорта меда, кроме гречишного, в большинстве своем более низкого качества, чем светлые.

Аромат меда. Для усиления аромата меда, его желательно предварительно разогреть на водяной бане при температуре 40–45°C на 10 минут в небольшой стеклянной, плотно закрытой емкости. После чего открыть крышку и понюхать. Слабое нагревание поможет выявить посторонние запахи, которые будут свидетельствовать о наличии примесей.

Вкус меда. Натуральный мед имеет сладкий, немного терпкий вкус, вызывающий приятные ощущения блаженства и некоторое раздражение слизистой ротовой полости, которое не должно пугать и настораживать.

Консистенция меда. Свежевыкачанный мед имеет слабовязкую (но не жидкую!) консистенцию. Такой мед с ложки стекает крупными редкими вытянутыми каплями. Через 1–2 месяца мед кристаллизуется. Если мед незрелый, содержит воды более 20%, он расслаивается: верхний слой более жидкий, нижний более плотный.

Зрелость меда. Доброкачественный зрелый мед кристаллизуется равномерно и плотно. Незрелый мед кристаллизуется рыхло. Для определения вязкости меда его вначале разогревают в небольшой стеклянной посуде до 20°C. Перемешивают мед деревянной ложкой, затем вынимают её до поверхности меда и медленно вращают. Зрелый мед как бы наворачивается на ложку, незрелый стекает с неё. Незрелый мед при хранении начинает бродить и вспенивается. Появляется неприятный кисловатый запах.

Определение диастазной активности. В зрелом натуральном меде содержится фермент диастаза.

Остановлюсь на этом ферменте подробнее, сославшись на мнение видных специалистов в области идентификация и фальсификация продовольственных товаров Б.А. Угринович, А.С. Фарамазяна. И.П. Чепурного (2011). Цитирую. «J.W. White, один из крупных исследователей меда, пишет, что функция диастазы в меде пока полностью не ясна. Тем не менее, диастаза присутствует в различных количествах практически во всех медах и может быть измерена.

Измеряется диастаза в единицах Готе, показывающих количество 1% раствора крахмала в мл, вступившего в ферментативную реакцию с диастазой 1 г меда за 1 час при 40°C.

От чего зависит содержание диастазы в меде? Прежде всего, от вида собираемого нектара и его вязкости. При переработке вязкого нектара, пчелы вводят в мед больше диастазы. Светлые цветочные меда по содержанию диастазы значительно отличаются от темных цветочных и падевых медов: у последних оно больше. Некоторые виды меда имеют низкую природную диастазную активность, например, белоакациевый, цитрусовый, хлопчатниковый, кипрейный, липовый, подсолнечниковый, шалфейный. Другие, такие как гречишный, вересковый, падевый имеют высокую диастазную активность: от 20 до 60 единиц Готе.

Таким образом, заслуги пчеловода в получении меда с большим диастазным числом, являются призрачными. Европейский стандарт на мед предусматривает минимально допустимое значение диастазной активности 8 единиц Готе, Российские нормы – 7 единиц. В ГОСТе предусмотрена оговорка для меда с белой акации – не менее 5 единиц Готе.

В Европейском стандарте предусмотрена оговорка для медов с низким природным содержанием диастазы – не менее 3 единиц при условии содержания в них гидрооксиметилфурфурола не более 15 мг на 1 кг меда. Гидрооксиметилфурфурол – это продукт химического разрушения сахаров, образующееся при длительном хранении или в результате высокотемпературной обработке пищевых продуктов. Накопление его в значительных количествах делает продукты токсичными.

Условие по содержанию гидрооксиметилфурфурола введено для того, чтобы подтвердилось именно низкое природное значение диастазной активности, т.е. чтобы исключить попадание под эту категорию гретых и старых медов.

О пользе диастазы, содержащейся в меде, для организма человека. По сравнению с количеством диастазы, вырабатываемым самим человеческим организмом, количество этого фермента, поступающее в наш организм с медом, – ничтожно мало и оно не может оказывать

сколько-нибудь существенного влияния на человеческий организм. Так что говорить о полезном воздействии на организм диастазы, содержащейся в меде, даже на уровне высоких для меда значений, не приходится.

Для чего определяется и регламентируется стандартами многих стран показатель диастазной активности? Диастаза является сравнительно легко определяемым ферментом и поэтому используется в качестве индикатора:

а) возраста меда, так как этот фермент постепенно снижает свою активность при хранении меда, особенно при неправильных условиях хранения;

б) перегревания, которое имеет место при несоблюдении технологических режимов роспуска, кристаллизованного меда (температуры и времени выдержки), т.к под действием высокой температуры процесс снижения диастазной активности значительно ускоряется.

Например, период снижения активности диастазы наполовину при температуре 20°C составляет, 1480 дней, при 25 °C – 540 дней, а при 80°C – всего 1,2 часа. Не случайно действующий ГОСТ на мед натуральный ограничивает температуру его хранения: не выше 20°C.

Влияние температуры на скорость снижения активности ферментов необходимо учитывать при разработке технологических режимов таких процессов как пастеризация меда и роспуск кристаллического меда. Так, рекомендуется проводить пастеризацию меда, выдерживая его в течение 30 минут при температуре 60°C, но нельзя забывать, что при этой температуре период снижения активности диастазы наполовину составляет всего 16 часов, а такой же период для инвертазы – только 3 часа. Казалось бы, 30 минут при температуре 60°C не смогут нанести меду ощутимый ущерб. Но для того, чтобы нагреть значительный объем меда в простой емкости до такой температуры, а затем охладить его до 20°C потребуются много часов, что нанесет уже серьезный вред качеству меда. Поэтому при проведении пастеризации меда необходимо машинно-аппаратурное обеспечение, гарантирующее быстрый нагрев и охлаждение меда.

Вопрос влияния температуры и времени выдержки при роспуске кристаллического меда довольно подробно изучен немецкими учеными Вернером и Катариной фон дер Охе. В работе «Качество меда. Влияние температуры» приводятся данные, из которых следует, что нагревание меда в течение 24 часов при 40°C практически не снизило активность ферментов, то же – нагревание в течение 6 часов при температуре 50°C. Нагревание в течение 24 часов при температуре 50°C и особенно при 60°C приводит к значительной потере активности ферментов и увеличению содержания оксиметилфурфурола. Эти данные можно брать за основу при разработке промышленных технологических схем и режимов роспуска кристаллического меда». Конец цитаты.

Далее интересно мнение Ивана Петровича Чупурного, – «Между диастазным числом и натуральностью меда нет никакой зависимости!» При ознакомлении с различными способами фальсификации меда в Гамбургском институте исследований меда были продемонстрированы образцы меда, полученного с помощью биотехнологии, в которых диастазное число было от 30 до 45 единиц Готе. Тем не менее, это был чистейший фальсификат.

Диастазное число может быть дополнительным к пыльцевому анализу подтверждением ботанического происхождения меда, т.к. некоторые виды меда имеют характерные значения диастазного числа. Однако, с высокой степенью достоверности это может делать только опытный специалист, располагающий данными о средних значениях диастазной активности для различных медов по районам их сбора. Дело в том, что диастазная активность меда одного ботанического происхождения, полученного в разных регионах, может, существенно отличаться.

В заключение отметим, что многие ученые в странах Европы предлагают использовать в качестве индикатора возраста меда и его перегрева не диастазу, а другой фермент, содержащийся в меде – инвертазу, т.к. она является более чувствительной к температуре и сроку хранения меда. Этот параметр качества меда уже давно систематически определяется в институтах, занимающихся исследованиями меда». Конец цитаты.

Определение примеси падевого меда. Чтобы определить наличие падевого меда в цветочном мёде, необходимо поставить одну из следующих проб

1. Приготовить раствор меда на дистиллированной воде (1:1) и добавить 6 частей 96% спирта-ректификата (медицинского). Помутнение раствора будет свидетельствовать о наличии падевого меда.

2. К раствору меда таких же пропорций прибавить две части известковой воды, нагреть до кипения. При наличии пади появятся хлопья.

Обнаружение в пчелином меде примесей, используемых в качестве добавок-фальсификаторов.

1. Обнаружение муки или крахмала, которые добавляются с целью создания видимости кристаллизации, что является одним из показателей натуральности меда. К 3 мл водного раствора меда (1:2), добавить несколько капель раствора Люголя. Если раствор окрасится в синий цвет, то это будет говорить о наличии крахмал содержащих добавок.

2. Обнаружение желатина, который добавляется для повышения вязкости меда. У 5 мл водного раствора меда (1:2) добавить 5–10 капель 5% раствора танина. Образование белых хлопьев будет свидетельствовать о присутствии в меде желатина.

3. Примесь мела. Можно обнаружить, воздействуя на раствор меда уксусной кислотой. Вспенивание будет говорить о присутствии мела.

4. Для обнаружения в меде той или иной патоки или сахарного сиропа необходимо лабораторное исследование. Косвенно о примеси в меде патоки, изготовленной холодным способом, можно судить по внешнему виду меда – он не кристаллизуется.

Как отличить цветочный мед от сахарного мёда? Если количество сиропа, скармливаемого пчелам, было невелико, то под влиянием ферментов большая часть сахара инвертируется в глюкозу и фруктозу и мед получается довольно качественным. Если же пчелы получали только сироп и не брали взятка (особенно в конце лета), то они не инвертируют сахар и откладывают в соты практически чистый сироп.

Такой мед не должен поступать на рынок под маркой натурального цветочного меда. Это фальсификация!

Основные признаки сахарного меда

Сахарный мед чаще имеет практически белый цвет.

Не имеет аромат цветочного меда или он слабо выражен. Нередко присутствует запах старых сот.

Вкус такого мёда приторно сладкий, но «пустой». Нет терпкости натурального цветочного мёда.

Консистенция свежесобранного сахарного меда жидкая, через 1–2 месяца – густая, но в отличие от натурального меда – клейкая, липкая. Кристаллизация мелкозернистая, непривлекательная (салообразная).

При хранении сахарный мед закисает, бродит.

Существует ещё несколько разновидностей меда, о которых упомяну вкратце, используя данные профессора К.А. Кузьминой (1986).

В первую очередь – это ядовитый или «пьяный» мед. Он получается при сборе пчелами нектара с растений семейства вересковых – азалии, рододендрона, багульника. Чаще всего встречается в высокогорных районах. Вместе с нектаром пчелы переносят в мед и ядовитые вещества этих растений, сами при этом не отравляясь. Основным ядовитым веществом является растительный алкалоид гликозид андрометотоксин. Такой мед был обнаружен в 1877 г. В районе Батума, а затем и в других местах Кавказа. Встречается он в горных местностях Алтая, Северной Японии.

«Пьяным» его назвали потому, что при его употреблении человек напоминает пьяного: появляется головокружение, тошнота, рвота, помутнение сознания. Через сутки, двое, эти явления проходят. Чтобы ускорить выздоровления необходимо провести все дезинтоксикационные мероприятия в больничных условиях.

Известен ещё, так называемый табачный мед, когда пчёлы собирают нектар с табачных цветов. Он имеет тёмно-коричневую окраску, кристаллизуется медленно, а, главное, обладает привкусом табака. В пищу такой мед не используется, но пригоден для подкормки самих пчел.

Мы рекомендуем использовать этот мёд в схемах назначений при лечении привычки к табакокурению.

На сегодня в Российской Федерации действуют ГОСТ 19792-2001 «Мед натуральный. Технические условия» и ГОСТ Р 52451-2005 «Меды монофлорные».

2.2. Пчелиный яд

Пчелиный яд, апитоксин – это продукт секреторной деятельности специальной железы в теле рабочей пчелы (см. Глава 1). Яд накапливается в особом мускулистом резервуаре, открывающемся в сложно устроенное жало, с помощью которого яд вводится в тело. При ужалении пчела ударом брюшка вонзает остриё жала, которое благодаря своим зазубринкам зацепляется за фибриллы кожи. Ритмически сокращаясь, мускулатура жала проталкивает его все глубже и глубже в кожные покровы, одновременно нагнетая яд через канал жала в ранку.



Рис. 30. Пчеложаление

При попытке пчелы улететь жалящий аппарат её вместе с резервуаром яда, ядовитой железой и последним узлом брюшной нервной цепочки отрывается от брюшка пчелы и остается в коже, причем мускулатура жала продолжает сокращаться, а яд нагнетается в тело вплоть до полного его истекания – от 0,2 до 0,3 мл.

Пчелиный яд (апитоксин) – бесцветная прозрачная, густая жидкость с характерным запахом, горьким, жгучим запахом. Удельный вес 1,131 с высоким содержанием сухого остатка, до 40%. рН водных растворов яда колеблется в пределах 4,5–5,5.

Пчелиный яд обладает высокой поверхностной активностью.

Минеральная фракция пчелиного яда очень своеобразна. Спектроскопия показала присутствие в яде пчелы магния в значительном количестве и немного меди. Другие металлы, широко распространённые в биологических объектах, в пчелином яде не обнаружены.

Во фракции свободных органических кислот и аминов был найден гистамин до 1% и значительное количество органических кислот.

Липоидная фракция яда невелика. К ней относятся ароматные вещества, а также стерины.

Углеводов пчелиный яд не содержит.

Белковая фракция образует основную массу сухого вещества пчелиного яда. Токсическое действие и фармакологическая активность обусловлены этими белками.

При хроматографической «разгонке» белковой фракции яда были выделены токсические белки, способные вызвать гемолиз, вызывать спастические сокращения гладких и поперечно-полосатых мышечных волокон и тем самым снижать артериальное давление, вызывать паралич мышц, воспалительные реакции. Одним из таких белков является неферментный белок мелитин основное действующее начало пчелиного яда.

Мелитин был выделен в чистом виде в 1952 году немецким ученым Нейманом. Мелитин содержится в пчелином яде в большом количестве (до 40%). Он устойчив к действию щелочей и кислот, высоких и низких температур, но легко расщепляется пищеварительными ферментами. Мелитин состоит из 26 аминокислот. Большинство изменений, наступающих после воздействия пчелиного яда, обусловлены именно действием мелитина. Очень важная особенность мелитина – это способность усиливать синтез противовоспалительных агентов. Терапевтические дозы мелитина повышают тонус гладких мышц, главным образом желудочно-кишечного тракта. Очень важной в фармакологическом спектре мелитина является способность

проявлять антикоагулянтное действие на кровь. Чем объясняется тот факт, что у людей, принимающих пчелиный яд, снижается протромбиновый индекс.

Противовоспалительное свойство мелитина реализуется за счёт стимуляции им функций надпочечников, что приводит к повышенной продукции глюкокортикостероидов.

Другим не менее важным пептидом пчелиного яда является апамин. Апамин состоит из 18 аминокислот. Небольшие размеры молекулы позволяют апамину проникать через гематоэнцефалический барьер, что очень важно при лечении всех проблем, связанных с головным мозгом. Исследования последних лет позволили установить, что механизм стимулирующего влияния апамина на центральную нервную систему связан с усилением синтеза в мозговых структурах биогенных аминов, которые в свою очередь являются стимуляторами гипофизарно-надпочечниковой системы, участвующей в реализации противовоспалительного эффекта пчелиного яда, апамин не уступает по этому действию мелитину. Этот пептид пчелиного яда уникален, так обладает анальгетическим эффектом.

Анальгетический эффект преимущественно центральный, связан с нарушением передачи боли по нервным волокнам. Противовоспалительный эффект, в отличие от предыдущих белков, связан не с активацией гипофизарно-надпочечниковой системы, а с прямым влиянием на воспалительный очаг в виде угнетения компонентов воспаления в самом очаге.

Сочетание выраженного центрального анальгетического эффекта и периферического противовоспалительного, является самым эффективным при лечении невритов, невралгий, полиартритов. В настоящее время в ряде стран предпринимаются попытки использовать его как лекарственного сырья.

Ещё один пептид пчелиного яда – Пептид 401.

Этот пептид занимает промежуточное место между мелитином и апаминем. Основным эффектом является способность вызывать дегрануляцию тучных клеток с выходом гистамина, серотонина. Именно с гистамином связывают типичное для пептида 401

гипотензивное действие. Это очень важно для людей, страдающих гипертонической болезнью.

В состав пчелиного яда входят чрезвычайно активные ферменты – гиалуронидаза и фосфолипаза А.

Гиалуронидаза в небольших количествах присутствует во всех живых организмах. Гиалуронидаза обладает способностью растворять соединительные ткани, и тем самым обеспечивает распространение яда в коже и усиливает местное действие яда. В связи с этим, лечебное действие яда проявляется в виде ускоренного рассасывания гематом, спаек, рубцов, восстановления проходимости фаллопиевых труб.

Фосфолипаза. А расщепляет лецитин с образованием токсического продукта лецитина, способного оказывать цитотоксическое действие и гемолиз. Видимо, с этим компонентом связаны такие важные эффекты пчелиного яда как угнетение (инактивация) деятельности тканевых дегидрогеназ и тромбокиназы. Последнее объясняет понижение свертываемости крови под влиянием яда.

Разные компоненты яда неодинаково относятся к воздействию разрушительных внешних влияний. Так, высокая температура разрушает ферменты яды, но не действует на мелитин, этот белок очень термостабилен.

Протеолитические ферменты, пепсин и трипсин полностью инактивируют яд, расщепляя его белки.

В разведении в воде в соотношении 1:100 яд постепенно инактивируется.

Действие пчелиного яда на организм человека весьма неоднозначное и зависит от множества факторов – дозы яда, от места укуса, особенностей организма человека и даже от сезона года.

Единичное попадание яда вызывают главным образом местное воспалительное явление. Несколько доз дают уже общую реакцию различной степени тяжести, которая довольно быстро проходит при стандартных доврачебных мероприятиях. При множественных укусах (от 50 до 100 и более) может возникнуть критическое состояние, требующее экстренной помощи пострадавшему. При этом в первые минуты после массового поражения

пчелами человек испытывает головокружение, кровь приливает к лицу, появляется слюнотечение, тошнота, обильное потоотделение и коллаптоидное состояние с потерей сознания. Может развиваться понос, рвота. Затем, как правило, повышается температура, гематурия.

Смертельной дозой пчелиного яда для взрослого человека считают около 500 ужалений. Женщины, дети и пожилые люди более чувствительны к действию пчелиного яда, чем мужчины.

В тоже время, давно отмечено, что чувствительность организма человека к яду весьма изменчива. Так, у пчеловодов, в результате систематических ужалений формируется устойчивость к действию яда, своего рода «иммунитет» пчеловодов.

Пчелиный яд, вследствие его белковой природы, является мощным аллергеном. Поэтому очень часто у человека может развиваться типичная аллергическая реакция, о чем необходимо всегда помнить, используя яд в качестве терапевтического средства. Аллергическое состояние манифестируется в форме местной воспалительной реакции, в виде крапивницы или астматических явлений и что самое печальное в форме анафилактического шока. Поэтому перед началом курса апитерапии, связанного с назначением пчелужалений или введения ядо содержащих препаратов, необходимо проверять чувствительность пациента к пчелиному яду.

В терапевтических дозах пчелиный яд обладает противовоспалительным, анальгезирующим и десенсибилизирующим действие. На месте введения яд расширяет артерии и капилляры, увеличивает приток крови к больному месту, улучшает питание тканей, уменьшает боль.

Резорбтивное действие: усиливает эритропоэз, увеличивает лейкоцитоз, уменьшает вязкость и свёртываемость крови, оказывает противовоспалительное и десенсибилизирующее действие, снижает количество холестерина в крови и артериальное давление, стимулирует деятельность сердца, повышает общий тонус. Под влиянием пчелиного яда увеличивается секреция АКГГ и глюкокортикоидов. Пчелиный яд обладает радиопротекторным действием.

Показания к назначению

- Ревматические заболевания (полиартриты, миозиты, ревмакардит).
- Неспецифические инфекционные полиартриты.
- Деформирующий спондилоартроз.
- Невриты, невралгии, плекситы.
- Остеохондроз. Пояснично-крестцовый радикулит и др. (?)
- Трофические язвы и слабо гранулирующие раны.
- Тромбофлебит, эндартериит.
- Бронхиальная астма.
- Мигрень.
- Гипертоническая болезнь 1 и II стадии.
- Ирриты и иридоциклиты.
- Импотенция и фригидность.
- Энурез.
- Алопеция.

Способы применения и дозы

– Пчелоужаления. Места ужаления и количество пчел зависит от болезни, возраста и пола больного.

Э.А. Лудянский рекомендует проводить пчелоужаление в соответствующие акупунктурные точки.

- Внутрикожные инъекции ампульных препаратов пчелиного яда.
- Втирание мазей с пчелиным ядом.
- Электрофорез.
- Ингаляции.

При всех способах введения пчелиного яда одновременно внутрь рекомендуется принимать мед (0,5–1 ст. ложку в день) в чистом виде или с маточным молочком (1 таблетку по 0,001 г под язык), цветочной пыльцой (чайную ложку 2 раза в день) прополисом, на больные суставы медовый компресс.

Пчелоужаление может проводить лишь врач (или медсестра под контролем врача), прошедших специальную подготовку, в стационаре или поликлинике.

В кабинете апитерапии должны находиться все необходимые лекарственные средства для оказания помощи больному в случае развития аллергической реакции на пчелиный яд.

Побочное действие

У некоторых людей (у 2–3% из числа пациентов) может развиваться местная и даже общая аллергическая реакция вплоть до анафилактического шока.

Профилактика: четкий контроль за проводимыми пробами на чувствительность к яду, постепенное увеличение дозы вводимого яда, наблюдение за больным после процедуры пчелоужаления не менее 45 минут, строгое соблюдение противопоказаний.

Чтобы уменьшить поступление яда в организм, следует быстрее извлечь жало пинцетом, место ужаления смазать спиртом или раствором марганцовокислого калия (1:1000), настойкой йода, преднизолоновой мазью или мазью содержащей календулу, спирт и ланолин. Народное средство – сок петрушки. Внутрь – медово-витаминный напиток – 100 г мёда и 500 мг аскорбиновой кислоты на 500 мл кипячёной воды.

Противопоказания к апитерапии

- Повышенная чувствительность к яду.
- Инфекционные заболевания.
- Туберкулез.
- Психические заболевания.
- Болезни печени и поджелудочной железы.
- Заболевания почек.
- Заболевания надпочечников.
- Сепсис и острогнойные заболевания.
- Органические заболевания ЦНС.
- Болезни крови.
- Беременность.
- Детям и лицам старческого возраста (после 80 лет).

Готовые лекарственные формы

«Апифор» – таблетки, содержащие 0,001 г лиофилизированного пчелиного яда. В качестве наполнителя при производстве таблеток используются лактоза, крахмал, тальк. Выпускается в банках

оранжевого стекла по 25–100 штук. Рекомендуется хранить в защищенном от света месте.

Электрофорез с «Апифором» проводится при келоидных рубцах, пояснично-крестцовом радикулите, деформирующем артрозе. Для лечения одну таблетку препарата растворяют в 20 мл физиологического раствора или дистиллированной воды и смачивают прокладки аппарата электрофореза.

«Апизатрон» – препарат, содержащий 100 ед. пчелиного яда, 10% метилсалицилата и 1% горчичного эфирного масла. Выпускается в двух лекарственных формах – в виде мази и раствора для инъекций. Мазь пригодна только для наружного применения в виде растираний в местах наибольшей болезненности: ее втирают в кожу 1–2 раза в день. Выпускается в тубах по 20 г.

«Апизатрон» для инъекций выпускается в ампулах, содержащих 0,1 мг и 1 мг сухого пчелиного яда. К ампуле, содержащей сухое вещество, прилагается ампула дистиллированной воды для инъекций, которой разводят сухое вещество.

«Унгапивен» – мазь на основе пчелиного яда. Рекомендуется при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Мазь втирается в течение 5–10 минут в зону наибольшей болезненности 1 раз в день. Курс лечения – 10–14 дней, после 1–2-недельного перерыва он может быть повторен.

Выпускается в ампулах по 2 мл для подкожных инъекций в двух модификациях: венациолин-1, содержащий только натуральный пчелиный яд, и венациолин-2, содержащий летучую фракцию пчелиного яда.

2.3. Прополис

Прополис (пчелиный клей, уза) – смолистое клейкое вещество темно-зеленого или желто-коричневого вкуса, специфического запаха.

Основным сырьем для выработки прополиса пчелами являются камеди*, смолы или пыльцевые зерна ряда растений.

* (Камедь, гумми (от греч. κομμίδιον, κόμμι) – высокомолекулярный углевод, являющийся главным компонентом экссудатов (флоэзного сока, вышотов), выделяемых растениями при механических повреждениях коры или заболеваниях



Рис. 31. Прополис не очищенный

Химический состав

Бальзамы, смолы, эфирные масла, коричный спирт, флавоны, флаваноиды, галангин, бензойная кислота, ванилин, сахар, пыльца, более 20 индивидуальных химических соединений, практически все витамины, микроэлементы, фитонциды и др.

Действие на организм

Обладает противовоспалительным, обезболивающим, антимикробным (сильнее на грамположительные и грибы, ускоряет процессы регенерации¹³, стимулирует процессы регенерации, стимулирует механизмы иммунитета и функцию ряда желёз внутренней секреции (тимуса, надпочечников, половых), оказывает общеукрепляющий эффект.

Показания к применению

- При лечении различных ран, ожогов, язв, в том числе трофических, долго не заживающих.
- Фурункулез.
- Воспалительные заболевания верхних дыхательных путей и легких: фарингиты, риниты, бронхиты, пневмонии, тонзиллиты.
- Воспаления среднего уха.
- Воспалительные заболевания влагалища и шейки матки.

- Гиперкератозы, эпидермофитии, хроническая экзема, нейро-дермиты, псориаз.
 - Стоматиты, гингвиты, парадонтозах.
 - Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
 - Острый и хронический колит.
 - Хронический простатит.
 - В комплексном лечении туберкулёза.
 - Как стимулятор роста волос.
- Как общеукрепляющее средство при астении и при СХУ – (синдроме хронической усталости)
- Профилактика поражения кожи и слизистых при лучевой терапии.

Способы применения и дозы

- Внутрь: Спиртовые растворы (5–10% по 15–20 капель на воде, молоке или новокаине, или с небольшим количеством меда 3 раза в день за 1–1,5 часа до еды.
 - Прополисное масло (на сливочном масле) 10% по 1 чайной ложке на подогретом молоке, 3 раза в день за 1 час до еды.
 - Наружно: спиртовые растворы (5–40%).
- Мази 5–30% на персиковом, абрикосовом, оливковом, подсолнечном или облепиховом масле, ланолине, вазелине.
- Для ингаляции: 5% спиртовый раствор в смеси с персиковым или абрикосовым маслом (1:2–1:3).
 - Свечи (0,1 г прополиса и 2 г масло-какао).

Побочное действие

У некоторых людей возможны проявления аллергических реакций.

Противопоказания

Индивидуальная непереносимость прополиса, заболевания печени. Требуется осторожность при назначении лицам, страдающим аллергическими заболеваниями (особенно бронхиальной астмой).

Готовые лекарственные формы (см в интернете).

Условия хранения.

В темном прохладном месте.

2.4. Маточное молочко

Свежее маточное молочко («королевское желе») – кремовато-белая сметанообразная жидкость, кисло-жгучего вкуса, используется пчелами для вскармливания личинок и в первую очередь будущей матки.



Рис. 32. Пчёлка пополняет запас «королевского желе»

Химический состав

Белки, (14–18%) в том числе глобулины, углеводы (9–19%), липиды (1–5,7%), факторы роста, половые гормоны, микроэлементы, витамины, деценивая кислота – ненасыщенная жирная кислота с одной двойной связью, входящая в состав природных липидов. Деценивая кислота стимулирует выделение инсулина и способствуют снижению количества холестерина в плазме крови в физиологических нормах. Деценивая кислота выполняет функцию стимуляторов роста, играют роль в защитных механизмах при экстремальных условиях среды и радиоактивном облучении.

По питательной ценности маточное молоко превосходит коровье. В нем в 5 раз больше белков и в 2–3 раза больше жиров. Белки маточного молочка усваиваются на 80–85 %, а коровьего только на 65–70 %.

Действие на организм

Обладает тонизирующим, трофическим, гериатрическим (улучшает память, снижает холестерин) антисептическим, общеукрепляющим действием, повышает функцию половых желёз, нормализует артериальное давление, стимулирует эритропоэз.

Показания к применению

- Гипотрофия, дистрофия и анорексия у детей грудного и раннего возраста.
- Кровопотери при родах.
- Ослабленным больным в период реконвалесценции.
- Для усиления лактации.
- Антисклеротическое.
- Гипотония и климактерическая гипертония
- Импотенция.
- Бесплодие.
- Аденома предстательной железы.
- Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки.
- Бронхиальная астма.
- Для профилактики гриппа и ОРВИ.
- Себоррея.
- В период усиленной физической и умственной нагрузки.

Способы применения и дозы

- Новорожденным и недоношенным детям – свечи (2,5–5 мг 3 раза в день в течение 7–10 дней.
- Взрослым таблетки сублингвально по 10 мг 3 раза в день 10–25 дней.
- Наружно: Мази (3%), аэрозоли.
- Внутрь чаще в комбинации с медом, цветочной пыльцой.

Побочное действие

У некоторых больных могут наблюдаться аллергические реакции, иногда расстройство сна. Не назначать вечером перед сном!

Противопоказания

Индивидуальная непереносимость. Болезнь Аддисона.

Готовые лекарственные формы

– Апилак лиофилизированный – крошкообразная масса кремово-жёлтого цвета, применяется для приготовления лекарственных форм.

Апилак является биологическим стимулятором, который обладает тонизирующими, трофическими (питательными) и антиспастическими свойствами. Препарат повышает аппетит, улучшает тонус тканей, нормализует артериальное давление при гипотонии и климактерической гипертонии, стимулирует лактацию и кроветворение в послеродовом периоде.

Показания к применению

Гипотрофия и анорексия у детей раннего возраста и в пубертатном периоде. Хронические расстройства питания различной этиологии, в том числе на почве внутриутробных травм и родовых повреждений.

Нарушение лактации и кровопотери в послеродовом периоде.

Гипотония и климактерическая гипертония. Период реконвалесценции. Атеросклероз, возрастные изменения.

Симптоматическая терапия при стенокардии и в восстановительном периоде после инфаркта миокарда.

Себореи

– Порошок апилака – состоит из 7 частей апилака лиофилизированного и 93 частей молочного сахара (апилактозы).

– Свечи апилака по 0,005 или 0,01 г.

– 3% мазь апилака.

Препарат «Апилактоза» содержит 7 частей лиофилизированного маточного молочка и 93 части молочного сахара.

Показания к применению

Назначают при неврастениях, астениях, депрессиях, снятии психического и физического перенапряжений, атеросклерозах, энцефалитах, при ожирении и истощении организма.

Противопоказания

Не рекомендуется лицам, испытывающим аллергию на продукты пчеловодства и страдающим аддисоновой болезнью.

Условия хранения

- В сухом, тёмном месте при температуре не выше +20 г.
- Нативное маточное молочко хранить в герметически закрытой посуде, при температуре близкой к нулю.

Консервантами маточного молочка могут служить мед (2,5 г молочка на 25 г меда) или 40–70% алкоголь.

2.5. Цветочная пыльца

Пыльца – мужские половые клетки, гаметы цветковых растений используются пчёлами для изготовления перги («пчелиного хлеба»)



Рис. 33. Пыльцесборник. Видна пчёлка с «обножкой», пылью на лапке

Химический состав

Белки – 7–30%, ферменты – каталаза, амилаза, инвертаза, все витамины кроме В₁₂.

Углеводы, гормоны, флавоны, флавоноиды, микроэлементы нуклеиновые кислоты.

Действие на организм

Обладает широким спектром действия на организм, повышает общий тонус и сопротивляемость организма человека к инфекциям, усиливает эритропоэз, нормализует кровяное давление, усиливает процессы регенерации, предупреждает развитие атеросклероза, улучшает деятельность нервной системы, аппетит, настроение.

Показания к применению

- астения, «весенняя усталость»;
- гипо и авитаминозы;
- импотенция;
- профилактика атеросклероза;
- снижение памяти, невроты, бессонница;
- заболевания желудочно-кишечного тракта;
- хронический простатовезикулит;
- алкоголизм;
- косметика;
- гериатрия;
- при повышенной физической и умственной нагрузке.

Способы применения и дозы

Внутрь: детям 5–10 г (1/3–1/2 чайной ложки).

Взрослым 20–30 г (0,5–1 ст. ложки утром и днем) или в смеси с медом в отношении 1:1.

Побочное действие

У некоторых людей возможны проявления аллергии.

Противопоказания

Аллергическая реакция на пыльцу.

Готовые лекарственные формы

Условия хранения

В бумажных герметически закрытых пакетах в прохладном. Су-
хом месте при температуре +2–4 г.

Пыльца по своим пищевым и лечебным качествам не уступает мёду, хотя, разумеется, мёд вкуснее. В составе пыльцы обнаруже-
но более 50 биологически активных веществ, способных оказать на
организм человека благоприятнейшее воздействие, при правильном
применении. Всего 2 столовые ложки пыльцы могут восполнить су-
точную потребность человека в незаменимых аминокислотах. Содержащиеся в пыльце ненасыщенные жиры в сочетании с витаминами
предупреждает развитие атеросклероза и поэтому широко должна
использоваться в гериатрии.

Пыльца предупреждает преждевременное наступление старости
и связанных с ней снижения общего жизненного тонуса и склонно-
сти к болезням. Пыльцу можно и нужно сочетать с мёдом и маточ-
ным молочком. Пыльцу в гранулах можно принимать столовыми
ложками взрослым и чайными детям 2 раза в день утором и вечером,
после еды с небольшим количеством жидкого мёда, лучше всего ли-
повым или цветочным. Курсами по 2–3 недели с перерывом на ме-
сяц, в течении осенне-зимнего периода.

Летом же можно употреблять пыльцу вместе с цветками некоторых
растений. Например, цветки настурции хороши в салатах, цветки огу-
речной травы очень полезны и вкусны. Однако, помните об аллергии!

Вот прекрасный рецепт по собственноручной заготовке пыль-
цы. Весной, или в самом начале лета, ранним, тихим утром, когда
солнышко только, только взойдёт соберите соцветия одуванчика.
Сложите в стеклянную посуду с широким горлышком, пересыпая
последно сахаром и тщательно трамбуя. Поставьте в тёмное, про-
хладное место. Через некоторое время (2–3 дня) процедите содержи-
мое. Получится золотистый сироп, приятный на вкус с пикантной
горчинкой. Хранить в холодильнике. Принимать по 1 чайной ложке,
три раза в день перед едой. Можно употреблять с медом. Это отлич-
ный витаминный концентрат, особенно полезный зимой.

В конце мая, начале июня можно и нужно собрать пыльцу со-
сны. Поезжайте для этого в чудесный город Хвалынский Саратовской

области. Там на древних меловых горах растёт третичная сосна. Безоблачным утром, в недалеко от родника с живительной водой расстелите под сосной большие листы белой бумаги и осторожно потрясите ветки. Соберите отряхнутую пыльцу в «склянки темного стекла» (только не из-под импортного пива, клинского производства). Храните в холодильнике. Пыльцу сосны необходимо принимать с мёдом в соотношении 1:1, по 1 чайной ложке в день до еды. Хорошо помогает при хронической усталости, половом бессилие, заболеваниях органов дыхания.

Пыльца разных растений обладает различным лечебным эффектом.

Так, пыльца белой акации успокаивает нервную систему, одуванчика имеет мочегонный эффект, яблони – благоприятно воздействует на сердечную мышцу, желтой китайской акации укрепляет стенки капилляров, чабреца – антисептическим действием, липы – противовоспалительным, успокаивающим и т.д.

2.6. Перга

Перга или как её ещё называют «пчелиный хлеб», также удивительный биогенный продукт, который образуется из пыльцы, упакованной в соты рабочими пчелами. В специальных ячейках сотовой рамки происходит сложный биохимический процесс под воздействием слюны пчел, микроорганизмов и повышенной температуры. Происходит расщепление сахарозы на глюкозу и фруктозу. Затем образуется молочная кислота. В перге содержится значительный пул аминокислот, жирных кислот, витамина К, микроэлементов.

А.С. Поправко так описывает образование перги (цит. По Э.А. Лудянскому, 1994 г.). «Пчелы подогревают мёд до 34–35°C, убирают лишнюю влагу, добавляют антимикробные присадки в виде ферментов и перекиси водорода, тем самым уничтожая гнилостные и патогенные бактерии. Пыльца подвергается молочно-кислому брожению, пыльцевые зёрна прорастают и сырьё превращается в высоко калорийный белково-липидно-витаминный пчелиный хлеб (хлебину, пергу). В это же время прополисная «штукатурка» улья, выделяя фенолы, эфирные масла, создают «газовую камеру», в которой гибнут все микробы. Следовательно, перга есть производное мёда, пыльцы и прополиса».

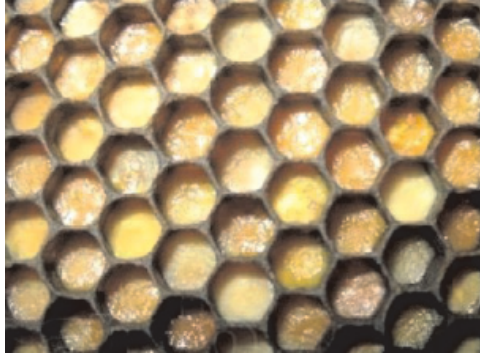


Рис. 34. Перга в сотах

Перга обладает более ценными, чем у пыльцы, свойствами, благодаря смеси сортов пыльцы разного происхождения. Она обладает значительной биологической активностью. Стимулирует деятельность эндокринных желёз, в том числе половых. Последнее позволяет использовать пергу при бесплодии и импотенции, лечить диабет в ранних стадиях его развития. Перга снижает уровень холестерина в крови. Улучшает деятельность сердечной мышцы. Обладает бактерицидным действием. Благодаря большой концентрации витамина К, перга используется при лечении язвенных кровотечений. Некоторые исследователи указывают на способность перги замедлять рост злокачественных опухолей.

Перга прекрасный анаболик, увеличивающий массу тела, способствующий наращиванию мышц.

Противопоказания

Индивидуальная непереносимость перги, аллергические реакции, заболевания щитовидной железы, фибромиоме матки.

2.7. Пчелиный воск

В естественной природе не так много полимеров, имеющих биогенное происхождение. Одним из таких замечательных «биополимеров» является воск, производимый медоносной пчелой с помощью специальных восковых желёз. Эти желёзки расположены на четырёх

последних сегментах брюшка пчелы. Максимальной величины восковые железы достигают на 12-й день жизни насекомого. Желёзки образуют 8 полупрозрачных восковых чешуек весом 0,25 мг 1 г. Воска образуют 4 млн. восковых чешуек. Один улей при благоприятных условиях может дать более килограмма воска.



Рис. 35. Соты, «оттянутые» пчёлами из собственного воска, а не из воины

Для производства воска пчелам необходима перга и мёд, поэтому при искусственной подкормке пчел сахаром, они воск не синтезируют. Для производства 1 кг воска пчелы должны съесть 3,5 кг меда.

Соты из приготовленного воска строят более старые пчелы. С помощью ферментов секрета верхнечелюстных желёз они растворяют и склеивают воск, поэтому ячейки в сотах получаются гладкими, без швов.

В состав воска входит более 300 различных веществ – это эфиры цериновой кислоты, эфиры холестеринны, углеводороды, минеральные, красящие вещества и ароматические вещества.

Чистый воск легче воды, температура плавления 62–69°C он не растворим в воде, но хорошо в бензине, хлороформе, эфире и кипящем спирте. Цвет воска зависит от места сбора мёда и полифлорности. Светлые мёды дают тёмный воск и наоборот. Воды в воске немного – 1–5%.

Биологическое действие воска

Пчелиный воск хорошо всасывается кожей лица и придает ей и нежный вид бархатный. В силу этого пчелиный воск входит в состав многих косметологических препаратов ведущих фирм мира.

Разновидности пчелиного воска:

1. Пасечный или топленый пчелиный воск. Данный вид воска получают на пасеках при перетапливании сотов, забруса, восковых обрезков, крошки и так далее.

2. Производственный пчелиный воск. Данный вид воска получают на восковых заводах в результате промышленной переработки вытопок из пасек.

3. Капанец. Данный вид пчелиного воска является наиболее качественным. Капанец получается в результате перетопки свежестроенной суши, забруса, восковой крошки и счисток на солнечной восковой топке.

4. Ярый пчелиный воск. Данный вид воска получают при перетапливании сотов на водяной бане при отсутствии контакта воска с водой.

5. Сырой или желтый пчелиный воск. Данный вид воска получают из много раз используемых сотов на паровых восковых топках.

6. Крестьянский пчелиный воск. Данный вид воска получают в результате перетапливания сотов в печи. Крестьянский воск характеризуется темно-коричневым цветом. Из-за перегрева качество такого воска не очень высокое.

7. Некондиционный пчелиный воск. Данный вид воска включает в себя различные примеси и прополис. Он характеризуется цветом, который не наблюдается у натурального пчелиного воска. Такой воск получается, если пчелы имели какие-либо гнильцовые заболевания и т.д.

8. Прессовый или пробойный пчелиный воск. Данный вид воска получают при разваривании и прессовании сот. Такой воск, как правило, производят на заводах при использовании гидравлических прессов и т.д. (давление прессов составляет от двух с половиной – четырех до десяти – двадцати килограмм на кубический сантиметр).

9. Центрифугированный пчелиный воск. Данный вид воска получают при центрифугировании вытопок с пасек, мервы. Такой воск производят на заводах при использовании фильтрующих центрифуг (модели ДВ-6СО-4Н, ФМБ-601К-3).

10. Экстракционный пчелиный воск. Данный вид воска получают на заводах при экстрагировании из заводской мервы при помощи различных органических растворителей.

11. Технический воск. Данный вид воска получают при сплавлении натурального воска с парафином, церезином.

12. Отбеленный пчелиный воск. Данный вид воска получают при воздействии на воск различных физических и химических агентов, которые разрушают в воске ненужные хим. соединения. Такой воск, как правило, применяют для изготовления лекарств или косметики.

ГОСТ 21179-90 «Воск пчелиный» определяет качество пасечного и производственного пчелиного воска. ГОСТ 25374-62 «Воск пчелиный экстракционный» определяет качество экстракционного пчелиного воска.

Определения качества пчелиного воска

Вещество должно быть тугоплавким, народная медицина использует масла воска в лечебных целях.

Если продукт натуральный, он отличается кристаллической структурой, отличается приятным медовым ароматом.

Разрушается структура вещества при высоких температурах, выше 78 градусов.

Пчелиный воск можно размять с помощью пальцев.

При комнатной температуре вещество затвердевает, после удара может крошиться.

Если пчелиный воск натуральный, он не растворяется в воде, глицерине и в других растворителях.

Может раствориться только в этиле, при кипяченой температуре.

Часто воск подделывают, для этого берется небольшое количество натурального продукта, добавляют в него канифоль, церезин, парафин, стеарин. Таким образом, он обретает специфический вкус, запах.

Фальсификат легко распознать, поверхность неровная, а вогнутая, срез блестящий, гладкий, вещество отличается своей хрупкостью, жирностью, может тонуть в воде и липнет к зубам, когда человек его жуёт.

Лечебное применение воска

Жевание сотов как пустых (сушь) так и с пергой и мёдом укрепляет десны, очищает десневые карманы, способствует снятию зубного камня.

Широко распространены восковые маски, рецепты которых мы укажем в соответствующих главах нашей книги.

Воск используется при изготовлении лечебных ректальных, вагинальных и уретральных свечей.

Воск усиливает выделение слюны и желудочного сока при жевании и глотании и тем самым улучшают перистальтику.

Жевание воска может помочь при приступах сенного насморка (полиноза).

Компрессы из горячего воска с медом эффективны при лечении и реабилитации больных полиартритом.

2.8. Пчелиный расплод, маточники, трутневые личинки

С большой пользой для организма, можно употреблять в пищу не только мед, но и самих пчел, вернее пчелиный расплод – пчелиные и трутневые личинки, маточники.



Рис. 36. Маточник

2.9. Подмор (тела отмерших пчел)

Хитиновый покров пчел содержит гепарин, биологически активные вещества и большой спектр микроэлементов. Это позволяет использовать тела умерших естественным путем пчел в терапевтических целях.

Хороший лечебный эффект экстракт из тел пчел даёт при аденоме предстательной железы.

2.10. Большая восковая моль

Большая восковая моль, огнёвка пчелиная – вредитель медоносных пчёл. Встречаются всюду, где развито пчеловодство. Моль питается воском, пергой и отходами жизнедеятельности пчёл. В народной традиционной медицине экстракт из большой восковой моли использовался для омоложения, при сексуальном увядании и лечении туберкулёза.



Рис. 37. Большая восковая моль, имаго

Фермент церраза, с помощью которого личинка восковой моли переваривает воск, способен растворять липиды клеточной мембраны микобактерии туберкулёза, лишая её естественной защиты.

Ещё в XVII веке экстракт из гусениц восковой моли использовали для лечения больных сердечно-сосудистыми и лёгочными заболеваниями. Экстракт получают из неокуклившихся гусениц длиной 10–15 мм (более крупные фермент уже не выделяют).

2.11. Атмосфера и обстановка пасеки, ульевого воздух

Кто хотя бы один раз побывал на пасеке, уже на уровне подсознания, эмоционально, отметил гамму впечатлений и ощущений от этого необычного микромира, необычных существ, которым вроде бы и дела нет до посетителей пчелиного городка.



Рис. 38. Пасека на окраине села Ивановка Саратовской области

Гости пчеловодческого хозяйства, несомненно, отмечали улучшение настроения, физического состояния, появление долгожданного душевного равновесия и благодушия.

Атмосфера пасеки, наполненная благоуханиями трав и специфическим, резковатым запахом воска, мёда, прополиса и ещё чем-то неуловимым, характерным только для этого волшебного места оказывает благотворнейший эффект на организм человека.

Своеобразная звуковая гамма, состоящая из неумолчного жужжания неутомимых тружениц, щебетания птиц, шелеста трав, к вечеру переходящая в благословенную тишину и покой усиливают это благотворное действие.

Маленький кусочек рая на земле.

А если ещё повезло, и вас встретил добродушный, культурный и гостеприимный пчеловод-хозяин, который угостил разными вкусами на свежем пахучем воздухе, блаженство будет окончательным, и в ближайшие ночи бессонница вам не грозит, и отсутствием аппетита вы страдать не будете.

Б.А. Охотский (1990) в результате многолетних исследований по изучению эффективности ульевого воздуха, пришел к выводу о его несомненном терапевтическом эффекте.

Суть его натуральных наблюдений заключалась в следующем. Больной, одетый в белый халат или белую хлопчатобумажную

пижаму, усаживается возле улья. На голову пациента одевается защитная сетка.

Пчелы должны быть миролюбивой породы. Улей оборудуется специальной отводной трубкой идущей из-под крышки. Один конец трубки должен быть закрыт мелкаячеистой сеткой, чтобы пчелы не попали в дыхательные пути пациента, на другой конец трубки одевается патрубок от кислородной подушки.



Рис. 39. Пчеловод

Предварительно проверяется аллергический статус пациента.

Во вдыхаемом воздухе содержатся летучие фракции мёда, прополиса, перги, которые оказывают стимулирующее действие на дыхательную, и сердечно-сосудистую системы (Э.А. Лудянский, 1994).

Процедуры можно проводить два-три раза в день – утром, в полдень и вечером. Экспозиция 10–15 минут.

В сочетании с общей атмосферой пасеки, ингаляции ульевым воздухом, дают прекрасный терапевтический и общеукрепляющий эффект.

Уверен, что создание на базе пасек своего рода микро санаториев, в которых производилось бы комплексное лечение продуктами пчеловодства, бальнеотерапия и физиотерапия имело бы и оздоровительный и коммерческий эффект.

Нет здоровых людей, есть только необследованные.
Эксперты ВОЗ

ГЛАВА 3. Апитерапия



3.1. Алгоритм приёма врача апитерапевта

Э.А. Лудянский (1994) рекомендовал проводить четыре приёма пациентов апитерапевтом.

Во время первого посещения больного или обследуемого собираются *anamnes vitae* и *anamnes morbi*. Делаются назначения на анализы, дополнительные обследования и консультации. Желательно уже при первой встрече врача апитерапевта и пациента выяснить наличие или отсутствие аллергии и идиосинкразии к продуктам пчеловодства. Иногда это бывает сделать довольно просто – пациент сам знает свой аллергический статус. Чаще для этого требуются дополнительные исследования, которые нужно провести в первую очередь. То есть консультация иммунолога-аллерголога обязательна должна быть!

На второй встрече, при отсутствии противопоказаний, врач анализирует результаты обследования, диагноз больного, его состояние и выбирает стратегию лечения пациента продуктами пчеловодства. Это может быть яд, мёд, прополис и т.д. в отдельности и в комбинации друг с другом, а также в сочетании с назначением лекарственных препаратов и физиотерапевтических процедур.

Третья встреча через 4–5 дней. Апитерапевт определяет интенсивность введения продуктов пчеловодства, их сочетание, а также место и форма. Таким образом, планируется тактика лечения – назначается курс.

Четвёртый приём проводится в конце курса лечения. Врач должен подвести итог проведённой терапии, решить вопрос о его продолжении или прекращении. Очень важно определить срок повторного курса, если в этом, конечно, есть необходимость.

Замечательная схема, но в наших реалиях мало приемлема как по экономическим, так и юридическим причинам. В государственных медицинских учреждениях она приведёт к временным и финансовым затратам, а в частных к значительным финансовым затратам пациента. Пожалуй, она подойдёт при санаторно-курортном лечении, при наличии соответствующих специалистов и пасеки.

В реальной жизни, на сегодня, специалисты по апитерапии сосредоточены главным образом, в частных лечебных заведениях или

лечат дома, на пасаках, в домах отдыха и санаториях на свой риск и страх, не всегда имея соответствующего сертификата.

Несомненно, специалист по апитерапии должен иметь высшее медицинское образование и пройти соответствующую специализацию в государственных высших учебных заведениях на сертифицированных и прошедших аккредитацию курсах.

Только глубокие знания и умелые практические навыки смогут в полной мере раскрыть поистине неисчерпаемые возможности лечения продуктами пчеловодства и избежать разного рода осложнений.

Неграмотные и неумелые действия псевдоспециалистов по апитерапии только дискредитируют это прекрасное направление в традиционной медицине.

В ходе проведения курса лечения с применением апитерапии, особенно хронических заболеваний, специалисты должны тесно контактировать и корректировать свои назначения. Например, при лечении артрозов, использование пчеложаления требует снижения доз противовоспалительных препаратов, вводимых в суставную капсулу пациента. При этом, несомненно, должен быть сугубо индивидуальный подход, что вообще отличает апитерапию. Апитерапия по определению не «конвейерная» технология лечения.

При лечении хронических заболеваний, а они чаще всего случаются в практике апитерапевтов, опытный специалист назначает длительный курс терапии с чередованием продуктов пчеловодства. Например, пчелиный яд и мёд, перга и маточное молочко.

Апитерапевт должен помнить (впрочем, как и врач любой специальности), что практически все больные находятся в состоянии стресса, приводящего к астенизации нервной системы по гипер – и гипотоническому типу (Э.А. Лудянский, 1994). В связи с этим, необходимо различать тонизирующее и расслабляющее, седативное действие продуктов пчеловодства, учитывать стадию заболевания, то есть время его хронизации, возраст и пол пациента.

Общеизвестно, что после пятидесяти, а иногда и раньше, на каждое десятилетие жизни прибавляется по одному хроническому заболеванию. У людей ведущих активный, здоровый образ жизни наблюдается менее грустная картина. Исходя из этого, начиная

лечение пятидесятилетнего мужчины, апитерапевт должен предполагать наличие как минимум четырёх, пяти хронических заболеваний. Это определяет выбор продукта пчеловодства, дозы, схемы лечения, а при пчелоужаления место введения и время экспозиции.

Как справедливо замечал Э.А. Лудянский (1994), важно выбрать фармацевтическую форму продукта. «Известно, – писал он,- что раствор мёда действует лучше на слизистую желудка, чем натуральный мед, а для снятия вертебро-базиллярного криза целесообразней применить маточное молочко в свечах, чем *per os*».

Не менее важен вопрос о дозе продукта пчеловодства. Так, малые дозы пчелиного яда (1:500) противодействуют демиелизации нервных стволов, а большие(1:10) усиливают её. Малые дозы маточного молочка (0,01) уменьшают уровень артериального давления, а большие (0,2) увеличивают. Значительное количество прополиса (5–10 г на приём) блокирует развитие злокачественных опухолей.

Любой области медицины противопоказаны штампы и механический подход к лечению больного. Врач балансирует между необходимостью следовать узаконенным стандартам лечения и необходимостью индивидуального подхода к каждому пациенту.

Лозунг «лечить больного, а не болезнь», к сожалению, остаётся только красивым призывом на уровне демагогии.

Апитерапия в этом отношении не только не является исключением, но, напротив, по своей традиционной, народной сути, требует очень вдумчивого, мудрого подхода к любому пациенту с любой патологией.

3.2. Практическая апитерапия

3.2.1. Заболевания нервной системы

Остеохондроз

Остеохондроз в МКБ-10 относится к классу XIII, в который включены патологии костно-мышечной системы и соединительных тканей (коды с M00 по M99).

В 13-м классе международной классификации остеохондроз относится к подклассу дорсопатий (патологий спины – с M40 по M54).

Данное заболевание является одной из деформирующих дорсопатий, которые записаны под кодами М40–М43. Собственно остеохондроз по МКБ-10 имеет код М42. В основу классификации этого заболевания положены возраст больных и локализация патологического процесса. Различают остеохондроз взрослых и юношеский.

Дегенеративный процесс может локализоваться:

- в затылочной области, включая первый-второй позвонки шеи;
- в шейной области позвоночника (с первого по седьмой шейные позвонки);
- в грудном отделе;
- в пояснице;
- в крестцовых позвонках;
- сразу в нескольких отделах позвоночного столба.

Не смотря на широчайшее распространение этого заболевания, приводящего зачастую не только к ограничению подвижности в пространстве, но и инвалидности, причины его до конца не выяснена.

В таких случаях говорят о полиэтиологии и приводят с десятков гипотетических версий.

Большинство специалистов уверены, что «остеохондроз – это мультифакторное заболевание, характеризующееся дистрофическим поражением позвоночных двигательных сегментов, преимущественно их передних отделов, и проявляющееся в виде различных неврологических синдромов: рефлекторных, компрессионных, рефлекторно-компрессионных, компрессионно-рефлекторных».

Исходя из выше сказанного, очевидно, что апитерапия является если не радикальной тактикой лечения и реабилитации больных с остеохондрозом всех форм, то весьма эффективной технологией.

Применение пчелиного яда для снятия болевого радикулярного синдрома приписывают ещё Гиппократу. Точно известно, что первым применил пчеложаление болей в пояснице великий Гален.

По данным Э.А. Лудянского (1994) И.Х. Иерусалимчик ещё в 1939 году успешно пролечил пчелиным ядом 87 больных ишиасом. Е.П. Фишков в 1954 году, а Н.А. Болдина в 1971 году лечили раствором пчелиного яда в персиковом масле несколько сот больных с радикулитами различных клинических форм.

Пионером совмещения пчелоужаления с акупунктурой является Н.П. Иойриш, которой в 1964 году в своих схемах использовал биологически активные точки.

Ещё в середине прошлого века стало известно, что один из пептидов пчелиного яда адолапин (апитоксин) имеет свойства эндорфина, который как известно, обладает болеутоляющим действием. Отсюда понятен ноцицептивный эффект пчелиного яда.

К.А. Кузьмина ещё в 1975 году успешно применяла пчелоужаление при хроническом поясничном остеохондрозе у пациентов пожилого возраста. Ею было пролечено более 30 пациентов обоего пола. Всем пациентам предварительно ставилась биологическая проба на чувствительность к яду. Курс состоял из 20 пчелоужалений, через день. Пчелы ставились на болевые точки, не более шести, с экспозицией 10–15 минут.

После курса пчелоужаления, накладывался пластырь из мёда и прополиса (20% раствор мёда и 10% спиртовой раствор прополиса) на ночь, в течение месяца.

После курса лечения у всех пациентов значительно уменьшался болевой синдром, увеличивался объем движений.

В.С. Софьин (1981) использовал пчелоужаление при лечении плекситов у спортсменов с учетом биологических ритмов.

Всего пчелиный яд, в сочетании с прополисом, мёдом и маточным молочком стали получать 15 человек, включая самого автора. Средний возраст 21 год, пол мужской.

Трём пациентам, в силу выраженной аллергической реакции, процедуры пришлось прекратить.

Курс лечения состоял из 10 сеансов пчелоужаления, через день по 5 пчёл на болевые зоны с дальнейшим накладыванием медово-прополисного пластыря на холсте (на ночь). Кроме того, каждый пациент получал по 30 мг высушенного маточного молочка.

Половина больных, процедуры и маточное молочко, получали в ранние утренние часы (около 7 утра), другая в вечерние (16–17 часов).

Было отмечено, что у «утренней» группы ремиссия наступила значительно раньше, чем у пациентов, которым пчелоужаление и маточное молочко назначались в вечернее время.

Большую доказательную базу эффективности комбинированного применения продуктов пчеловодства в лечении остеохондрозов шейного отдела позвоночника приводит Э.А. Лудянский (1994), который успешно сочетал пчеложаление с рефлексотерапией, подводным вытяжением, внутренним и наружным применением мёда и прополиса.

Неврит лицевого нерва

Довольно распространенное заболевание, при котором отмечена существенная эффективность апитерапии. У всех больных, получивших лечение пчелиным ядом и мёдом, происходит восстановление нормального оскала рта с острым течением заболевания и у 50–60 % с контрактурой мимической мускулатуры.

Э.А. Лудянский (1994) приводит следующую схему лечения этого заболевания с острым течением. Терапия начиналась с введением яда в поясничную область, затем на третий сеанс присоединялись точки шейной симпатической зоны и заушные точки на поражённой стороне лица. Параллельно делались компрессы с 20 % мёдом на парализованной стороне и электрофорез с 10 % мёдом по методике А.Е. Щербака. Прополисные пластинки помещались в «гусиную лапку» в течение 10 дней.

При лечении контрактур введение пчелиного яда начиналось с точек сосцевидного отростка и заушной области и только на 4–5 сеанс переводилось на поражённую сторону.

Дозировка во время первого курса лечения контрактуры не превышала 0,5 мг (5 пчеложалений) и только на 2-м курсе через 2 месяца доза увеличивалась до 0,8 мг (8 пчеложалений).

Эффективно назначение апилака по 0,05 2 раза в день 30 дней.

Невралгия тройничного нерва

Невралгия тройничного нерва встречается в 40–50 случаях на 100 тысяч населения, ежегодно заболевает около 5 человек на 100 тысяч населения.

Патогенез невралгии тройничного нерва весьма сложен и обусловлен ишемией ствола п. Trigemini, отека, с.туннеля в выходных отверстиях. Тригеминальная невралгия относится к идиопатическим

заболеваниям, то есть, болезням с невыясненной причиной. Споры по поводу того, что приводит к данному заболеванию среди ученых очень много, но консенсус до сих пор не найден.

Проявления невралгии тройничного нерва могут напоминать зубную боль, поэтому с этим состоянием часто первыми встречаются стоматологи. При этом пациенты указывают на боль в абсолютно здоровом зубе, такой зуб может быть ошибочно удален.

Стрессовые ситуации и оперативные вмешательства на лице и в ротовой полости способствуют временному (до нескольких месяцев) затиханию болевого синдрома при тригеминальной невралгии.

Частые приступы невыносимой боли при невралгии тройничного нерва могут нарушить психическое состояние больного, приводя его к депрессиям, страхам, агрессивным состояниям, психозам.

Приступ боли при невралгии тройничного нерва может вызвать даже легкое прикосновение, например, нанесения крема на лицо.

Привычные ненаркотические анальгетики не эффективны в лечении невралгий, они могут только временно уменьшить боль, с каждым приемом, все меньше помогают.

В настоящее время, в схемы лечения этого тяжёлого, мучительного заболевания, входят противосудорожные препараты (финлепсин, дифенин, ламотриджин и др.), миорелаксанты, типа мидокалма, антигистаминные препараты, антидепрессанты, в тяжёлых случаях – наркотические средства.

Ранее широко применяли блокады ветвей тройничного нерва 80% этиловым спиртом (алкоголизация), глицерином и новокаином. Однако, на данный момент, доказано, что, несмотря на быстрый болеутоляющий эффект, эти процедуры способствуют дополнительной травматизации и разрушению миелиновой оболочки тройничного нерва, что в дальнейшем (уже через полгода) приводит к прогрессированию заболевания с короткими ремиссиями и длительными приступами боли.

К сожалению, в схемы лечения невралгии тройничного нерва, практически никто не включает пчелиный яд и другие продукты пчеловодства, хотя классическая акупунктура применяется и зачастую успешно. Очень жаль. Ещё в 1936 году в ряде немецких клиник успешно лечили это заболевание подкожным введением пчелиного яда.

Э.А. Лудянский (1994) приводит впечатляющий факт пролечивания 38 больных невралгией тройничного нерва сочетания курса апитерапия с иглоукальванием. Контрольная группа составляла 20 человек, они не получали пчелоужаление.

Из 38 больных было 32 женщины и 6 мужчин. Следует отметить, что этому заболеванию женщины подвержены больше чем мужчины. Больные поступали на курс апитерапия после годового приёма финлепсина и иглоукальвания, не давшего существенного результата.

Э.А. Лудянский использовал акупунктурные точки инь-там, тай-ягь, эр-мэнь, тин-хуэй, а также точки шейной симпатической зоны да-чжу и да-чжуй. Помимо этого апитерапевт, невролог вводил яд в дистальные точки рук (шэнь-мэнь, тай-юань).

Кроме пчелиного яда, этим больным назначались компрессы с 30% медом на болевые зоны на ночь и в дни, когда проводилось пчелоужаление.

Эффективны были длительные аппликации прополисных платинок на триггерные зоны (3–4 дня), при этом яд вводился в заушные области и шейную симпатическую зону.

Также положительно воздействовали в комплексном лечении таблетки апилака по 0,05 мг 2 раза в день, 15–30 дней.

Неврологический статус успешно купировался после ректального введения апилака в суппозиториях.

У всех больных был получен несомненный терапевтический результат: болевой синдром купировался после пчелоужалений (40–100 пчелоужалений). 20 больных получили через полгода повторный курс из 100 пчелоужалений, что полностью излечило 17 больных. Троице больным проведено еще 2 курса, но полностью избавиться от приёма финлепсина не удалось.

Недостаточный терапевтический эффект Э.А. Лудянский объяснил туннельным синдромом канала выхода ветвей тройничного нерва (чаще 111 ветви).

Таким образом, можно с уверенностью констатировать, что пчелиный яд значительно уменьшает болевой синдром, урежает частоту приступов, улучшает проводимость по нервным волокнам.

Так как невралгия тройничного нерва чаще встречаются у пожилых людей, то было отмечено тонизирующее и омолаживающее действие пчелиного яда, в частности снижение уровня холестерина, протромбинового индекса, улучшение показаний ЭКГ.

Необходимо помнить, что при назначении апитерапии, абсолютным противопоказанием является наличие опухолевых процессов!

Алкогольные полиневриты

При алкогольном полиневрите основным симптомокомплексом является мышечная боль значительной интенсивности и атрофия мышц, дистальных отделов.

Э.А. Лудянский назначал больным с алкогольным полиневритом пчеложаление на плечевой, локтевой и лучезапястный суставы.

На один сеанс до 8–10 пчеложалений. На курс назначалось 80–120 пчеложалений через день.

Кроме пчелиного яда, делались инъекции больших доз витамина В₁, до 15 мл внутривенно. Также в курс лечения обязательно входил мед до 30 г (на ночь с тёплым молоком), апилак по 0,01 2 раза в день, можно ректально – 10 дней.

Э.В. Лудянский рекомендует при алкогольном полиневрите обязательно назначать пергу в течение 2–3 недель.

Автор совместно с профессором К.А. Кузьминой успешно пользовался алкоголиков апилактозой.

Апилактозу хорошо добавлять к чаям, приготовленных на травах. Например, заварить в стакане кипятка по 2–3 свежих или высушенных листа чёрной смородины, малины, облепихи, мяты. Настаивать 10–15 минут, процедить, добавить 1 чайную ложку мёда и 1 чайную ложку апилактозы. Пить как чай. Прекрасное общетонизирующее средство, улучшает память, повышает устойчивость к различным инфекциям, полезен при пониженной половой активности.

Апилактозу можно добавлять к компотам, киселям, муссам.

Во всех случаях применения апилактозы не рекомендуется принимать её в вечерние часы, так как может нарушиться сон. Лицам с повышенной возбудимостью лучше использовать только утром.

В результате комплексной апитерапии больных алкогольным полиневритом (ну, естественно и алкоголизмом) достигался хороший реабилитационный эффект в виде уменьшения болей, восстановления трофики и вегетативных реакций.

Нормализовались сон и аппетит, значительно снижалось влечение к алкоголю, восстанавливался вес.

Неврозы. Нарушение сна и бодрствования

Ещё в глубокой древности, целители применяли мед и пыльцу растений при нервных заболеваниях, «падучей» болезни, бессонницах.

К.А. Кузьмина (1984) рекомендовала при поверхностном, «тревожном» сне 30 г мёда, собранного с пустырника, на 200 г тёплого молока. Принимать в два приёма – за полчаса до сна – 100 г и за 5 минут до постели. Вторую порцию подогреть до 40–50°С.

Н.П. Иойриш (1976) при корковой бессоннице, так называемом «беге мыслей» пользовал пациентов медовой водой (30 г меда на 200 г тёплой кипяченой воды). Успешно использовалась следующая схема: больной выпивал медовую воду дробно. 1/2 стакана за час до сна, 1/4 стакана при попытке заснуть и 1/4 стакана в течение ночи при просыпании.

Утром больной принимал 1/2 таблетки апилака, за час до сна 1 чайную ложку цветочной пыльцы.

Идеально применять валерьяновый мёд, но его сбор весьма затруднителен.

Хороший эффект при лечении бессонницы по типу «пустая голова» дает пчелоужаление на седативные точки шэнь-чжу, шэнь-мэнь, шэн-тин (Э.А. Лудянский, 1988).

Автор успешно применял при лечении подкорковой бессонницы хвойные ванны с одновременным приёмом фитомедовых коктейлей (с пустырником, шалфеем, мятой и медом пустырниковым или валерьяновым).

При сокращенном сне (частичном) рекомендуется использовать маточное молочко по 20 мг утром и пчелоужаление в плечевую симпатическую зону (да-чжу и да-чжуй) до 6–8 пчел за 8–10 часов до сна (Э.А. Лудянский, 1994).

Повышенная сонливость в течение дня, особенно при переутомлении можно предотвратить жеванием небольшого кусочка прополиса, весом 5–6 грамм (Э.А. Лудянский, 1994).

Рассеянный склероз

Этиология и патогенез этого довольно широко распространенного заболевания до сих пор вызывают ожесточенные научные споры.

Патогенез заключается в демиелинизации нервных стволов и нарушению проводимости нервного импульса к периферическим органам, что приводит к параличам, атаксии, тазовым расстройствам. Развивается астроцитарная реакция, образующая рассеянные бляшки.

Не исключено, что рассеянный склероз обусловлен нейроинфекцией, запускающей аутоиммунные процессы, нарушение микроциркуляции, гормональный дисбаланс.

По данным Э.А. Лудянского (1994) пчелиный яд обладает ганглиоблокирующим действием и улучшает проводимость нервного импульса как центральный холинолитик. В клинике Эдуарда Артёмевича было пролечено 336 больных рассеянным склерозом, которые проходили курсы гормональной терапии, физиотерапии, специальной фармакотерапии с положительным клиническим эффектом у 58% в течение 4–7 месяцев.

Первый курс апитерапии состоял из 40 пчеложалений. Гормоны при этом были исключены. Через три месяца назначался второй курс из 100 пчеложалений., затем через три месяца третий курс из 200 пчеложалений.

Продолжительность такого лечения исчисляется, увы, годами и обязательно межкурсовые поддерживающие один раз в неделю дозы пчелиного яда в виде максимальной дозы пчеложаления, электрофореза с апифором.

Пчеложаление делалось вначале на точки сам-цзяо-шу; пи-шу в поясничной области, а затем точки выбирались в грудном отделе позвоночника, шейной симпатической зоны (да-чжу, да-чжуй), присоединялись точки ног при спастических параличах (ин-линь-цюань; ян-линь-цюань; цзу-сан-ли; цзе-си и другие).

При мозжечковой форме рассеянного склероза основные точки пчеложаления выбирались на шее и выбритом затылке (фэн-фу; фэн-чи; нао-кум; да-чжу).

При тазовых нарушениях пчеложаление проводилось в точки чжи-бянь; ба-ляо; ци-хай, гуань-юань; мин-мэнь.

При плохой переносимости яда (зуд, крапивница) рекомендовалось первые ужаления проводить в «новокаиновую подушку», то есть предварительно вводилось подкожно 10 мл 0,5% новокаина и в это место производилось пчеложаление.

Как обычно, при назначении пчеложаления рекомендуется употреблять внутрь 2–3 столовых ложки меда после еды, запивая теплой водой.

Профессор К.А. Кузьмина успешно облегчала состояние больных рассеянным склерозом комбинированным назначением внутрь меда, цветочной пыльцы и спиртового 30% прополиса. К сожалению, схема такого лечения не сохранилась.

Апилак (препарат маточного молочка), назначенный больным рассеянным склерозом в виде таблеток по 0,01 под язык 2 раза в день, оказывал нормализующее влияние на мышечный тонус (Э.А. Лудянский, 1994).

Таким образом, по утверждению Э.А. Лудянского(1987), К.А. Кузьминой (1971), В.А. Карлова с соавт. (1980), Б.Н. Орлова (1979) комплексное лечение больных рассеянным склерозом пчелиным ядом и другими продуктами пчеловодства даёт несомненный терапевтический эффект более чем у 75% больных.

По мнению автора, специалистам, которые занимаются проблемами лечения и реабилитации больных рассеянным склерозом, имеет смысл обратить свой ученый взор на эти давние, но очень добросовестные и продуманные методы апитерапии и внедрить их в практику лечения тяжёлого заболевания.

Закрытая черепно-мозговая травма(ЗЧМТ)

Ежегодно на российских автодорогах и на бездорожье гибнет от 37 до 41 тыс. людей. Достаточно вспомнить, что за 10 лет войны в Афганистане погибло чуть больше 35 тысяч военнослужащих. Если и дальше пользоваться принципами военно-полевой медицинской статистикой, то раненных на буйных трассах России будет в три раз

больше, то есть порядка ста тысяч. Практически у всех попавших в тяжёлые ДТП будут иметь место ЗЧМТ.

Современные методы выведения из терминальных состояний, реабилитационные технологии творят чудеса и буквально собирают несчастных из кусочков, извлечённых из того что раньше было транспортным средством. Тем не менее, количество людей с манифестацией последствий политравм ещё очень велико.

Патогенез остаточных явлений после тяжёлых закрытых травм головного мозга был изучен досконально ещё в прошлом веке и в основе его лежит асептический процесс в паутинной оболочке, нарушением циркуляции ликвора и как следствие гипер- и гипотензия и, нередко, гидроцефалия.

Основным симптомом, конечно, являются головные боли, трудно снимаемые обычными анальгетиками. Головные боли могут сопровождаться отечностью лица, нарушением равновесия, тошнотой, затруднением движений глазных яблок, бессонницей.

В.Н. Орлов (1990), Э.А. Лудянский (1994) с успехом применяли апитерапию для лечения больных с гидроцефалией, дизэнцефальным синдромом и нейросоматическими расстройствами.

Многочисленные исследования 60–70-х годов 20-го века показали, что пчелиный яд может оказывать как на динамику мозгового кровообращения, так и непосредственно на нейроны головного мозга.

Пчелиный яд оказывает многосторонне действие:

1. Блокирует возбуждение в симпатических ганглиях.
2. Оказывает или возбуждающее или тормозящее действие.
3. Предупреждает судорожные состояния.
4. Стимулирует нервную деятельность.
5. Снижает артериальное давление.
6. Снимает аритмию.
7. Расширяет сосуды мозговых оболочек.
8. Стимулирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему» цит. По Э.А. Лудянскому (1994).

Ещё Гиппократ обратил внимание, что мед может снимать головные боли у спортсменов кулачного боя после соревнований, так как способен уменьшать отек.

Очень эффективны цветочная пыльца и перга, так как стимулируют собственные защитные силы организма, снимают астенические явления, а маточное молочко улучшает микроциркуляционные процессы.

При лечении арахноидитов пчеложаление рекомендуется проводить в точках заушной области и по ходу позвоночника, а также в области шейно-плечевой симпатической зоны (Э.А. Лудянский, 1994).

Состояние при диэнцефальном синдроме существенно улучшалось при пчеложалении по переднему и заднему срединному меридианам, которые по мнению специалистов акупунктуры являются кожной проекцией ретикулярной формации ствола головного мозга.

Задний срединный меридиан проходит через остистые отростки, на которые и сажались отростки. Так же пчелы сажались на грудину.

Апитерапия при травмах спинного мозга(по Э.А. Лудянскому)

Эдуард Артёмьевич широко применял апитерапию при травмах спинного мозга и их последствиях.

Назначение продуктов пчеловодства обосновывалось им на лечебных эффектах, связанных с улучшением проводимости нервных путей, уменьшении демиелинизации пчелиным ядом, восстановлении микроциркуляций, противомикробным и общеукрепляющим действием.

При пчеложалении и использовании других форм пчелиного яда Э.А. Лудянским использовались следующие биологически активные точки: шэнь-май (слабость мышц, контрактуры); кунь-лунь (боли в пояснично-крестцовой области), чжи-инь (затруднение мочеиспускания), янь-линь-цунь (расстройства чувствительности, парезы) и т.д. (Э.А. Лудянский, 1994).

При пролежнях пчелиный яд вводился в задний срединный меридиан по краям пролежня.

Мигрень

Довольно распространенное, особенно среди «прекрасного пола» с до сих пор неясной этиологией и до конца не изученным патогенезом.

Прослеживается наследственная предрасположенность по женской линии (так называемая генуинная мигрень), мигрень по типу

базального арахноидита, яичниковая мигрень (менструальная), задний симпатический синдром Барри-Льеу или шейная мигрень.

Клиника у всех перечисленных форм весьма сходна и проявляется болевым синдромом половины головы. Больные во время приступа видят «мушки» перед глазами, наблюдается сужение полей зрения, нередко рвота.

Автор под руководством профессора К.А. Кузьминой с успехом применял пчелоужаления для купирования приступов мигрени.

Количество пчелоужалений от 5 до 10 с отрывом жала и экспозицией 30 с. На курс 15–30. Пчелки «сажались» на сосцевидные отростки по одной, и на остистый отросток 7-го шейного позвонка одна пчела.

Дополнительно, при тяжёлых приступах делалось одно пчелоужаление на грудь на 2–3 см ниже ярёмной впадины.

Также пациентам рекомендовалась «медовая вода», по 1/2 стакана на ночь с 30 каплями 10% спиртовой настойки прополиса и введение ректально свеч с апилаком.

3.2.2. Кардиология

Врачи и целители древности очень эффективно применяли мед и яд при лечении болезней сердца и кровеносных сосудов. Так Авиценна пользовал больных сердечной недостаточностью соком граната с медом. И ведь помогало!

В отечественной научной литературе можно найти десятки, если не сотни серьёзных статей, доказывающих несомненную эффективность продуктов пчеловодства в лечении кардиологических заболеваний.

Особенно хороши «пчелиные» лекарства при реабилитации больных с инфарктом миокарда. Этой теме также посвящено немало диссертационных исследований как кандидатского, так и докторского уровня.

Также незаслуженно забыта апитерапия при лечении гипертонической болезни.

Гипотензивный эффект нативного меда обусловлен содержанием в нем ацетилхолина.

Мой учитель профессор Клавдия Алексеевна Кузьмина, ещё в 80-е годы прошлого столетия успешно излечивала гипертоническую

болезнь комбинированной схемой из пчелоужаления и назначения медовых коктейлей. Особо действенен был коктейль следующего состава:

1. стакан сока свеклы.
2. стакан сока хрена.
3. сок одного лимона.
4. стакан мёда, желательно валерьянового, пустырникового или с лоха.

Принимать по столовой ложке 2–3 раза в день до еды в течение двух месяцев, месяц перерыв и повторять курс. Три курса в год давали поразительный результат, особенно у больных женского пола.

В 60-е годы прошлого столетия были предприняты успешные попытки лечения стенокардии маточным молочком, а гипертонической болезни пчелиным ядом.

Б.А. Охотский (1974) получил прекрасные результаты при лечении гипертонической болезни в сочетании со стенокардией применяя комбинированное воздействие пчелоужаления в биологически активные точки с медом и маточным молочком. При этом он активно использовал гелио- и талассотерапию.

В 1990 году Б.А. Охотский предложил эффективные рецепты для кардиологических больных (цит. по Э.А. Лудянскому, 1994).

1. Мёд миксированный с равным количеством клюквы.
2. стакан сока свеклы с одной столовой ложкой мёда.
3. Натощак три грецких ореха с одной столовой ложкой меда
4. Один лимон залить крутым кипятком на 2–3 минуты, охладить и натереть на тёрке вместе с кожурой. Натереть 6 зубчиков чеснока, добавить 0,5 литра кипяченой воды и 3 столовых ложки меда. Все хорошо перемешать и оставить в прохладном месте не менее суток. Пролечить и принимать по 1 столовой ложки 3 раза в день за 30 минут до еды.
5. Для лечения гипертонической болезни: сок моркови, сок хрена, сок граната, сок сельдерея и мед по 100 грамм, хорошо размешать с соком одного лимона. По одной чайной ложке за час до еды. Курс месяц. После недели перерыва, курс повторить.
6. При стенокардии: сок алоэ 100 грамм, мед 300 грамм, измельченные ядра грецкого ореха 500 грамм, сок 1–2 лимонов. По столовой ложке 3 раза в день за 20–30 минут до еды.

Следует прислушаться к совету профессора К.А. Кузьминой и не злоупотреблять большим количеством меда, так как возникает эйфория, больные переоценивают свое состояние, и может возникнуть перегрузка сердечнососудистой системы.

Методики воздействия продуктов пчеловодства при заболеваниях сердечнососудистой системы по Э.А. Лудянскому (1994).

Кардиосклероз. Пчелиный яд назначается для стимуляции антитвертывающей системы, улучшения ударного объема сердца, восстановления микроциркуляции. Яд вводится в точки поясничной области (мин-мэнь, сань-цзяо-шу), грудных точек меридиана мочевого пузыря (гао-хуан, по-ху), шейных точек (да-чжу, да-чжуй) и точек меридианов сердца и перикардана один сеанс до 6–8 пчелоужалений через день, на курс 100–150 введений.

Прием меда в виде коктейлей, многочисленные рецепты которых приведены в этой книге.

Эффективны компрессы с медом на область сердца и между лопатками.

Чрезвычайно полезно при процессах развития кардиосклероза сочетать ежедневный прием меда, собранного с лоха (15–30 г) с маточным молочком 50–100 мг и пергой 10 г. Это сочетание желательного поддерживать в течение многих лет.

Инфаркт миокарда и стенокардия. В остром периоде инфаркта следует проводить пчелоужаление в зону кожной проекции сердца, на щитовидную железу, по ходу сердечного меридиана, но не более 4–5 на сеанс ежедневно. Это приводит к снятию болей, улучшению общего состояния. Заметного улучшения психологического состояния больного, исчезает страх. Обязателен прием меда по 1 столовой ложке с теплой водой. Очень эффективен прием маточного молочка до 500 мг на прием и пыльцы (1 чайная ложка 3–4 раза в день).

Прополис уменьшает болевой синдром как при приеме внутрь, так и наложением «холстинок» на область сердца

Артериальная гипертония. Лечится пчелиным ядом в малых дозах в точки меридианов заднего срединного (мин-мэнь, шэнь-чжу, да-чжу, фэн-фу) и сердца.

Маточное молочко эффективно в дозах 100–250 мг в сутки.

Мед назначается в виде прохладных (около 36°C) медово-пенистых и медово-пустырниковых ванн.

Продукты пчеловодства хорошо сочетаются с гипотензивными средствами любого механизма действия, но эти комбинации необходимо составлять вместе с лечащим врачом.

Аритмии. Согласно исследованиям Н.М. Артёмова (1967) пчелиный яд весьма эффективен при аритмиях. Яд вводился в поясничную, шейную зоны и в межлопаточное пространство. Курс состоял из 100–150 ужалений. При этом обязателен прием меда.

3.2.3. Пульмонология

Лечение лёгочных заболеваний и заболеваний дыхательных путей – благодатная почва для апитерапевтов. Это обусловлено, как правило, прекрасными результатами, которые наблюдаются при лечении лёгочных больных продуктами пчеловодства.

Мощный терапевтический эффект пчелиного яда обусловлен способностью этого «универсального лекаря природы», активизировать функциональную активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

Ещё в 50-е годы прошлого столетия с помощью пчелиного яда излечивалось до 80 % пациентов бронхиальной астмой.

В 70-е годы были получены хорошие результаты при применении прополиса в схемах лечения бронхитов, в том числе с астматическим компонентом.

Весьма действенным является сочетание меда с настоями и отварами лекарственных растений: мать-и-мачеха, алтей, черная бузина, корень девясила, луговой клевер, ромашки аптечной.

М. Тамас Ньюман из Чикаго (цит. по Э.А. Лудянскому (1994) рекомендовал следующие рецепты для лечения кашля.

1. 20 г. оливкового или кукурузного масла, 120 г. меда смешать. Принимать утром и вечером по столовой ложке.

2. 120 г. оливкового масла, одна среднего размера луковица мелко порезанная, смешать, прокипятить и добавить 150 г меда липового или черно кленового, взбить, разлить в бутылки и закупорить. Употреблять по чайной ложке 2–3 раза в день.

При туберкулезе применяется мед с лепестками розы.

Ш.М. Шмаров с соавт. (1990) провел цикл исследований которые показали что прополис и мед назначаемые бронхолёгочным больным в надлежащих формах имеют очень высокую эффективность и полное отсутствие побочных эффектов.

3.2.4. Нефрология и урология

Пчелиный яд однозначно противопоказан при гломерулонефритах. Однако, другие продукты «живой аптеки» – прополис, маточное молочко, перга, цветочная пыльца и, разумеется, мед, весьма эффективны при лечении всех нозологических форм патологии почек и мочевыводящих путей.

Так ещё в Древней Руси, монахи целители успешно пользовали почечных и урологических больных настоями из брусничного листа с клюквенным мёдом и цветочной пыльцой.

Современные болгарские апитерапевты широко применяют продукты пчеловодства в лечении пиелонефритов.

Так, в 1971 году Ст. Младенов предложил смесь меда с соком лимона и настоем шиповника в лечении гломерулонефритов и пиелонефритов и получил хорошие результаты.

При почечных и урологических патологиях весьма эффективен следующий состав: ягоды калины растереть в эмалированной посуде, залить постепенно кипятком из расчета 1 стакан воды на 2 столовых ложки ягоды. Добавить 1 столовую ложку меда. Настой пьют в течение дня (3–4 стакана) как легкое мочегонное средство и общеукрепляющее.

При мочекаменной болезни хороши рецепты следующих почечных чаев:

1. Плоды шиповника 15 г, 0,5 литра кипятка, 1 столовая ложка осотового меда (можно и любого другого кроме подсолнечного).

2. Оливковое масло – 100 г, сок одного лимона, мед 1 столовая ложка. Принимать по 1 чайной ложке 5–6 раз в день, после еды.

3. 50 г желудей дуба, один плод кашатана конского, разиолоть в порошок, залить в 0,5 литра красного сухого, натурального вина. Довести до кипения и добавить 50 г сухой череды и 30 г прополиса.

Настаивать сутки в глиняной посуде, в темном, прохладном месте. Добавить 20 г цветочной пыльцы и еще раз довести до кипения. Процеживать не надо. Остудить и принимать, предварительно взбалтывая, по 1 столовой ложке 5–6 раз в день.

При хроническом простатите и ДГПЖ хорошие купирующие результаты дает апитерапия и герудотерапия (В.М. Музалевский...).

3.2.5. Гастроэнтерология и диетотерапия.

Ещё в 1924 году знаменитый доктор В.П. Григорьев успешно пользовал больных катаром желудка (гиперацидный гастрит) растворами медов.

Народные целители избавляли от язв желудка ежедневным назначением до 100 г жидкого меда.

Н.П. Йориш (1949) установил как правильно принимать мед при гастритах. При повышенной кислотности он рекомендовал прием меда в тёплой воде за час до еды; при пониженной кислотности, в прохладной воде за 30 минут до еды. Он же предложил медовые ванны (до 100 г меда) для лечения астенизации больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Т.И. Побережная с соавт. (1971) установила, что пчелиный яд усиливает секреторную функцию желудка.

А.Г. Горбатенко в 1971 году опубликовал результаты лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки 30% раствором прополиса по 50–60 капель в молоко за 1,5 часа до еды, месяц.

Через три дня после прекращались боли, через неделю исчезало напряжение передней стенки живота, прекращались явления тошноты, уменьшалась раздражительность.

Ф.Д. Макаров (1972) применял 20% раствор прополиса в теплой воде по 40–60 капель, три раза в день до еды. Было отмечено заживление язвы без рецидивов.

Болгарский исследователь Ст. Младенов в 1971 году показал, что мед нормализует кислотность, балансирует состав желудочного сока, избавляет от изжоги и отрыжки.

Профессор К.А. Кузьмина рекомендовала в случае плохой переносимости нативного меда смешивать его с овощными соками

(морковным, свекольным, сельдереем, капустным) или добавлять в каши и творог.

Хороший терапевтический эффект при язве желудка дает смесь меда с цветочной пылью.

Заболевания печени

В 1988 году И.С. Слащева в опытах на лабораторных животных, проводила частичную резекцию печени, а затем выхаживала этих животных смесью мёда, цветочной пылью и апилака.

По сравнению с контрольной группой, которой давался карсил, процессы регенерации протекали более интенсивно. Уже на 14 суток восстанавливалась ферментативная активность печени (в контроле – на 20-е), снижался уровень билирубина крови.

Л.А. Порохняк с соавт. (1987) выявили протекторные свойства экстракта прополиса при экспериментальном гепатите.

Ю.А. Филипов с соавт. (1988) доказал, что цветочная пыльца, назначаемая при последствиях гепатита А (болезнь Боткина) по 2 чайных ложки утром и вечером уже через две недели нормализовали уровень ферментов и уменьшали существенно размеры печени.

А.А. Никулин с соавт. (1991) предложил апикомплекс для лечения гепатитов. В комплекс входил мед – 0,25 г/кг, апилак 1 мг/кг, пыльца 50 мг/кг. На фоне апитерапии назначался карсил. Были получены хорошие, обнадеживающие результаты.

Для лечения циррозов целесообразно назначать мед, маточное молочко в сочетании с фитококтейлями – кукурузные рыльца, тысячелистник, цветки василька и сирени, плоды шиповника и черноплодной рябины.

По мнению японских авторов весьма эффективно при циррозах действие больших доз пыльцы, перги, прополиса и маточного молочка.

Запоры

Пчелоужаление небольшими дозами (3–4 пчелы), курс 50–60 на поясницу.

Очень хороши микроклизмы с 5% медом и 10% масляным раствором прополиса.

Микроклизмы весьма эффективно сочетаются с назначением следующего состава: 400 г кураги, 400 г чернослива без косточек, 50 г Александрийского листа измельчить блендером, добавить 200 г жидкого меда, желательно собранного с осота, донника или татарника (можно и любой полифлерный).

По одной чайной ложке с теплой водой перед сном.

Ректальные свечи с прополисом и принятием отвара зверобоя.

Диетотерапия.

Рецепты А.Н. Рыбальченко (цит. по Э.А. Лудянскому)

Молоко с медом. Горячее молоко 150 г, 1 столовая ложка меда, 30 г сливочного масла.

Кумыс или айран с медом. В бутылку с кумысом или айраном добавить мед и дрожжи, взболтать. Прочно закупорить, закрепить проволкой и выдержать в прохладном месте 4–5 дней.

Молоко с яйцом и медом. В миску влить яйцо, добавить мед и, непрерывно помешивая, влить туда горячее молоко. Готовый напиток процедить. 120 г молока, 40 г мёда, 1 яйцо.

Молоко с черничным или малиновым соком. 1 стакан молока, 50 г сока, 1–2 чайных ложки меда, смешать.

Медовое мороженое. Сливки, мед, ваниль, хорошо перемешать и заморозить. 1 литр сливок, 0,3 кг меда, 10 г ванили.

Молоко с морковью и медом. В морковное пюре добавить молоко, мед и сок лимона. Хорошо перемешать. 250 г моркови, 0,5 литра молока, 2–3 столовых ложки мёда, сок одного лимона.

Молочно-медовой гоголь-моголь. Смешать яйца, молоко, мед, апельсиновый сок. Взбить в миксере до получения однородной массы.

0,5 литра холодного молока, 2 яйца, 50 г меда, 100 г сока.

Утренний домашний напиток. В горячий свежее сваренный крепкий кофе добавить мед, добавить молоко или сливки и холодной минеральной воды.

0,5 литра кофе, 100 г молока или 50 г сливок, 3–4 чайных ложки меда, 100 г минеральной воды.

Напиток клюквенный медовый. Кипяченую воду смешать с клюквенным соком и медом. Смесь хорошо перемешать и охладить. 150 г воды, 3 стакана сока, 1 столовая ложка меда.

Напиток медовый с сыром. Тертый сыр, желток, мед и молоко хорошо взбить в миксере и охладить. 50 г тертого сыра, желток 1-го яйца, 30 г меда и 50 г молока.

Пуши. В кипящую воду положить имбирь, корицу, гвоздику, черный перец (горошек), лавровый лист, сухое красное вино и кипятить 5–10 минут. Затем закрыть крышкой и настоять 15–20 минут, процедить. В отвар положить жидкий мед по вкусу.

Бал (медовый напиток). В кипящую воду положить имбирь, корицу, гвоздику, мускатный орех. После закипания, снять с огня и настоять 10–15 минут, после чего добавить мед и 50 г кагора.

Отлученцы смоленские. К сухой малине, истертой в порошок добавить толченые лесные орехи (фундук) и толченые сухари из ржаного хлеба. Мед вскипятить, добавить к нему приготовленную смесь и уварить до густоты. Полученную массу разложить на протвень лепёшками, подсушить и охладить.

Морс из плодов шиповника и яблок. Очищенный шиповник и яблоки промыть, нарезать мелкими кусочками и посыпать сахаром. Дать настояться в холодильнике часа два. Залить холодной водой и кипятить несколько минут. Отвар процедить, добавить мед и лимонный сок. Охладить.

Фруктово-медовый квас. Развести в кипящей воде мед, удалить пену и охладить до комнатной температуры. В охлажденное сусло добавить сок смородины, черники или малины, жобавить распущенные дрожжи. После сбраживания, когда квас посветлеет, процедить его через сито, разлить по бутылкам, добавить в каждую по 2–3 ягоды изюма и закупорить укрепленными проволокой пробками. Поставить бутылки на холод и выдержать не менее трёх недель. 10 литров воды, 2,5 кг мёда, 30 г дрожжей, 6 литров сока, 50 г изюма.

Медовый квас с пряностями. В эмалированную посуду влить воду и опустить в неё марлевый мешочек с пряностями. Кипятить

на медленном огне 5 минут. Затем пряности удалить. В охлажденную до 40°C пряную воду добавить мед, лимонный сок, перемешать и охладить до 25°C, после чего добавить 2–3 ложечки разведенных дрожжей и 100 г изюма. Когда сусло начнет бродить, его необходимо перелить в бутылки и плотно закупорить пробками. Поставить в холод, чтобы остановить брожение. Через неделю квас будет готов к употреблению.

Черника с медом и орехами. Ягоды перебрать, промыть холодной водой, затем залить медом и посыпать измельченными орехами. Выдерживать неделю. 600 г черники, 150 г меда, 100 г измельченных орехов.

Виноград на меде. Грозди винограда положить в простерилизованную банку с широким горлышком, стараясь не повредить ягоды. Затем приготовить сироп из меда, яблочного уксуса и пряностей. Прокипятить 20 минут, снимая пену. Виноград залить горячим сиропом и герметично закупорить банку

3.2.6. Апитерапия и ревматология

Собственно говоря, апитерапия началась с того, что больного ревматизмом доктора общей практики случайно покусали пчелы. Он долго и мучительно страдал от ревматизма суставов и, несмотря, на свою высокую профессиональную образованность, не мог вылечиться. Пчелы помогли ему избавиться от тяжелой болезни. Доктора звали Филип Терч, чех и было ему 24 года, а на дворе стоял 1868 год. Подробнее об этом замечательном по своей научной честности и принципиальности человеке и врачи вы можете прочесть в этой книге.

Почти сто лет спустя, в 1961 году опубликована монография В.А. Перцуленко, «Пчелиный яд при некоторых заболеваниях суставов», в которой обобщены наблюдения по использованию пчелиного яда при ревматизме.

В 1962 и 1964 году вышли два издания монографии Т.В. Виноградовой и Г.П. Зайцевой, в которой приведены материалы по лечению пчелиным ядом больных ревматизмом.

Авторы монографии лечили больных с ревматическим полиартритом, болезнью Бехтерева, инфекционными неспецифическими и специфическими полиартритами и получали очень хорошие результаты излечиваемости.

При полиартритах яд назначается при остром течение 10–12 дней. Одновременно может проводиться гормональная терапия.

Ужаление проводится в поясничную зоны (мин-мэнь, сань-цзяо-шу), затем в шейную симпатическую зону (да-чжу, да-чжуй) после этого применяются локальные точки, конкретные для каждого сустава (Э.А. Лудянский, 1994).

На один сеанс 15–20 пчелоужалений с одновременным приемом 15–20 г меда и 10 мг маточного молочка или таблеток апилака. Один курс 150 пчелоужалений, через месяца курс повторяется.

Если есть противопоказания пчелоужаления или больной просто боится, то рекомендуется втирать мази с пчелиным ядом в пораженные суставы, но действие такой терапии весьма скромное и сводиться, практически, к отвлекающему паллиативу.

Автор убежден, что наибольшего успеха использование продуктов пчеловодства в лечении, как полиартрита, так и других форм ревматизма, а также коллагенозов, можно достигнуть, лишь при подборе индивидуальной схемы, в которую должны входить яд, мед, маточное молочко и прополис. И, однозначно, только апитерапия вряд ли сможет помочь всем больным ревматизмом, хотя не исключены редкие удачи. А вот в комплексе с современными методами медикаментозного лечения, физиотерапией, апитерапия может оказать неоценимую помощь и значительно повысить качество лечения.

3.2.7. Спортивная медицина

Не открою секрета утверждением, что ещё спортсмены древней Спарты активно применяли мед в ходе подготовки к спортивным состязаниям и во время баталий. Как утверждает Э.А. Лудянский (1994), Пифагор рекомендовал втирать в кожу спортсменов оливковое масло, а внутрь принимать медовую воду. Это входило в обязанность всех спортсменов участников Олимпийских игр. По преданиям Илья Муромец стал тогда богатырем, когда после тридцатилетнего «анабиоза» выпил со сна «питьеца медвяного».

Мне неизвестно применяли ли спортсмены прошлого, гладиаторы, воины что-то ещё кроме меда, но не исключая, что знахари

и лекари «ставили» им пчелок после травм, а раны и увечья пользовали повязками с прополисом.

В наше время увлечение синтетическими препаратами, стимулирующих организм спортсмена, иногда нанося непоправимый вред, отбросило в забвение, чудесный, природный «стимулятор», позволяющий не только мобилизовать силы перед состязанием, но гораздо быстрее «восстановиться» после соревнований.

Речь идет, конечно, о меде и не только о нем. Автор сам в прошлом полупрофессиональный спортсмен (а иных и быть не могло в СССР), отдавший более десяти лет рингу и кожаным перчаткам ежедневно употреблял мед в сочетании с витаминами. Этому способствовал не только тот факт, что детство и ранняя юность прошли в г. Хвалынске, богатом лесами, садами и пасеками, но и обучение в Саратовском государственном медицинском институте, в котором в те времена буквально царил культ Здоровья, Физкультуры и Спорта. Работало два десятка спортивных секций, руководимые высокопрофессиональными, преданными физической культуре и спорта людьми.

Считаю своим долгом всех их вспомнить и назвать. Заведующий кафедрой физического воспитания Николай Трофимович Омельченко, прекрасный организатор, педагог, отзывчивый и добрый к студентам человек. Геннадий Дмитриевич Кошечкин, тренер по гандболу, чудесной души человек! Геннадий Александрович Гусев, тренер по баскетболу, отзывчивый, добрый, мастер на все руки. Студенты обожали его. Шевцов Владимир Федорович, легкоатлет. Фанатик беговых лыж, новатор Леонид Леонидович Карпович, Глухов Владимир Николаевич, тренер по плаванию, Залитов Виктор Васильевич тренер женской волейбольной команды института, неординарная личность, при которой команда СМИ неоднократно занимала призовые места на соревнованиях самого высокого ранга. Мне посчастливилось быть начальником сборной команды волейболисток СМИ, принявшей участие в Первенстве Советского Союза среди молодежи. Мы не заняли призовых мест, но я убедился в громадном профессионализме Виктора Васильевича, его высочайших человеческих

качествах. Он не шел к высоким целям за счет здоровья своих юных подопечных.

Конечно, мои тренеры, которые старались привить в своих воспитанниках не только любовь к спорту, победам, но и уважение к противнику, а главное уважение к собственному организму. Призывали беречь и заботиться о теле и духе. Это Арасланиян Михаил Григорьевич, мастер спорта по боксу, Гвоздюк Виктор Николаевич, мастер спорта по боксу и разумеется Игорь Николаевич Салов, заслуженный тренер России, мой наставник по сборной команде. Именно Игорь Николаевич настоятельно рекомендовал нам, молодым спортсменам использовать мед ежедневно и увеличивать его количество во время сборов и соревнований. На выездных соревнованиях он обязательно брал с собой банку меда и подкармливал нас, так очень часто мы не имели финансовой возможности покупать в чужом городе довольно дорогостоящий продукт. Для быстрого излечения неизбежных травм Игорь Николаевич использовал мазь с пчелиным ядом, которую изготавливал сам на основе вазелина.

Убежден, что именно медовые «присадки» помогали нам выдерживать громадные физические и психологические нагрузки.

Нельзя не вспомнить и кафедру спортивной медицины и врачебного контроля, которую в то время возглавлял доктор медицинских наук, профессор Моисей Маркович Круглый. Это был подвижник, новатор, строитель человеческих душ и тела. Да и просто строитель. Именно под его руководством, кафедра, до этого ютившаяся по углам клинического городка, практически «самостроем» обзавелась прекрасными учебно-методическими помещениями и даже сауной.

До конца жизни не забуду один эпизод, очень хорошо характеризующий Моисея Марковича. Помимо заведования кафедрой ЛФК, Моисей Маркович был деканом педиатрического факультета и, мы студенты педфака, побаивались его. Строг и суров был профессор Круглый. Даже к спортсменам. Напротив, к занимающимся активно спортом, был более придиричив и требователен.

Лето 1968 года, после первого курса, я проводил в спортлагере на живописнейшем острове Чардым на Волге.

Готовился к осенней спартакиаде области в составе сборной вузов и одновременно играл в гандбол под руководством пламенно-го и бурного Геннадия Дмитриевича Кошечкина, стоял на воротах. Нагрузки были колоссальные, а кроме того мы ежедневно заготавливали дрова для камбуза (газа и электрических печей тогда не было на острове). Есть все время хотелось ужасно, и именно голод поднял меня одной прохладной августовской ночью и погнал на кухню. У дежурных иногда можно было выпросить сухарей, которая сушила грозная повариха Фаина Степановна. Дежурные были на месте, а вот сухарей уже не было. И вот в тот момент, когда я, теряя надежду, выклянчивал у ночного дежурного Витьки Кузюткина (травматолога в будущем) хоть маленький сухарик, к очагу из темноты вынырнул сам Моисей Маркович, который приплыл на катере с вечера проконтролировать как дела в спортлагере да и порыбачить заодно. Мы этого не знали. Появление библейского Моисея, испугало бы и удивило меньше.

– Почему посторонние на кухне болтаются? Грозно спросил Моисей Маркович, – явно имея в виду меня. В отличие от одетых дежурных, я был в спортивных трусах и более ничего, если не считать мурашек от утренней прохлады и страха перед деканом.

– Вы боксер, чего не спите? – К студентам тогда обращались только на «Вы» и я сохранил эту традицию, когда сам стал преподам.

– Бессонница? Мало тренировались наверно, скажу тренеру, чтобы нагрузки увеличил. Шляетесь по камбузу, а потом волосы в гречке.

Это уж было совсем несправедливо и я, обиженно шмыгнув, провел ладонью по стриженной под машинку головенке.

– Какие волосы, Моисей Маркович, какая гречка, одни макароны.

Моисей удивился моему нахальству, внимательно посмотрел на меня, улыбнулся сурово, и скомандовал, – за мной!

– Неужели в штабную палатку поведет чуть свет (заря занималась)? Из штабной палатки путь один, в Саратов, с выговором, а до конца смены ещё три недели.

Однако штаб палатки УСТ-56 миновали и подошли к ярко светящейся изнутри шатру редчайшей в то время, сказочной палатки «Варга».

– Жди здесь, – сказал сурово декан, и жикнув молнией улез во внутрь туристического дворца на дюралевых стойках. Внутри кто-то недовольно забормотал недовольным шепотом, вероятно жена Моисея, что зашуршало, звякнуло, и Моисей Маркович вынырнул из теплого чрева палатки с громадным, разрезанным вдоль батоном, с которого капал, янтарно поблескивая в лучах восходящего солнца мед.

Возможно именно этот гигантский медовый бутерброд спас мне в грядущем дне мою ещё не состоявшуюся жизнь, но это уже другая история.

Незаменимыми помощниками в то время у Моисея Марковича были молодые педагоги, врачи, спортсмены Чиж Александр Геннадьевич и Репин Валентин Федорович. Валентин Федорович в последствии стал заведующим кафедрой физического воспитания СМИ-СГМУ.

Профессор Репин Валентин Федорович успешно руководит кафедрой и поныне. Его профессиональному и мужскому долголетию в громадной степени способствовал здоровый образ жизни и диета, в которой мед всегда занимал почетное место.

Очень жаль, что большинство из этих славных, милых людей ушли из этой жизни, да и сам я, не молод по паспорту, но молод телом и душой, чем в немалой степени обязан активному образу жизни и мёду, который ежедневно использую на протяжении многих, многих лет»

В семидесятые годы прошлого столетия, специалисты-медики и биологи, готовившую сборную Союза к Олимпийским играм в Москве в качестве биологически адаптированного анаболика стали использовать различные составы из меда, маточного молочка, перги и цветочной пыльцы. Однозначно, было отмечено улучшение всех показателей гемодинамики, снималось переутомления, быстрее и своевременнее наступал «пик формы».

Препараты и составы из пчелопродуктов являются прекрасными общеукрепляющими средствами и в тоже время не являются допингом – бичом современного спорта, калечащего организм спортсменов.

3.2.8. Геронтология

Автор этой книги имеет сертификат врача гериатра, но намеренно обозначил главу как геронтологическую, а не гериатрическую, так как считает, что применение продуктов пчеловодства имеет более широкое предназначение, направленное не просто на лечение «болезней старости», а предотвращение преждевременного наступления старческого увядания, поддержания работоспособности и социальной активности до самого последнего, благодарного вздоха.

Разумеется, мед, яд, прополис, перга, маточное молочко, цветочная пыльца в каких бы комбинациях и сочетаниях с другими природными и синтетическими снадобьями не принимать не смогут «омолодить» организм мужчин и женщин.

Пчела и её продукты жизнедеятельности не «средство макропулуса» и кто пытается утверждать и пропагандировать обратное, или шарлатан или заблуждающийся человек.

Применение продуктов пчеловодства, в качестве замедляющих старение средств может быть эффективным только тогда, когда это становится неотъемлемой частью жизненной концепции, если хотите, философии, в основе которой лежат уважение и любовь к своему организму.

Чем раньше на своем жизненном пути мужчины и женщины работают для себя эту сугубо индивидуальную концепцию, тем вероятней, что они смогут полностью реализовать отпущенный им генетическим кодом (100–120 лет, это доказано) срок земной жизни.

Не случайно раздел о применении продуктов пчеловодства в геронтологии заключает главу об апитерапии. Логично было бы и начать с педиатрической практики, но мы намеренно не коснулись целого ряда медицинских дисциплин, в которых апитерапия, несомненно, имеет или должна иметь применения.

Педиатр по образованию, автор очень трепетно относится к проблемам лечения маленьких пациентов. В своей педиатрической практике, работая участковым педиатром, охотно рекомендовал мед для лечения малышей и подростков, но формат настоящей книги не позволяет взять на себя ответственность для поверхностных рекомендаций. Это будет сделано в следующей, сугубо профессиональной книге – учебнике по апитерапии.

С древних времен мед, прополис, перга использовали для продления активной жизни. Это было особенно актуально, так как средняя продолжительность жизни вплоть до начала 17 века редко превышала 50 лет, а то и меньше.

Народные лекари, знахари, алхимики, ученые монахи и прочая «медицинская общественность» средних веков в своих назначениях как наружно, так и внутрь использовали мед, прополис, воск и маточное молоко в 90% рецептов своих «чудодейственных» снадобий. И если, без иронии, то порой именно эти снадобья играли значительную роль в профилактике и лечении социально опасных и особо опасных инфекций.

По данным ВОЗ, средняя продолжительность жизни современного человека колеблется в зависимости от пола и места жительства в значительном диапазоне, но не превышает 80 лет. Очень мало и это обусловлено значительное число негативных факторов. Как ни парадоксально звучит, но одним из главных негативных факторов, является сам человек, точнее образ его жизни. Давно доказано, что именно образ жизни на 40–45% определяет состояние общественного здоровья, а, следовательно, и среднюю продолжительность жизни.

В связи с этим, автор предлагает всем желающим продлить свое активное существование и выглядеть не просто моложе на много лет, а очень хорошо «моложаво» не просто «смотреться», а чувствовать себя молодым и полным сил и желаний!

Каким образом? Просто будет звучать, довольно сложно исполнить, но, как говорить, была бы идея.

На сегодня существует более 300 гипотез механизмов старения, самая последняя это укорочение теломерных участков хромосом. Было

установлено, что теломеры играют определенную роль в возрастных изменениях клеток и всего организма и в развитии злокачественных заболеваний.



Рис. 40. Диаграмма показывающая влияние различных факторов на общественное здоровье

Впервые эту изящную гипотезу, близкую к истине, предположил ещё в 1971 году советский ученый генетик Алексей Матвеевич Оловников. Он же открыл механизм защиты хромосом от укорачивания при каждом делении, а именно активация фермента теломеразы. (Подробнее см.: <http://www.nkj.ru/archive/articles/7501/> (Наука и жизнь, Теломеры – счетчик долголетия).

Однако Нобелевская премия на эту тему была присуждена не этому скромному отечественному гению. Впоследствии его теоретические построения были подтверждены на практике, экспериментаторами, которые и удостоились этой Нобелевской премии.



Рис. 41. Алексей Матвеевич Оловников (род. 10 октября 1936, Владивосток) – ведущий научный сотрудник Института биохимической физики РАН, кандидат биологических наук, биолог-теоретик. Лауреат Демидовской премии РАН за 2009 год

Нобелевская премия по физиологии и медицине 2009 года присуждена Элизабет Блэкберн, Кэрол Грейдер и Джеку Шостаку «за открытие того, как теломеры и фермент теломераза защищают хромосомы».

Дальнейшие исследования их динамики и принципов работы удлиняющего их фермента теломеразы могут помочь найти новые пути борьбы со старением и раком.

Могут ли продукты пчеловодства, особенно обладающие значительной биологической активностью, яд и маточное молочко на экспрессию теломеразы, не известно, но как знать.

Практически все долгожители, опрошенные специалистами, с завидной регулярностью употребляли мед, использовали пчел для лечения болезней пожилого возраста.

Автор позволяет себе дать советы тем, кто искренне хочет продлить свои жизненные радости, брать пример с пчелиной семьи и активно применять в своей жизни те природой данные продукты ею щедро производимые.

Катехизис долголетия

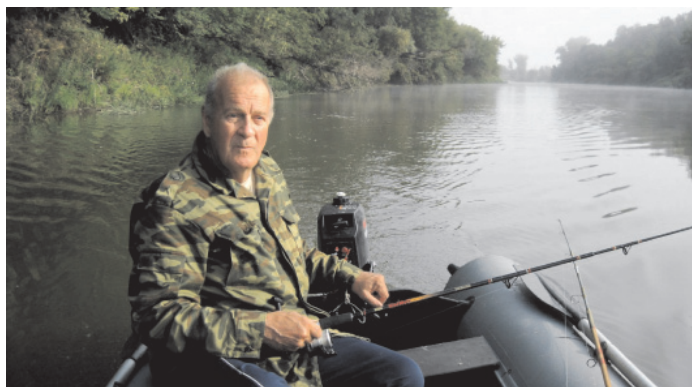
Труд. Трудиться. Трудиться всю жизнь, не жалея себя, но адаптируя свой труд к своим способностям, интересам, а, главное, возрасту. Не надо бояться менять профессию, род занятий, место жительства. Труд должен быть в радость и доставлять радость и спокойствие души.



Очарование женщины. Автор феминист, по своей жизненной философии, и видит причину многих наших неудач, как на личном, так и на общественном уровне в принижении социальной значимости женщины. Любовь к женщине, глубочайшее к ней уважение, как у пчел к пчеломатки – громадный залог долголетия и сексуальной активности до глубокой старости. Женщины, получая любовь и обожание мужчин, также существенно продлят свое очарование, юность души и тела!



Движение. Гиподинамия кратчайший путь к старости и увяданию, физическому и душевному.



Путешествия. Это тесно связано с тремя предыдущими положениями . Любовь и путешествия, то есть движение, мощнейшие стимуляторы выработки гормонов серотонина и мелатонина, а то, что эти гормоны являются регуляторами биологических часов общеизвестно. Не исключено, что именно они регулируют экспрессию генов, кодирующих фермент теломеразу.



Возлюбите свой организм! Ухаживаете за ним, как мужчины трепетно ухаживают за своим новым автомобилем, а женщины за украшениями. Минимум два раза в год проверяйте состояние всех систем и органов своего организма, корректируйте его жизнедеятельность с помощью врачей. Следите за своей внешностью, разумная косметика и гигиена тела, родные сестры, они создают хорошее настроение, а хорошее настроение продлевает жизнь

Чистота тела, души, помыслов. Пчелки в улье тщательно следят за состоянием своего жилища. Оно должно быть очень чистым, рационально устроенным и хорошо вентилируемым. Свежий воздух должен быть главным компонентом среды обитания!

Доброжелательность и бескорыстие. Пчелы именно такие и агрессивны только к тем, кто дурно пахнет табаком, алкоголем, невымытым телом и гнусной одеждой, а также суетливо и подло себя ведёт.

Общительность, щедрость, гостеприимство. Также как пчелки накормите своих близких и любимых, а только затем утолите скромно и разумно свой голод. Также известно, что ритуал приготовления еды и угощения, гостеприимство и радушие, способствуют выработке гормонов «радости и долголетия».

Хвалите самих себя, делайте сами себе подарки за успехи. Говорите приятные слова приятным людям. «Давайте говорить друг другу комплименты, ведь это всё любви счастливые моменты...» а любовь как я уже писал великая «омолодительница».

Жадность, зависть, грубость, бранные, циничные слова укорачивают жизнь, так как способствуют выработке гормонов страха и агрессии.

Выработайте каждый для себя, вдумчиво и серьёзно систему жизнедеятельности. У каждого из нас она индивидуальна.

Значительное место в этой системе поведения должны занимать принципы этологии пчелиной семьи, в диете – продукты пчеловодства.

Общайтесь не с шарлатанами и знахарями, а с врачами и образованными, дипломированными специалистами пчеловодами и ботаниками-травниками.

Равно это касается литературных, интернетовских и других источников информации. Будьте критичны и благоразумны. Газеты типа ЗОЖ и прочий печатный мусор, в которых люди советуют, как с помощью керосина победить рак, должны вызывать отвращение и неприятие.



Надеюсь, что моя книга поможет Вам до некоторой степени в создании такой системы. Желаю удачи! Здоровья Вам и активного, счастливого долголетия.

Умоляю, ради Бога! Не думайте о своем возрасте!

ГЛАВА 4.
Традиционная народная
апитерapia
Советы профессора К.А. Кузьминой





Совет первый

При «простуде», то есть при ОРВИ*, советую для улучшения общего самочувствия и снижения интоксикации выпивать по 1 стакану 4–5 раз в день следующую смесь.

Заварить в стакане кипятка немного чая (лучше зелёного), через 10 минут добавить 1 чайную ложку мёда, желательно липового, 1 чайную ложку малины или малинового варенья, чайную ложку хорошего коньяка или алтайского бальзама, дольку лимона, сока смородины или консервированных ягод чёрной смородины. Пить в тёплом виде.

Для детей данный рецепт не приемлем! Для них, милый и беззащитных –



Совет второй

2 столовые ложки липы мелколистной, 1 столовую ложку девясила заварить двумя стаканами кипящей воды, кипятить 10 минут, процедить, охладить до 35°C, добавить 1 чайную ложку мёда, желательно липового или с донника. Давать по 1–2 чайных ложке, 3–5 раз в день.

При использовании мёда, трав и других продуктов пчеловодства при лечении детей необходимо убедиться в отсутствии у них аллергии на эти травы и продукты и посоветоваться с педиатром!





Совет третий

При метеоризме и запорах у маленьких детей.

Измельчённых плодов фенхеля¹⁵ (2–3 г) залить 1 стаканом кипятка, настаивать 30 минут, процедить, добавить 1 столовую ложку меда, желательнo гречишного. Принимать по 1 столовой ложке 4–6 раз в день после еды.



Совет четвёртый

При кашле как отхаркивающее. Как взрослым, так и детям.

По столовой ложки цветков календулы, травы чабреца и листьев мать-и-мачехи залить 1 стаканом кипящей воды, настаивать 30 минут, добавить 1 столовую ложку меда, желательнo липового или черно-кленового. Принимать – взрослым по 1 столовой ложке 3 раза в день; детям по 1 чайной ложке, три раза в день.



Совет пятый.

При комплексном лечении больных гипертонической болезнью.

Смешать по 1 стакану соков моркови, свеклы, хрена. Добавить 1/2 стакана мёда, желательнo с пустырника или лоха серебристого, сок одного лимона. Хранить в холодильнике. Не замораживать!

Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день за 1 час до еды, или через 3 часа после еды.



Совет шестой

При заболеваниях печени.

1/2 стакана овса промыть, залить 2,5 литра воды, отварить на медленном огне, пока не выпарится половина воды. Отвар

процедить, добавить 2–3 столовых ложки мёда, желательного гречишного.

Принимать по 1/3 стакана 3–4 раза в день перед едой.



Совет седьмой

При мочекаменной болезни, циститах, уретритах.

Приготовить почечный чай. Для этого можно использовать вполне доступное растительное сырьё. Если какого-то из компонентов не окажется в вашей фито аптечке, не беда, но в дальнейшем надо позаботиться о них и заранее собрать или купить.

Надо взять по 1 чайной ложке:

Листьев толокнянки

Листьев березы

Листьев подорожника большого

Травы зверобоя

Травы хвоща

Цветков ноготков

Листьев брусники

Заварить 1 стаканом воды, кипятить 5 минут, настаивать 4 часа, процедить, добавить 1 столовую ложку мёда, лучше всего с донника или эспарцета.

Принимать по 1–2 столовых ложки перед едой, 3 раза в день.



Совет восьмой

При бессоннице и беспокойном состоянии души.

1 столовую ложку травы пустырника заварить 1 стаканом кипятка, настаивать 20 минут, процедить, добавить 1 чайную ложку мёда собранного с пустырника или меллисы. Половину стакана за час до сна.

Непосредственно перед сном половину стакана тёплого молока с 1 чайной ложкой полифлерного мёда⁹.



Совет девятой

При пневмонии хронической и бронхитах.

Отжать сок одной крупной редьки. Смешать с мёдом в пропорции 1:1. Через 3–4 часа можно принимать по 2–3 ст. ложки.



Совет десятый

При кашле мучительном.

Приготовить отвар из сбора следующего состава:

На 200 мл воды, желательно родниковой

листьев мать-и-мачехи 2 части,

травы фиалки трехцветной 1 часть,

цветков бузины черной 1 часть,

листьев подорожника большого 2 части

В приготовленный отвар добавить 1 столовую ложку липового меда.

Принимать по 1/3 стакана в течение дня.



Совет одиннадцатый

При бронхите

2–3 столовых ложки перги или цветочной пыльцы на 1/2 стакана овощного, фруктового или ягодного сока. 2 раза в день.



Совет двенадцатый

При хроническом простатите.

Отвар пчелиного подмора¹¹ внутрь. Погибших после пчеложаления пчел 1 столовую ложку залить 0,5 л воды, кипятить на медленном огне 2 часа, процедить, принимать по 1 столовой ложке 2 раза в день в течение 2 месяцев.



Совет тринадцатый.

При ослаблении половой функции.

Смешать сока алоэ 100 г, измельчённых грецких орехов 500 г, измельчённого ореха кешью 100 г, сока сельдерея 100 г, меда пчелиного 500 г. Мёда предпочтительно собранного с лоха серебристого, татарника или донника, но можно любой полифлерный.

Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день за 1 час до еды.



Совет четырнадцатый

При геморрое, проклятом.

Длительный прием цветочной пыльцы внутрь 1 чайную ложку 2 раза в день, одновременно свечи с апилаком (0,01 г), через день сидячие ванны с отваром травы зверобоя и коры дуба (1:10). Клизмы с 20% водным раствором мёда или на отваре коры дуба. Объем клизмы 50–100 мл, температура +38–40°C.



Совет пятнадцатый

Опять же при геморрое.

1 столовую ложку травы сушеницы болотной залить стаканом кипящей воды, настаивать 30 минут, процедить, добавить 1 стакан ложку меда. Для подмывания после дефекации при геморрое или трещинах.



Совет шестнадцатый

При трещинах в области анального отверстия.

10% мазь прополиса смазывать анальное отверстие (при трещинах в области анального отверстия).



Совет семнадцатый

При гиперкератозах и мозолях.

10–30% мазь с прополисом с добавлением салициловой кислоты (на 50 г мази 2,5 г кислоты) накладывают на мозоль, фиксируют пластырем. 2 дня. Через 1–2 дня повторить.



Совет восемнадцатый

При хроническом фарингите

30 г очищенного и измельченного прополиса залить 100 мл 96% этилового спирта. Настаивать в закрытой посуде без доступа света в течение 7 дней, периодически встряхивая, профильтровать. Смешать 1 часть полученного спиртового экстракта с 2 частями глицерина. Смазывать носоглотку ежедневно в течение 10–15 дней.



Совет девятнадцатый

Прополис в виде ингаляций при бронхитах, ринитах, трахеитах.

60 г прополиса и 40 г воска поместить в небольшую стеклянную банку и закрыть её воронкой кончиком вверх. Банку поместить в кастрюлю с кипящей водой. Прополис и воск растопятся, летучие вещества прополиса, в том числе фитонциды и другие противомикробные вещества??? вместе с парами будут возгоняться. Вдыхать рекомендуется осторожно через воронку с бумажным наконечником. Можно купить специальный ингалятор. Ингаляции делать утром и вечером по 10 минут.



Совет двадцатый

При стоматитах.

Несколько капель 30% спиртового раствора прополиса на 0,5 стакана кипяченой воды для полоскания ротовой полости или 3–5 капель раствора на 1 чайную ложку.



Совет двадцать первый

При язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Свежий картофельный сок из красного картофеля 1/2 стакана, сок капусты 1/3 стакана, 1 чайная ложка меда гречишного или взятого с облепихи, натошак.



Совет двадцать второй

При гастрите с повышенной кислотностью.

Растворить 1 столовую ложку мёда в 1 стакане тёплой родниковой воды.

За 1 час до еды.

При гастрите с пониженной кислотностью этот же состав, но в охлаждённом виде и непосредственно перед едой.

Не перепутайте, пожалуйста!



Совет двадцать третий. Очень хороший!

При гастрите с пониженной кислотностью, «катаре» желудка.

Сок подорожника 1 столовая ложка с облепиховым мёдом – 1 чайная ложка. 3 раза в день перед едой.



Совет двадцать четвёртый

При хроническом гастрите, для снятия спастических болей, очень эффективен следующий состав.

Цветков ромашки аптечной 10 г, цветков тысячелистника 20 г, цветков календулы (ноготков) 20 г. 4 столовых ложки этого сбора залить 1 литром кипящей воды, настаивать 20–30 минут, процедить.

Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день с 1 чайной ложкой облепихового или гречишного мёда. Если таковых не будет можно использовать любой полифлерный мед.



Совет двадцать пятый

При гриппе, ангинах, ОРВИ, бронхитах, фарингитах и бронхопневмониях очень хорош следующий рецепт.

Сок калины 1/2 стакана, хрена натёртого на мелкой тёрке 5 г, мёда липового или осотового или взятого с татарника или любого полифлерного, что, конечно, несколько снизит эффект 1 чайную ложку.

Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды.



Совет двадцать шестой

Для любителей русской бани!

Липового цвета 1 столовую ложку, плодов шиповника 1 столовую ложку. Залить в 0,5 литровом термосе кипятком, добавить 1 чайную ложку бренди.

После бани, но не во время и не вместо неё. Очень приятно и полезно!



Совет двадцать седьмой.

При остром и хроническом колите.

30% спиртовой раствор прополиса 30 мл, (способ приготовления изложен ниже). По 30–40 капель на стакан тёплой родниковой воды или молока 3 раза в день до еды. Одновременно на курс в 21 день по 1 столовой ложке каштанового или облепихового мёда с настоем зверобоя, шалфея и ромашки аптечной.



Совет двадцать восьмой

В пожилом и старческом возрасте, как обще укрепляющее.

Маточное молочко 20 г, меда лучше взятого с цветущего лоха или облепихи, но можно, в принципе, любого – 180 г. Смешать. По 1 чайной ложке 2–3 раза в день через час после еды.



Совет двадцать девятый

При гепатитах различной этиологии.

В завтрак 1 столовую ложку меда и 1 чайную ложку апилактозы.

В обед 1 столовую ложку меда и 1 чайную ложку цветочной пыльцы.

В ужин 1 столовую ложку меда и 0,5 чайной ложки перги (за два часа до сна).

Обращаю внимание, что это не завтрак обед и ужин, а дополнение к оным!



Совет тридцатый

При неврастении и половом бессилии.

Маточное молочко 1 г, перга 1 г, пыльца цветочная 1 г, мёда пчелиного, лучше всего полученного с цветущего лоха или татарника – 100 г. Смешать. По 1 чайной ложке три раза в день за час до еды.



Совет тридцать первый

Для профилактики СХУ, для повышения работоспособности и либидо, снятия синдрома алкогольной абстиненции.

Маточного молочка 2 г, пыльцы цветочной 100 г, перги 10 г, мёда полифлёрного 200 г. Смешать тщательно. Принимать по 1 чайной ложке утром и днем.



Совет тридцать второй

При атеросклерозе.

Медово-луковая смесь свежайшая! 1 столовую ложку мёда полифлёрного и 1 столовую ложку свежее протёртого лука репчатого. Утром и вечером в течение двух месяцев. Затем перерыв один месяц и повторять!

Очень хорошо помогает, сразу начинаешь помнить, где оставили очки!



Совет тридцать третий

При бессоннице проклятой.

1 столовую ложку душицы обыкновенной, 1 столовую ложку мяты залить одним стаканом кипящей воды, родниковой, настаивать 20 минут, процедить, добавить 1 чайную ложку мёда собранного с пустырника, и 1 чайную ложку меда липового. Принимать по 1/4 стакана за 30 минут до сна. Непосредственно перед сном 1/2 стакана тёплого молока с 1 чайной ложкой любого мёда, можно даже с подсолнечника.

Спать будете как младенец!



Совет тридцать четвёртый

При старческом слабоумии и половом бессилии. Часто это бывает одновременно.

Маточного молочка 1 г, пыльцы цветочной 20 г, перги 1–2 г, меда пчелиного (в идеале – с лоха серебристого, каштанового или черно кленового).

Принимать по 0,5–1 чайной ложке 2 раза в день – утром и вечером, но за три часа до сна.



Совет тридцать пятый

При неврозах, гипертиреозе, на ранних стадиях гипертонической болезни.

20–30 г сухой травы пустырника, мяты перечной 20 г залить кипятком, настоять 20 минут, процедить, охладить, добавить 1 чайную ложку полифлёрного мёда. Употребить через час после ужина, но не позже 18–19 часов, а после ужина не рекомендую! Выпейте перед сном пол стакана тёплого молока с 1 чайной ложкой мёда и калорийно и полезно.

Курс 21 день.



Совет тридцать шестой

При начальных стадиях гипертонической болезни.

Ягоды боярышника промыть, очистить от семечек, слегка растолочь в ступе, смешать с мёдом, поставить в темное, прохладное место. Через две недели можно использовать в качестве десерта по 1 чайной ложке, утром в обед и вечером.

На 1 стакан обработанных ягод боярышника 1 стакан полифлёрного меда.



Совет тридцать седьмой

При усиленной умственной и креативной нагрузке.

Сварить в турке хороший свежее молотый кофе. Положить кусочки льда из родниковой воды, 1 чайную ложку мёда (любого) и дольку лимона. Выпейте не спеша и ни о чём не думая. Через десять минут опять за работу. Творческих успехов!



Совет тридцать восьмой

Мужчинам для уверенности в себе при пикантных обстоятельствах.

100 г сока сельдерея, 100 г молока, 1 яичный желток, сок 1 лимона, 1 чайную ложку меда, желателно каштанового или собранного с лоха, но можно любого. Взбить в течении 1 минуты. Выпить за 1 час до желанного свидания. Удачи!



Совет тридцать девятый

Охотникам и стрелкам спортсменам для улучшения зрения.

200 г сока моркови, 50 г ягоды черники, сок 1 апельсина и 1/2 лимона, 1 десертную ложку мёда с эспарцета или фацелии, но можно любого полифлерного. Каждый день за неделю до соревнований или охоты. Во время соревнований можно и два раза в день.



Совет сороковой

При авитаминозах, повышенной утомляемости, в комплексном лечении анемии.

200 г яблочного сока, сок 1 лимона, 1 столовая ложка мёда гречишного. Пропустить через кислородный сатуратор. Пейте с удовольствием – живительный напиток!



Совет сорок первый

При хронической усталости и плохом настроении утром.

150 г томатного сока, 50 г сока огуречного, 50 г сока сельдерея, 1 чайную ложку жидкого мёда, любого. Взбить и тут же с наслаждением от жизни выпить! Станет несравненно легче, уверяю.



Совет сорок второй

При посталкогольном гепатите, циррозе, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, неврастении, при длительной физической и умственной работе.

Маточного молочка – 2 г, перги 50 г, мёда пчелиного 100 г. Тщательно перемешать. Принимать по 1/2 чайной ложке утром и днём.



Совет сорок второй

Обще укрепляющее и при гиповитаминозах.

Пыльцы цветочной – 200 г, мёда любого, но лучше с облепихи или лоха серебристого – 100 г. По 1 чайной ложке, три раза в день запивая фруктовыми ли овощными соками.



Совет сорок третий

При хронических заболеваниях верхних дыхательных путей.

50 г перги, 1 г маточного молочка, пчелиного мёда 150 г. Смешать, настоять в тёмном прохладном месте неделю. Перед употреблением на 1 чайную ложку добавить 5 капель 10% раствора прополиса.

Принимать утром и днем за час до еды.



Совет сорок четвёртый

При воспалении лёгких, бронхитах, ангинах.

Измельчённого, очищенного прополиса 10 г, сливочного масла 100 г, Смешать и подогреть на водяной бане 10–15 минут. Процедить и отжать. Добавить 1 столовую ложку меда.

Принимать по 1 чайной ложке в подогретом виде с горячим молоком.



Совет сорок пятый

При анемии, избытке веса, для снижения холестерина, запорах.

Заварить стакан растворимого цикория. Добавить 1 чайную ложку мёда с донника или гречишного, но можно любого. Если нет противопоказаний и есть желание, можно добавить дольку лимона. Пить утром в течение месяца. Перерыв две недели. Если нет побочных явлений, можно перейти на этот рецепт напитка вместо утреннего растворимого кофе. Пользы будет гораздо больше. Здоровья Вам!



Совет сорок шестой, очень простой!

При ангинах и ларингитах.

1 чайную ложку липового мёда под язык, лежа на спине, рассасывать медленно!



Совет сорок седьмой

Осенью, во время эпидемий ОРВИ.

Смешать 1 г маточного молочка, 20 г перги и 200 г мёда любого. По 1 чайной ложке 3 раза в день, но не позже 18 часов за 1 час до еды.



Совет сорок восьмой

При половой слабости, повышенной утомляемости.

100 г ореха кешью, 100 г грецкого ореха, 50 г фундука и 50 г кедровых орешков, залить 300 г мёда, предпочтительно произведённого с нектара лоха серебристого или донника, но можно гречишного или осотового.

Принимать по 1 столовой ложке три раза в день.



Совет сорок девятый

При похмелье и алкогольном отравлении.

1 небольшой корнеплод дайкона (китайской редиски) натереть на тёрке, 1 чайную ложку натёртого хрена, 1 столовую ложку мёда полифлерного, съесть, запить соком сельдерея 100 г.

Полегчает, но больше так не напиваться!



Совет пятидесятый

При доброкачественной гиперплазии предстательной железы и аденоме в начальной стадии.

50 г подмора заливают родниковой водой в тёмной бутылке объёмом 0,5 литра. Настаивают в прохладном месте 14 дней. Процеживают. Настой принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды, в течение месяца. Делается перерыв месяц и курс повторяется.



Совет пятьдесят первый, рискованный

Как от пьянства окаянного, мужа отворотить.

Попросить у пчеловода мешочек с пчёлами (штук 20–30 не больше) лучше русской породы. Если муж придёт пьяный, как обычно, дать ему мешочек с пчёлками, сказать, что там записка и запереть его в комнате. Не удержится, развяжет, тем более что прочно завязывать не надо. Пчелки запах спиртного терпеть не могут и быстро найдут источник перегара.

Минут через 5 «пациента» можно будет выпустить, курс окончен. Утром, конечно, будет страшно на супруга смотреть, дня три промаяться, но пить бросит.

ВНИМАНИЕ! Совет хорош, спору нет, но применять его надо с осторожностью и при наличии противошоковых препаратов. Автор и редакция ответственности за последствия не несут.



Советы последние, но очень важные

Как грамотно приготовить народные препараты из прополиса.

Очистка прополиса.

1. Прополис измельчить на деревянной дощечке острым ножом, при этом удалить видимые инородные тела – кусочки дерева с ульевых поверхностей, соринки, частицы растений и т.д.

2. Залить холодной водой и размешать. Воск и некоторые другие примеси всплывут, прополис осядет на дно.

3. Воск и примеси удалить, прополис выложить на фильтровальную бумагу или марлю и просушить.

4. Очищенный прополис завернуть в чистую сухую марлю и хранить в холодильнике. Не замораживать!

Концентрированный спиртовой экстракт прополиса.

– Очищенного измельчённого прополиса 30 г.

– 96% этилового спирта-ректификата 100 г.

Смешать, кипятить на медленном огне 5 минут, соблюдая меры безопасности. Лучше использовать нагревательные приборы без открытого огня. Хранить в холодильнике в тёмной посуде в горизонтальном положении.

10% спиртовой раствор прополиса.

– Измельчённого очищенного прополиса 10 г.

– 96% этилового спирта-ректификата 100 г.

– Смесь настаивают в закрытой тёмной посуде при комнатной температуре 3 дня, периодически взбалтывая. Затем 2 дня выдержать в холодильнике на нижней полке. Профильтровать.

Изготовление прополисных мазей.

10–3% мазь из нативного (натурального) прополиса

– 100 г сурчиного или барсучьего жира расплавить в эмалированной посуде, довести до кипения, охладить до 50–60°C. Добавить 10 или 30 г очищенного и измельчённого прополиса. Размешать и медленно в течение 10 минут нагревать до 70–80°C, часто перемешивая.

– Смесь профильтровать. Охладить.

Такое средство хорошо пользоваться больных с трудно заживающими ранами и язвами. При простудах можно натирать грудную клетку, в том числе и у детей с пятилетнего возраста.

Мазь из концентрированного спиртового экстракта прополиса.

– Концентрированного экстракта прополиса 20–30 г.

– Мазевая основа: вазелин, оливковое, абрикосовое, персиковое масло 100 г.

Мазевую основу из любого выше перечисленного масла, хотя предпочтительней оливковое, довести до кипения и добавить прополисный экстракт. Перемешать. Охладить.

Хранить в тёмной посуде, в холодильнике.

Также используется при лечении язв и долго не заживающих ран.

Прополисное масло для приёма внутрь.

– Измельчённого очищенного прополиса 10 г.

– Сливочного масла (разогретого на водяной бане) 100 г.

– Мёда липового 30 г.

– Перги – 20 г.

Смешать. Очень хорошо помогает как общеукрепляющее, при хронической усталости, хронических заболеваниях лёгких.

Принимать по 1 чайной ложке 2 раза в день за час до еды.

Как подготовить к употреблению цветочную пыльцу

Перед приготовлением лекарственных форм, гранулы пыльцы тщательно растереть в ступке. Можно и в кофемолке, блендере и прочих современных агрегатах, но в ступке лучше. Готовя сей при-

родный продукт почти природным способом, вы уже получаете некоторый лечебно-психологический эффект. Посему разыщите старинные фарфоровые ступку и пестик.

Для некоторых лекарственных форм полученный порошок предварительно лучше залить небольшим количеством дистиллированной воды, настаивать 2 часа, затем воду слить. При этом снимается наружная оболочка пыльцы, что усиливает её лечебные свойства.

Назначать пыльцу лучше для рассасывания в ротовой полости. Не принимайте препараты с пыльцой вечером и помните об аллергии!

Продукты пчеловодства в косметике

Мед, маточное молочко, пыльца и воск благоприятно действуют на кожу, как-то: улучшают её питание, усиливают процессы регенерации, оказывают «омолаживающий» эффект. Эти и другие замечательные свойства продуктов пчеловодства широко используются в косметике. Многие готовые кремы, мази, лосьоны и проч. Содержат продукты пчеловодства. Большинство из них сертифицировано и вполне соответствуют своему назначению, но встречается контрафактная продукция. Кроме того, не всегда готовые формы отвечают индивидуальным особенностям организма. Исходя из этого, ряд простейших кремов и масок приготовить можно самим.

Сам процесс создания этих целебных составов имеет омолаживающий эффект, так как успокаивает нервную систему и настраивает на философский лад, создает гармонию внутреннюю и с внешним миром.

Все маски и кремы накладываются на предварительно очищенную кожу путем простого умывания или с помощью очищающих лосьонов. Чтобы не было привыкания кожи к маскам или кремам, их надо периодически менять.

Рецепты простых, но достаточно эффективных масок и кремов

К одному сырому желтку добавить одну столовую ложку мёда и одну столовую ложку глицерина. Тщательно перемешать, выдерживать 10 минут в прохладном, тёмном месте. Нанести на кожу лица на 15 минут. Смыть тёплой водой. Такую маску можно делать ежедневно, утром.

100 г мёда смешивают с соком одного лимона. Полученную массу наносят тонким слоем на лицо и оставляют на 10 минут, затем смывают прохладной водой.

2 столовых ложки муки смешать с взбитым белком 1 яйца и добавить 1 чайную ложку меда. Полученная масса накладывается на очищенную кожу лица на 10–15 минут. Смывается прохладной водой.

Смешать 25 г спирта и 25 мл воды (по 2 столовых ложки) и добавить 100 г слегка разогретого меда. Все хорошо перемешать до получения однородной массы. Маску держать на лице 10 минут. Такая маска особенно эффективна при жирной проблемной коже лица, оказывает дезинфицирующее тонизирующее действие.

90 г ячменной муки, 35 г меда 1 яичный белок, предварительно взбитый до пены, тщательно перемешать и тут же наносить на кожу лица. Экспозиция 10–15 минут. Смывается тёплой водой, после чего производится ополаскивание прохладной водой.

Маска из остатков. Чайную ложку творога смешать с медом (половина чайной ложки) добавить молоко или кефир до пастообразного состояния и нанести на кожу лица. Через 30 минут смыть тёплой водой, затем протереть лицо долькой лимона и смыть прохладной водой, желатильно родниковой или минеральной.

Тщательно перемешать один желток, одну столовую ложку растительного масла (кукурузного или оливкового) и одну столовую ложку мёда. Нанести полученную смесь на кожу лица и переднюю поверхность шеи. После подсыхания нанести второй слой. Через 20 минут маску удалить ватным тампоном, смоченным в тёплой воде. Маска полезна чрезвычайно при сухой, увядающей коже. Рекомендуется делать 1–2 раза в неделю в течение 1–1,5 месяцев. Повторить курс можно через 2–3 месяца.

Маска ВЕСЕННЯЯ. Редко кто из нас не пил берёзовый сок...

Перед утренним туалетом можно сделать следующую простую маску. Кожу лица протереть ватным тампоном, смоченным в оливковом масле. Одну столовую ложку 10% сметаны смешать с 2 столовыми ложками березового сока и добавить чайную ложку мёда.

Смесь нанести на лицо и через 10 минут умыться прохладной водой, желательно родниковой.

После трудового, напряженного дня, чтобы снять усталость и последствия неминуемых дневных стрессов можно воспользоваться следующим советом от проф. К.А. Кузьминой. Примите контрастный душ, заварите хороший чай. Пока чай заваривается, приготовьте «медовую воду»: растворите 1 столовую ложку меда в 2 стаканах тёплой воды и в течение 3–5 минут не спеша обмывайте лицо. После чего ополосните обычной тёплой водой. После чего выпейте стакан приготовленного чая с ложкой меда и спойте какую-нибудь весёлую песенку или прочтите вслух любимое стихотворение. Усталость пройдет, настроение повысится, кожа лица приобретёт свежий бархатный вид!

Вместо обмывания «медовой водой» можно нанести жидкий мед плоской кисточкой на лицо и шею. На веки положить ватные диски, смоченные в слабой заварке чая. Лечь на спину, подушку положить под ноги, максимально расслабиться, думать только о приятных делах. Через 10 минут диски снять, а мед смыть тёплой водой.

Маска с пыльцой и мёдом. Тщательно растереть в ступе 1 чайную ложку пыльцы, залить 1 столовую ложку родниковой воды. Через час профильтровать, добавить одну чайную ложку мёда и 1 столовую ложку сметаны. Маска накладывается на 1–20 минут один раз в неделю.

Маска из тыквы с мёдом. Две столовые ложки мелконарезанной тыквы довести на слабом огне до однородной массы в небольшом количестве воды, добавить 1 чайную ложку меда, тщательно размешать. Маску нанести на кожу лица, закрыть марлей. Экспозиция 10–20 минут. Смыть тёплой водой.

Ванна Клеопатры

Подогрейте 3 литра молока (не кипятить), растворите в нем 100 г мёда, добавьте 50 г оливкового масла, вылейте в ванну с теплой водой (не более 60 гр.) Лежа в ванне, расслабьтесь, попойте любимые песенки, вспомните детские стихотворения, продекламируйте их

вслух, вспомните приятные впечатления, любимых людей, путешествия. Иногда ласкайте себя. Полчаса такого блаженства поднимут настроение, прибавят бодрости, несомненно, включают механизмы омоложения.

Для восстановления нормальной эластичности кожи, а, следовательно, сглаживания и удаления морщин можно воспользоваться следующей прописью: 30 г воска, 30 г мёда, 30 сока лука, 30 г сока луковицы белой лилии. Смесь нагреть в глиняной посуде на слабом огне до тех пор, пока воск не растопится. Затем, перемешивая, охладить. Натирать лицо утром и вечером.

И напоследок!

Если вам не удалось по разным причинам съездить в санаторий подлечить нервы, сердце, легкие, печень и почки, избавиться от лишнего веса или поправиться и вас по-прежнему мучает бессонница и метеоризм, найдите заранее хорошую пасеку недалеко от бахчей и крестьянско-фермерского хозяйства, специализирующегося на молочных продуктах. Договоритесь и уговорите владельца пасеки и пчеловодов поработать на пасеке недели три-четыре (а если есть возможность и больше) с конца июля по середину августа. Что-то вроде сельского «туризма», набирающего популярность в Америке. Это все не просто, но возможно. Пасечники народ особенный и уже далеко не тот, что описан у Николая Васильевича Гоголя, хотя и ныне, если повезет можно встретить Рудого Панька.

Неповторимая атмосфера пасеки, умеренный физический труд на свежем воздухе, арбузы, дыни, овощи, свежие молочные продукты, философские беседы вечерами – самые прекрасные лекари в мире!

***ГЛАВА 5.
Рецепты молодости
красоты и здоровья***



Вот простейшие рецепты некоторых блюд и напитков не только приятных, но и весьма полезных для здоровья. Некоторые из них могут служить украшением праздничного стола.

Обращаю особое внимание уважаемых читателей на такой компонент многих помещенных ниже рецептов, как вода.

Вода по возможности должна быть родниковой, причем сам родник должен быть сертифицирован и проверен санитарными органами Роспотребнадзора. Сочетание родниковой воды с медом, несомненно, прекрасно!

Если нет возможности привозить воду из родников, воспользуйтесь фильтрами.

Автор противник кипяченой водопроводной воды. Кипяченая, охлажденная вода снижает и вкусовые и целебные свойства медовых рецептов.

1. Почки и молодые побеги черной смородины заварить небольшим количеством кипящей воды, настаивать 15 минут, процедить, добавить 1 чайную ложку меда. Пить по 1/2 стакана 2–3 раза в день.

2. Молодые листья черной смородины, малины, лимонника, облепихи (по 2–3 листочка каждого растения) заваривать как чай. Перед употреблением добавлять 1 чайную ложку меда. Принимать по 1/2 стакана.

3. По 2–3 листа (свежих или высушенных) черной смородины, вишни, садовой земляники и малины измельчить, залить 1 стаканом кипящей воды, настаивать 10–15 минут. Перед употреблением добавить 1 чайную ложку меда. Принимать по 1/2 стакана, несколько раз в день. Такой чай полезен при мочекаменной болезни и подагре, нормализует кровяное давление, оказывает общеукрепляющее действие, поднимает настроение, улучшает работоспособность

По мнению ряда авторов, регулярное употребление чая с листьями смородины и цветков календулы с медом предупреждает развитие рака.

4. *Седативный чай*. Травы душицы 15 г, цветков липы 20 г, цветков календулы 10 г, травы тысячелистника 20 г, травы Melissa⁵ 15 г залить 200 мл кипящей воды, настаивать 15 минут, процедить, добавить 1 ч ложку меда. Пить перед сном.

5. *Паста с рисом и листьями черной смородины.*

- 50 г сливочного масла
- 2 столовые ложки риса
- 1/2 стакана молока
- 2 столовые ложки мёда

Предварительно замоченный на 2 часа рис пропустить через мясорубку, залить холодным молоком, дать полностью остыть. Молодые листья черной смородины промыть, просушить и мелко порубить. В пюре из риса добавить измельченные листья смородины, масло и мед, все перемешать и взбить.

6. *Соус из творога, молока и моркови с мёдом.*

- 2 столовые ложки творога
- 1 морковь
- 1 стакан молока
- 1 столовая ложка мёда

Смешать натертую морковь, мед и ваниль, взбить и продолжая взбивать добавить холодное молоко. Этот соус можно употреблять как самостоятельное блюдо или в качестве приправки к другим, например, запеканкам

7. *Желе молочное.*

- 2 стакана молока
- 2 столовые ложки меда
- 2 чайные ложки желатина

Набухший желатин и ванилин добавить в кипящее молоко, нагреть до полного растворения желатина. Смесь охладить до +40 г, добавить мёд, все перемешать, разлить в формочки, поставить охлаждать.

8. *Мусс из ревеня.*

- 300 г черешков листьев ревеня
- 3 столовых ложки мёда
- 1/2 л воды
- 2 чайных ложки желатина

Ревень нарезать мелкими кусочками, проварить в воде 2–3 минуты, отбросить на сито и протереть. Пюре положить в отвар, добавить

набухший желатин и прогреть до полного растворения желатина. Смесь охладить до +40 г, добавить мёд, взбить блендером до пышной массы, разлить в формочки, поставить в холодильник.

9. *Ягоды (клубника, малина, земляника сложенная снежком).*

500 г ягод

2 столовых ложки мёда

Белки двух яиц

Белки взбить и добавить мёд. Ягоды уложить в порционную посуду и сверху украсить взбитым белком

10. *Молоко с медом и отваром из листьев малины.*

6–8 молодых листочков малины промыть и нарубить, положить в эмалированную посуду, залить двумя стаканами горячей воды, довести до кипения. Настаивать 15–20 минут. Отвар процедить, добавить 2 стакана молока и 3 ложки мёда. Все перемешать. Пить по 1/2 стакана 3 раза в день после еды.

11. *Молоко с мёдом, морковью и отваром из листьев клубники.*

Приготовить отвар из 6–8 листьев клубники. Отвар процедить и добавить морковный сок 1/2 стакана, 2 стакана молока, 3 столовых ложки мёда

12. *Напиток с мятой.*

Свежую несколько листьев или сухую (2 столовых ложки) мяты заварить крутым кипятком (500 мл), настаивать 15–20 минут. Настой процедить и добавить 2–3 столовых ложки меда и сок одного лимона. Общий объём напитка довести до 3 л родниковой охлаждённой воды.

13. *Коктейль молочно-медовый с лимонным соком.*

1 столовую ложку меда смешать с 1 чайной ложкой лимонного сока, вылить в стакан охлажденного молока, взбить блендером.

14. *Коктейль молочно-медовый-яичный.*

Желток одного яйца смешать с 1 столовой ложкой мёда и залить 3/4 стакана охлажденного молока. Все тщательно перемешать и взбить.

15. *Салат на десерт.*

Нарезать мелкими дольками 100 г кураги, 100 г очищенных яблок, 100 г чернослива. Добавить 50 изюма без косточек и 1/2 стакана очищенных измельчённых грецких орехов. Залить медом, желативно каштановым. Курагу, изюм и чернослив предварительно тщательно промыть и обдать кипятком.

16. *Салат из свежих огурцов или помидор с медом.*

Огурцы или спелые твердые помидоры нарезать небольшими ломтиками и облить небольшим количеством жидкого мёда, гречишным или подсолнечным.

17. *Черешневый снежок.*

2 яичных белка взбить в густую пену, непрерывно мешая, постепенно добавить очищенные от косточек и измельчённые ягоды черешни (200 г) 2 столовые ложки жидкого меда и немного ванилина.

Мед входит в состав разгрузочных диет, которые полезны (1–2 раза в неделю) практически всем людям пожилого возраста, а также имеющим избыточную массу тела.

18. На 3 литра родниковой или отфильтрованной воды комнатной температуры сок одного лимона и 1 столовую ложку меда. Пить в течение 1 дня. Другой пищи не принимать.

19. Приготовить отвар из шиповника (4 столовых ложки плодов шиповника заварить в 2 л кипятка, настаивать 30 минут) В охлажденный отвар добавить 1 столовую ложку мёда. Пить в течение дня.

20. *Петровский квас.*

Натереть на крупной терке 70 г хрена и добавьте его с 2 столовыми ложками мёда к 3 литрам хорошо перебродившего русского кваса. Очень вкусно!

21. *Напиток с изюмом, мёдом и лимоном.*

Промытый изюм (800 г) залить 3 литрами родниковой или профильтрованной воды, добавить лимонную цедру, прокипятить на

медленном огне 20–30 минут, охладить, процедить, добавить сок 1 лимона и ложку меда.

22. *Сбитень, старинный русский напиток.*

В кипящей родниковой или профильтрованной воде растворить цветочный мёд, положить лавровый лист, корицу, гвоздику (другие пряности), прокипятить. Употреблять в горячем виде.

На 1 литр воды 1 стакан мёда, пряность по вкусу.

23. *Малиновый квасной мед.*

Мёд распустить в горячей воде, добавить малиновый сок и кипятить на медленном огне 1,5 часа, удаляя пену. Затем охладить до 37–40 г, добавить дрожжи и поставить в тёплое место на 12 часов. Затем процедить разлить в герметичные бутылки и поставить в холодильник или погреб. Через месяц квас готов.

На 1 л воды 250 г светлого цветочного меда, 1 стакан малинового сока, 10 г дрожжей.

24. *Напиток из апельсинов с медом.*

2 апельсина

1 столовая ложка меда

5 стаканов воды

Апельсины помыть и обдать кипятком. Нашинковать тонкими пластинками вместе с цедрой, залить горячей водой и добавить мед. При подаче на стол можно украсить золотистыми цветками одуванчика, для этого язычковые цветки промывают в проточной воде.

В отвар из апельсинов можно добавить морковный сок.

Особый вкус и лечебные свойства этому напитку может придать настой ромашки: 1 столовую ложку цветков аптечной ромашки залить стаканом кипящей воды, через 15–20 минут, процедить и охладить.

25. *Напиток из слив со свеклой.*

Сырую свеклу натереть на крупной терке, добавить половинки слив без косточек, столовую ложку меда, залить смесь кипящей водой и охладить.

26. *Состав полезен при запорах.*

На 5 стаканов воды, 1 небольшая свекла, 20 свежих, спелых слив и 1 столовая ложка меда.

27. *Напиток из яблок, свеклы и чернослива.*

Промытый чернослив (15 штук) залить 2 стаканами воды, прокипятить 2–3 минуты, отвар слить, из чернослива удалить косточки. Очистить два яблока и удалить из них семенные коробочки, проворить в 3 стаканах воды 5–8 минут, процедить. В горячий отвар из яблок добавить отвар из чернослива, измельченный чернослив, кусочки яблок, натертую на крупной терке 1 небольшую свеклу, 1 столовую ложку меда.

28. *Напиток из сосновых иголок.*

300 г оснований игл сосны промыть, просушить и растереть в ступе с небольшим количеством сахара (1–2 ст. ложки)

Поместить в эмалированную кастрюлю, добавить лимонной кислоты (1/2 чайной ложки) и 1 л кипящей воды. Настаивать 1 час, процедить, добавить 2 столовых ложки мёда и немного сиропа шиповника. Перемешать и поставить охлаждать. Используют верхний прозрачный слой настоя. Разлить по бокалам и добавить мороженное по вкусу. Приятно, полезно и красиво!

Этот напиток можно использовать и с лечебной целью, но без мороженного. Обладает желчегонным, мочегонным и противовоспалительным действием.

29. *Суп из моркови с медом.*

6 штук среднего размера моркови. 2 столовых ложки изюма, 1,5 литра молока, 2 столовых ложки меда.

Морковь натереть на крупной тёрке, смешать с изюмом, предварительно промытом в кипятке, добавить мед. Все залить молоком.

30. *Запеканка творожная с морковью.*

300 г творога

2 моркови

2 столовых ложки мёда

2 столовых ложки изюма

1 столовая ложка сливочного масла

2 яйца

Ванилин

1/2 стакана воды и соль по вкусу

В творог добавить соль, ванилин, яйца, масло, смешать. Добавить натёртую на крупной тёрке морковь, перемешать. Выложить в смазанную маслом форму, выпекать в духовке 10–15 минут. Подавать с медовым соусом: промытый изюм залить холодной водой, довести до кипения, охладить и добавить мёд.

31. Яблоки со сметаной и мёдом.

1 кг яблок очистить, натереть на крупной тёрке, добавить 4 столовых ложки мёда и немного корицы. Перемешать, разложить в вафельки, сверху положить взбитую сметану.

32. Клубника с творогом.

0,5 кг клубники разомните вилкой, добавьте 250 г творога, взбейте и добавьте 1–2 столовых ложки мёда и вновь взбейте. Разложите по тарелочкам, сверху положите целые ягоды клубники и немного лепестков одуванчиков.

Такое блюдо вызовет интерес у любого ребёнка, страдающего отсутствием аппетита.

33. Мусс из малины с мёдом.

Отожмите сок из 1 кг малины и поставьте охлаждаться в холодильнике. 200 г малины залейте 0,5 л воды и доведите до кипения. Не кипятить, процедить после охлаждения. На малиновом отваре сварите жидкую манную кашу. После остывания добавить 2–3 столовых ложки жидкого меда и охлажденный сок. Взбить блендером.

Чтобы сохранить кожу «молодой» недостаточно использовать только питательные кремы и маски. Состояние желудочно-кишечного тракта, внутренняя среда организма однозначно влияют на внешний вид человека, задают его биологический возраст.

Приводим несколько рецептов, которые можно использовать и внутрь и снаружи.

34. Коктейль из сельдерея с мёдом.

Смешать 50 г сока сельдерея 100 мл молока, 1 яичный желток, сок 1 лимона и 1 чайную ложку меда. Взбейте в миксере или блендере на небольших оборотах. Выпейте коктейль, но оставьте некоторое количество. Смочите ватный тампон и протрите коктейлем лицо. Через 10–15 минут ополосните лицо теплой водой.

35. Коктейль из сока моркови с мёдом.

Смешайте 200 мл сока моркови, сок 0,5 апельсина, сок лимона, 1 чайную ложку мёда и 1/2 стакана кефира. Взбейте. Остатком коктейля можно протереть лицо и через 15 минут смыть тёплой водой.

36. Коктейль яблочный с мёдом.

200 мл яблочного сока, сок 1 лимона и 1 столовую ложку меда. Взбить. Остатками коктейля протереть лицо. При жирной коже.

37. Коктейль томатный.

Смешать 150 мл томатного сока, 50 мл лимонного или огуречного сока, 50 мл сока сельдерея, Взбить в миксере. Выпить, остатками протереть лицо и через 10–15 минут умыться «медовой водой», после чего промыть лицо тёплой родниковой водой.

38. Заварить в 200 мл родниковой воды зеленого чая (1/2 чайной ложки), через 10 минут добавить 1 чайную ложку цветочного мёда, 1 чайную ложку малины (свежей, сушеной или консервированной), чайную ложку бренди, дольку лимона.

Пить в теплом виде по 1 стакану между 17 и 18 часами вечера.

39. Салат из моркови, грецких орехов, кешью, сельдерея, мёда.

200 г моркови

100 г сельдерея

Ядра грецких орехов 50 г

Орех кешью 50 г

Мед каштановый 2 столовых ложки

40. Салат из тыквы с мёдом и яблоками.

150 г тыквы

50 г мёда

100 г яблок

Тыкву отварить в медовой воде, нарезать кубиками, смешать с нарезанными яблоками, полить светлым мёдом, предпочтительно с донника.

41. *Каша перловая*

(по У.В. Похлёбкину в модификации В. Софьина).

Половину стакана перловой каши промыть тщательно в проточной воде и поставить вымачивать на 24 часа, меняя воду каждые 2–3 часа. Залить одним литром 3,5% молока и варить на водяной бане 12 часов! За один час до окончания варки добавить 50 г гречишного мёда и сливочного масла по вкусу.

Проверьте, Вы такой вкуснятины даже в армии не едали!

42. *Каша пшённая с тыквой и мёдом*

Берём 1 стакан пшена и пропекаем его в СВЧ печке на среднем режиме 3 минуты. Промываем в проточной воде.

200 г тыквы нарезаем небольшими кубиками и слегка отвариваем в медовой воде (на пол литра воды, 1 столовая ложка мёда).

Пшено залить двумя стаканами молока и варить в духовке до загустения. Добавит тыкву, мёд и масло и томить в духовке ещё минут 10!

Конечно, такую кашу лучше готовить в русской печке! Да, где её взять, печку то? Но и в духовке вкусно получается, особенно если в чугунном горшочке сварганить!

43. *Дайкон с мёдом.*

200 г дайкона

1 столовая ложка мёда

Дайкон натереть на крупной тёрке, добавить мёда и к столу.

44. *Медовый чай (по А.Ф. Сиякову).*

200 г родниковой воды вскипятить, добавить 1 столовую ложку сухого чая, 1 чайную ложку гвоздики, 3 столовых ложки мёда, 50 г апельсинового сока, 30 г лимонного сока. Настаивать 5–7 минут, процедить в чашки, подавать к столу.

45. Медово-сырный завтрак.

100 г сыра мягких сортов, типа адыгейского. Можно взять брынзу несоленую смешать с 30 г мёда. Добавить мелко изрубленную петрушку или кимзу.

Вкусно и полезно!

46. Медово-творожный полдник.

100–150 г творога нежирного, мёда 30 г, сметаны 10% 30 г, измельчённого ореха кешью – 30 г.

47. Закуска под херес.

Сыр рокфор 100 г, мёда каштанового 15 г, мелко измельченная долька чеснока. Конечно, на любителя, но под марочный херес – забавно.

48. Бутерброд пчеловода.

Толстый ломоть ржано-пшеничного хлеба намазать густым мёдом, положить разрезанный вдоль огурец свежее сорванный. Съесть задумчиво, думая о радужных перспективах.

49. Шарлотка по В. Софьину.

Заранее засушить сдобных сухарей. Засушить самому из свежей булки с изюмом. Покупные сухари не рекомендую.

Сухари вымочить (не расквашивая) в 10–15% сливках. В стеклянную посуду для СВЧ печи положить 50 г сливочного масла и растопить.

Сухари выложить в посуду и полить жидким мёдом.

Нарезать кружочками кисло-сладкие, красные яблоки, косточки удалить. Яблоки уложить на сухари с мёдом и засыпать сахарной пудрой с ванилью.

На яблоки уложить второй слой вымоченных в сливках сухарей.

Взбить в миксере 3 яичных белка с 1 столовой ложкой мёда и залить шарлотку сверху.

Готовить в СВЧ печи (можно и в духовке), визуальным образом контролируя степень готовности. Обычно, не более 15–20 минут на среднем режиме.

50. *Чай из плодов шиповника, ромашки с мёдом.*

2 столовых ложки плодов шиповника промыть залить 0,5 литра кипящей воды и кипятить 10 минут. Затем добавить 2 столовых ложки ромашки, настоять 10–12 минут, добавить 2 столовых ложки липового мёда.

51. *Чайный бальзам «Русский лес»*

Шиповник – 50 г

Молодые листочки берёзы – 2–3 шт.

Рябина, плоды – 30 г

Зверобой продырявленный, листочки – 15 г

Калина, плоды – 30 г

Листья земляники – 10 г

Чай черный, байховый – 50 г

Портвейн марочный – 100 г

Мёд – 100 г

Вода родниковая 1 литр

Кипятить на медленном огне 20 минут, процедить, охладить.

Пейте, наслаждайтесь ароматами русского леса!

52. *Медово-ежевичный напиток*

Ежевика – 200 г

Мёда осотого 50 г

Воды родниковой 250 г

Смешать, вскипятить не кипятить, охладить, добавить лёд.

В жару – прекрасно!

53. *Чай «С лёгким паром»*

В 0,5 литровом термосе заварить шиповника 50 г, чая зелёного 15 г, листьев чёрной смородины 3 листочка, мёд – 30 г.

54. *Чайный бальзам «Эликсир долгой жизни» (по А.Ф. Синякову).*

Липа, цветки 15 г

Душица обыкновенная 15 г

Боярышник, плоды 10 г

Шиповник, плоды 15 г

Ромашка лекарственная, цветки 10 г
Кукурузные рыльца 10 г
Мята перечная, листья 10 г
Мать-и-Мачеха, листья 10 г
Зверобой продырявленный, трава 10 г
Воды родниковой 0,5 литра
Заварить крутым кипятком, добавить 50 г мёда. Настаивать 15 минут.

55. Чай «Крапивный»

Крапива двудомная, листья 60 г
Шиповник, плоды 20 г
Брусника, плоды 20 г
Мед 30 г
Залить 0,5 литра в термосе, настоять 5–8 часов.

Травяные рецепты Гиппократ

Пастушья сумка: отвар из сухой травы S стакана пить на ночь – помогает от камней в почках.

Сок мака (из одной головки на стакан красного сухого вина): при кашле; при тупых болях в кишечнике – по 1–2 чайные ложки. «Сильные свойства мака очень полезны в медицине. Однако мак не должен попадать в руки людей, стремящихся к удовольствиям».

Календула: быстро излечивает гнойные раны. Семь головок календулы вымачивать 5 дней в слабом (2%) растворе соли в сырой воде, затем еще 7 дней в растворе с добавкой ложки меда.

Одуванчик: листья прикорневой розетки залить подсоленным кипятком, промыть горячей водой до исчезновения зеленой окраски и есть 3 раза в день как овощи, с оливковым маслом – помогает при воспалении печени, избавляет от лишнего жира.

Мелисса: заваривать как чай 5–6 листиков, пить с медом 2 раза в день не менее 3 месяцев. Снимает головные боли, дает хороший сон.

Банан: зеленые плоды применяют против тошноты, невращения; зрелые – рекомендуются больным анемией; натощак по утрам – детям в качестве слабительного.

Средство от морщин: В равных по весу долях – свежий белый лук и мед. Смешать и добавить 1/10 долю (по весу) расплавленного пчелиного воска. Прикладывать и не снимать маску всю ночь до утра.

Рецептура Авиценны

Лимон очищают от кожуры и выжимают. Головку чеснока растирают в кашу в фарфоровой ступке. Смешивают со 100 г меда собранного с лоха серебристого, облепихи или донника.

Принимают 3 раза в день по чайной ложке перед едой.

100 г корок граната, 10 г кипарисовых шишечек. Измельчают и смешивают. Измельчать можно острым тонким ножом или в мясорубке. Необходимо залить тёплым, красным сухим вином – 500 мл и добавить 2 столовых ложки мёда. Настаивают в тёмном, прохладном месте. После чего необходимо состав процедить.

Пить по 30 г натошак. Очень хорош состав при язвенной болезни желудка.

При раннем облысении и наращивании волос у мужчин и женщин.

Берёшь мёда, проросшей пшеницы в пропорции 1:1, смешаешь. Выдержи в тёмном прохладном месте семь дней.

Каждый день, начиная с роста фаз луны, вплоть до полнолуния съедаешь по одной ложке снадобья, утром, до еды, если желудок здоров и после еды, если желудком страдаешь.

На ночь намазываешь голову тонким слоем и закрываешь материей из хлопка. Утром смываешь тёплой водой.

Когда луна умирать начинает, ты эти действия все прекращаешь, а с новым рождением лун, все начинаешь опять. Лучше весной начинать и к холодам шапка волос тебя защитит.

Зерна пшеницы проращивай сам, благородной водой поливая. Мёд же бери самый лучший и собранный с нежных весенних цветов.

*И я там был, мёд, пиво пил, по усам текло,
а в рот не попало!*

Из русских сказок.

ГЛАВА 6. Мёд хмельной



К спиртосодержащим жидкостям можно относиться по-разному. Существует две абсолютно противоположные ортодоксальные точки зрения на алкоголь и его роль в жизни человечества.

Автор знаком с двумя очень уважаемыми людьми в г. Саратове, профессором Ю.И. Скворцовым и писателем, журналистом, общественным деятелем В.И. Вардугиным, которые придерживаются именно таких диаметрально противоположных взглядов.

Доктор медицинских наук Юрий Иванович Скворцов весьма лоялен к алкоголю и одобряет его назначения в определённых дозах и при определённых обстоятельствах. Свою позицию он подкрепляет солидными научно-историческими и экспериментальными данными.

Профессиональный журналист и активный член Общества трезвости, главный редактор антиалкогольной газеты «Вопреки», Владимир Ильич Вардугин отстаивает позицию полного неприятия алкоголя в жизни человечества. Его аргументы более чем убедительны и логичны, так как подтверждаются громадным фактическим материалом, свидетельствующим о пагубном воздействии алкоголя на судьбы людей.

Между этими крайними бакенами, зелёным и красным, русла извилистой реки Жизни, плавно перетекающей в Харон, существует множество мнений, той или иной направленности.

Автор болтается где-то посередине, согласный во многом и со своим коллегой по врачеванию Юрием Ивановичем и собратом по перу Владимиром Ильичом.

Посему не мучаясь совестью, публикую рецепты хмельного меда и прочих алкогольных напитков, в конструкции которых присутствует мёд.

Рецепты были записаны со слов моего родного деда, прошедшего всю Великую Отечественную войну, винодела самородка Павленко Антона Филипповича. Доктора медицинских наук, профессора Кузьминой Клавдии Алексеевны. Наставника и друга юности пылкой, писателя, охотника и пчеловода Фыряева Владимира Игоревича. Замечательного винодела Владимирова Юрия Владимировича (Торопченова), а также товарища и соратника по ружью, доктора биологических наук, профессора Винецкого Юрия Павловича.

Низкий им поклон, живым и ушедшим!

Есть и собственные «прописи», «выработанные» за годы занятия пчеловодством.

Хмельной мед, медовуха и медовая брага, медовые вина

Медовая брага, хмельной мед ныне малоизвестны, а под вкусным словом «медовуха», славянским брендом, подается черте что.

Классическая медовуха, как я понимаю и уверен в своем понимании, напиток, крепостью не более 7–10 градусов, приготовленный ех тепроге , прямо на пасеке, из бросового мёда и смывов из флаг, не требующий фильтрации.

Как я люблю говорить – истинного вкуса медовухи никто не знает – не дают вызреть, выпивают безжалостно.

Иное дело, самогон, очищенный и ароматизированный мёдом и травами. Именно её часто продают под названием «медовуха» хотя крепость его достигает классических 40 %.

Хмельной мед – старинный напиток, требующий умения, терпения и вдохновения. Ну и хороший мёд, разумеется, желателно с собственной пасеки, монофлерный с различных медоносов.

Хмельной мёд

Существует множество сортов хмельного меда и каждый есть результат особого подхода к его изготовлению. Это и время сбраживания и выделки, «воспитание» меда, посуда, температура и множество других хитростей некоторые, из которых сугубо индивидуальные, авторские, то есть приобретённые личным опытом медовара и винодела.

Одним из немало важных условий приготовления отменного мёда, простого, но, трудно выполнимого, является терпение. Редко кому удастся попробовать настоящего, выдержанного более года хмельного мёда.

Я на своей пасеке изготовлял простое, молодое медовое вино, которое при определённой беспринципности можно назвать хмельным мёдом, хотя честно говоря, это и есть классическая медовуха. Простите автору, его мелкое честолюбие и желание прикоснуться и прислониться к великим прашурам.

Лёгкое и вкусное, но коварное. Оставляло «без ног» только так! Как шутливо называл его мой друг Саша Кузнецов – «Эпок»!

Давно уж нет в живых веселого моего друга, эпикурейца, а вот прижилось его название в моей рецептуре медов и вин.

Как известно мёд на пасеке качают в специальные фляги. Потом разливают в различные ёмкости для продажи и хранения. Если мед закристаллизуется во фляге, добывать его оттуда будет целая канитель. Естественно, на стенках фляги остается ещё изрядно отменного мёда. Кто-то пытается извлечь эти остатки различными хитроумными способами, а другие поступают просто – заливают флягу водой на две трети, бросают брусочек хлебных дрожжей, или кусок ржаного хлеба, закрывают (а фляги закрываются достаточно плотно), энергично взбалтывают и ставят на солнце.

Пчеловоды хорошо знают, что мёд сам по себе сбраживается плохо, так как имеет бактерицидные свойства. Но под жарким солнцем и в присутствии большой концентрации хлебопекарских дрожжей, его стерильность резко снижается. Уже через неделю (в лучшем случае две) с громким хлопком фляга открывается и пенный напиток, сомнительного качества, немедленно употребляется.

Лучшими флягами считались и считаются дюралевые фляги, используемые на механизированных дойках. Они очень плотно закрываются и имеют патрубок, который можно было использовать для «гидрозатвора». Бражка в такой ёмкости получается качественней.

Итак, **рецепт «Эпока»**. Принцип его изготовления тот же, что и описанный выше, но далеко не тот.

Во-первых, вода. Вода только родниковая. За многолетнюю практику пчеловодства я ставил пасеку и «кочевал» только в местах, где бывали родники или колодцы, в таинственно-страшной глубине, которых плескалась вкуснейшая живительная «холодянка».

Во-вторых, никаких дрожжей!

Основная качка мёда, как правило, в конце июля. К этому времени всегда можно найти вызревающий виноград, а на виногради-

нах довольно сизоватого налёта – это плесень, грибок, прекрасная закваска. Если было лень или не было времени, во флягу бросались ягоды винограда с грибком, но лучше не лениться и найти время, чтобы заранее приготовить культуру плесени и уже её запускать во флягу.

В-третьих, распустив мёд в воде, производят кипячение и снятие пены и всякой бяки, которая неминуемо на стенках фляги остаётся.

В-четвёртых, не надо флягу оставлять на солнце, напротив, в тёмке, в прохладе.

В-пятых, установить обязательно гидрозатвор. Он позволяет контролировать начало и завершение основного, спиртового, брожения.

Как правило, брожение заканчивается на 21-й день, после начала брожения (когда раньше, когда позже, от количества меда на стенках зависит).

Думаете «Эпок» готов? Э, нет! Конечно, кружечка, другая выпиваются в виде дегустационного таинства. Друзья, опять-таки, нетерпеливые. Но это еще не вино, это виноматериал. Необходимо провести приятную процедуру декантации. Она заключается в переливе с помощью шланга виноматериала из фляги, поставленной на возвышение, в стерильную ёмкость.

Декантацию можно совместить с фильтрацией. После декантации и фильтрации можно провести осветление напитка, а можно и не проводить. Осветление проводят с помощью яичного белка или желатина. Технология общеизвестна. На это уходит 3–5 дней и ёмкость должна находиться в прохладе. Я помещал её в ручей или погреб, который всегда копали на пасеке.

После этого благородный напиток разливался в стерильные бутылки из-под шампанского, в некоторые из которых временно клались две, три ягодки изюма. И обратно в погреб или в прохладный ручей.

Первую бутылку готового «Эпка», открывали перед снятием с точка, то есть в конце сентября, а то и в октябре, по холодку. Последнюю, во время церемонии развертывания пасеки нового сезона, весной. Судьба остальных бутылок различна и печальна, все безжалостно выпивается.

*Жизнь дается человеку один раз и прожить ее
надо так, чтобы не ошибиться в рецептах!*

Москва-Петушки

«Ханаанский бальзам» (в память Венечки Ерофеева).

Чача, натуральная – 100 г

Пиво «Гиннес» – 200 г

Мёд падевый – 25 г

«Итак, перед вами «Ханаанский бальзам» (его в просторечье называют «черно-буркой») – жидкость в самом деле черно-бурого цвета, с умеренной крепостью и стойким ароматом. Это уже даже не аромат, а гимн. Гимн демократической молодежи. Именно так, потому что в выпившем этот коктейль вызревают вульгарность и темные силы. Я сколько раз наблюдал!»

Автор позволил себе модифицировать этот легендарный ерофеевский напиток испытать на себе и мужественных волонтерах. Эффект потрясающий в прямом и переносном смысле.

Модифицировать «Слезу комсомолки» или тем паче «Сучий потрох» просто не хватило физических и душевных сил.

Теперь предлагаю несколько старинных рецептов

Мёда хмельного

«... и я там был, мёд, пиво пил, по усам текло, а в рот не попало!». Кому не известна эта бессмертная строка из многих русских сказок. И у любого мало-мальски любопытного и вдумчивого человека возникал вопрос – как можно мед пить? Ведь он густая, очень сладкая жидкость!

Дело в том, что под «сказочным» мёдом понималась медовая брага, которой очень гордились в старину и без которой жизнь свою не мыслили. Мед был первым угощением при встречах гостей, на пирах и обрядах. Медовая брага, медовые вина, во множественном числе назывались солидно – «меды», с ударением на последнем букве. Ю.В. Владимиров (1993) утверждает, что история производства плодово-ягодного виноделия с использованием свекловичного сахара

насчитывает едва ли сто лет, в то время как медовое виноделие имеет тысячелетнюю биографию. В настоящее время цены на мед очень высокие и приготовить из него высококачественный напиток очень накладно, да и трудоемко. Как правило, только пчеловоды, владеющие современными, промышленными пасеками и знающими толк в настоящих медах могут позволить себе изготовление медов по старинным технологиям. Эти технологии можно подразделить на два основных типа – рецептура вина только из мёда (хмельной мед, брага) и использование меда в качестве присадки к обычным виноматериалам.

Приготовленные только из меда напитки подразделялись в свою очередь, на два класса: кипяченые (из вареного меда) и холодные или сырые меды.

Меды, варенные или сычѐные делились на натуральные или простые, с пряностями, с соками.

Холодные меды или «ставленные» готовились двух видов – натуральные, чистые и фруктовые, технология приготовления которых мало отличилась от приготовления обычных вин.

Как для «варенных» так и «ставленных» медов использовались общие этапы:

1. Приготовление сыты – раствора меда к сбразиванию.
2. Брожение.
3. Созревание.

Название сыты показывало степень разбавления меда водой, по объёму.

1. Полуторная сыта – 1 часть меда, воды – 0,5.
2. Двойная: меда – 1 часть, воды 1 часть.
3. Тройная: меда 1 часть, воды – 2 части.
4. Четверная: меда 1 часть, воды 3 части.

«Варенные» меды готовились на основе полуторной, двойной и тройной сыты и бродили очень медленно, порой десятков лет. Как остроумно замечает Ю.В. Владимиров, наши предки были не только терпеливыми, но и оптимистичными, так как продолжительность жизни у них была весьма короткой. Впрочем, добавлю от себя, мы уверенно идем к этой продолжительности, а оптимизма Россиянам всегда хватало. Так что скоро будем ставить меда на 10 и более лет.

Старинная технология приготовления вареных мёдов

(по Ю.В. Владимирову)

Перво-наперво надо приготовить сыту. В эмалированной кастрюле, объёмом не менее 10 литров мёд заливают тёплой водой и размешивают до полного растворения.

Объём раствора не должен превышать $3/4$ полного объёма кастрюли. Очень важно точно замерить уровень сыты. Для этого надо заготовить мешалку из липы, на которой можно сделать зарубки.

После этого необходимо добавить воды на укипание и приступить к варке.

Воду во время варки можно добавлять до уровня первоначального. Пока мёд закипит, надо непрерывно мешать на всю глубину. Будет много пены, её надо удалять. Огонь должен быть не сильный, ровный.

Когда кипящая сыта перестанет выбрасывать пену, огонь уменьшают настолько, чтобы жидкость медленно кипела до тех пор, пока лишняя вода испарится, и уровень её достигнет первоначальной отметки.

Если мёд ароматизируется, то хмель и другие специи добавляются в чистом полотняном мешочке, который опускают в кастрюлю после того как сыта перестаёт выделять пену. Кипятят полчаса. Вынимают и отжимают.

После варки, сыта охлаждается до теплоты парного молока (35°C) и переливается в другие простерилизованные ёмкости.

Брожение следует проводить как обычно с добавлением тех или иных дрожжей под водяным затвором. Надо отметить, что пращуры сбраживали мёды другими способами, которые в наших малогабаритных условиях не приемлемы.

По окончании брожения, как только выпадет осадок, срочно необходимо провести декантацию**. Медовые вина очень быстро портятся от погибших дрожжей в осадке.

** Декантация – переливание виноматериала из ёмкости, в которой происходило брожение, в чистую ёмкость, через сифонную трубку. Позволяет избежать попадания осадка в бражку.

Спустя 2–3 месяца, декантацию надо повторить. Прозрачный мед разливают по бутылкам, тщательно простерилизованным, укупоривают и ставят на дозревание.

Перед разливом можно подсластить по вкусу сахаром или медом. Сахаром подслащивают в случае скорого употребления напитка и из-за экономии. Все же при подслащивании ароматным медом, вкус мёдов, значительно богаче.

Крепкие, натуральные мёды (по Ю.В. Владимирову).

Ковенский мед

Для него нужен только липовый мед. Приготавливается либо двойной либо тройной мед. Тройной получается крепче. В него ничего не добавляют и долго не кипятят. Созревает не менее 5 лет.

Мед бернардинский

Тройной мед, предпочтительней вересковый варят и добавляют следующие пряности из расчета на 10 литров сыты: хмеля 5 г, фиалкового корня – 0,2 г, розового масла – 0,2 капли (1 капля тщательно смешивается с 10 мл воды и 2 мл отливается). Вместо масла можно взять 50 г сушеных лепестков розы.

Готов к употреблению через год.

Походный мед

Четвертной. На 10 литров сыты идет: хмеля – 10 г, корицы – 2 г, можжевельных ягод 6 г, валерианового корня – 1 г.

Готов к употреблению сразу после полного осветления, однако окончательная гармония достигается года через 2–3.

Мед литовский

Делались полоторные, двойные и тройные. Первые два требуют долгого времени на дозревание, а вот тройной можно употреблять уже через год. На 10 литров сыты: можжевельных ягод 15 г, цвета сирени 10 г.

Польский мед

Двойной и тройной бывает. На 10 литров сыты добавляется: ягод чёрной смородины – 50 г, валерианового корня 0,1 г, хмеля – 10 г.

Мед капуцинский

Двойной. На 10 литров сыты: хмеля – 10 г, имбиря 1 г, мускатного ореха, толченого – 1 г. Этот напиток требует длительной выдержки, не менее 3–5 лет.

Мед монастырский

Только тройной готовится. На 10 литров сыты – 75 г хмеля. После брожения добавляют 1 стакан чайного настоя, полученного из 1 чайной ложки очень хорошего чая, заваренного кипятком.

Пить можно уже через полгода, но лучше через год.

А вот старинные рецепты, которые я записал со слов своего учителя, профессора Кузьминой Клавдии Алексеевны. Краткую биографию этого уникального человека, я привожу в данной книге.

Красный или славянский мед

Посуда – чугунный казан, ёмкостью 10 литров и маленький дубовый бочонок ёмкостью 15 литров.

Берётся 1 кг мёда полифлёрного и смешивается с 6 литрами родниковой воды, доведённой до кипения. Тщательно размешать и поставить кипятить на медленном огне, снимая пену. Когда пена перестанет образовываться, добавить 100–150 г хмеля и вскипятить.

Пока напиток кипит по полотняным мешочкам разложить по 0,5 г корицы, гвоздики, кардамона, и корицы и 25 г изюма.

Остудить до комнатной температуры и перелить в бочонок дубовый. На шнурочках опустить в бочонок мешочки со специями до половины бочонка. Далее надо поджарить 1 столовую ложку сахара, развести его жидким мёдом и тоже долить в бочонок. Затем надо добавить в бочонок 30 г жидких дрожжей и прикрыть горловину бочонка чистой тряпицей. Поставить бродить при температуре не менее 25°C. Когда брожение завершится, мёд надо профильтровать,

перелить в другой пропаренный бочонок и плотно его закупорить и засмолить. Поставить в холодное место, погреб, повал. К зиме, мёд «захмелеет» и будет готов к употреблению.

Малиновый мёд

Сварить мёд по выше описанной технологии, но специи в мешочках не добавлять. В остывший мёд налить 1 стакан малинового сока; 30 граммами жидких дрожжей смочить кусок белого хлеба и опустить в казан. Когда мёд начнет закисать (температура 250°С), процедить его в бочонок и поставить в прохладное место. Через месяц можно разлить по бутылкам, прочно закупорить и поставить опять в прохладное место. На Новый год вы будете иметь праздник лета!

Лимонный мёд

Взять 1 кг липового меда или мёда с донника и развести 8 литрами родниковой воды. Вскипятить. Когда остынет, снять накипь, и добавить 50 г хмеля и с ним прокипятить, дать остыть, после чего нарезать 2 лимона тонкими дольками без зерен, добавить 5 грамм разведённого желатина, нагреть до кипения, не кипятить. Остудить и перелить в бочонок. Закупорить плотно и поместить на холод. Через две, три недели бочонок извлечь на свет божий и разлить напиток по бутылкам из-под шампанского. Опять в подвал. Через месяц можно начинать дегустировать.

Клюквенный мёд

Положить в родниковую воду 2 кг осотового или эспорцетового меда. Развести 15 литрами родниковой воды, доведенной до «белого» кипенья. Остудить, собрать с поверхности примеси и поставить кипятить, как можно чаще снимая пену до тех пор, пока не станет выкипать. Тогда снять с огня, влить 1 стакан свежесготовленного клюквенного сока, дать ещё раз вскипеть вместе с соком. Потом, сняв с огня вылить в дубовой бочонок емкостью 20 литров, положить туда 4 небольшие палочки ванили, 1 чайную ложку разведенного в меде желатина.

Бочонок нужно крепко закупорить и поставить в холодное место на две недели. После чего разлить по бутылкам, плотно закрыть, зафиксировав проволокой пробки и поместить в погреб или подвал.

Употреблять можно через 3 месяца, лучше через полгода.

Мед-бражка

На 20 литров горячей родниковой воды, 2 кг полифлерного тёмного мёда. Кипятить полчаса, снимая пену. Фильтруется через войлок в бочонок объёмом 25 литров. Остудить в погребе и тогда влить туда ложку распущенных дрожжей и оставить бродить. Надо доливать воды, потому что пена будет выходить из бочонка. Когда пена прекратится, тогда мед разливают в бутылки и, хорошенько, закупорив, выносят на погреб или в подвал. Употреблять можно месяца через три.

Мед бабий

В 20 литров родниковой воды положить 2 кг гречишного или подсолнечного мёда, поставить кипятить на медленный огонь до тех пор пока не укипит 2 литра.

Сняв с огня, остудить в подвале градусов до 17, после чего разделить сусло пополам, разлив по разным бочонкам. В один налить 1 стакан разведенных дрожжей, чтобы бродило, а второй закупорить и поставить на холод.

После брожения, когда начнет выходить кислый запах из бочонка из него посредством сифона надо слить осторожно чистую жидкость и перелить в бочонок, где не было брожения. Перемешав оба сусла, добавляют раствор рыбьего клея 1/10 золотника.

Потом для запаха опускают в полотняном мешочке 1 золотник корицы, 2 золотника английского перца, ползолотника гвоздики 1/10 фунта фиалкового корня, на который наливают 2 капли розового и 1 каплю лимонного масла.

Дав постоять меду недели 3–4, разлить в бутылки. Если кто хочет, чтобы мёд получил красноватый цвет, тогда ко всем специям прибавляют 10 золотников калгана. Держать мед в холоде.

Зеленый мёд

1 кг осотового мёда (можно в принципе любой) развести в 12 литрах кипятка (вода родниковая или колодезная). Когда остынет, снять восковой налёт с поверхности и всплывшие примеси. Вскипятить ещё раз. Пену снимать. Как только пена перестаёт вскипать положить в казан 100 г хмеля, ещё раз вскипятить и дать остыть. Потом взять 100 г мяты зелёной, перемешать с сахарной пудрой и подогреть. Надо следить, чтобы не подгорело! Всё испортите. 100 г сельдерея сварить, протереть и смешать с жидким мёдом. Все смешать и вылить в бочонок с мёдом. Добавить 30 г разведённого желатина и положить кусочек ржаного хлеба и несколько ягод кишмиша.

Когда мёд настоится и будет чистый как слеза, то его надо оставить в покое дней 15, чтобы он окрепнул.

Потом можно разлить по бутылкам, сохранять на холоде.

«Ерофеич»

В нелёгких охотничьих странствиях по лесам и степям, мне и моему товарищу, профессору Винецкому Юрию Павловичу, дядюшке ЮПу, снять стрессы и усталость помогал неоднократно благородный напиток «Ерофеич», собственного, Юрия Павловича изготовления.

Боюсь, что дядюшка ЮП не раскрыл все секреты состава, так как мой «Ерофеич», сварганенный без «лицензии» автора, все же не тот.

Итак, легендарный «Ерофеич» дядюшки ЮПа.

Очень важно сделать доброкачественную основу. Думаю и здесь немаловажна вода.

Ингредиенты.

20 литров родниковой или колодезной воды.

2 кг мёда полифлерного

Дрожжи 50 г, распущенные и «воспитанные» в жидком меде, того же вида.

2 г хлористого аммония или 20 мл нашатырного спирта

В начале, готовится сусло. Мед разводится в воде и кипятится на медленном огне не менее получаса. При этом снимается пена, и сусло непрерывно помешивается. Охлаждаем до 35°C. Добавляем

дрожжи, распущенные в тёплом медовом растворе и азотную подкормку – хлористый аммоний или нашатырь.

Сусло ставится под гидрозатвор. Мёд имеет способность сбраживаться медленно, даже после кипячения, а посему процесс может затянуться до двух месяцев, против обычных трёх недель. Очень важна температура, при которой происходит процесс. Не более 18°C. Погоня за скоростью может привести к «переброду».

Надо внимательно следить за процессом брожения, и после месяца брожения определять кислотность сусла и его крепость. При необходимости можно добавлять воды и сахарного сиропа.

После завершения бродительного процесса, проводят декантацию и фильтрацию. Полученную жидкость помещают на «возгонку», то бишь, в самогонный аппарат.

Я всегда делаю две перегонки, обрезая, «хвост» и «головку». После первой перегонки произвожу фильтрацию через угольный фильтр.

Получается прозрачная, слегка опалесцирующая жидкость, крепостью порядка 93–96 «оборотов».

При определённом воображении можно уловить лёгкий медовый аромат.

Пока происходит брожение, надо подготовить остальные, необходимые компоненты. Столь украшающую гамму чувств и вкуса.

1. Анис
2. Душица
3. Тимьян (чабрец)
4. Зверобой
5. Корень дудника (дягиля)
6. Корень колючелистника
7. Имбирь
8. Алоэ
9. Ревень
10. Шафран
11. Корень валерианы,
12. Корица
13. Кардамона

Уверен, что многоуважаемый дядюшка ЮП, подмешивал в свой «Ерофеич» ещё какие-то снадобья, придающее неповторимый вкус и аромат древнему напитку. Надеюсь, со временем узнаю эту тайну.

Что же делать со всей этой ботаникой? В каких пропорциях и в каком виде прибавлять к основному ингредиенту.

Берём обычную, стандартную и можно сказать любимую тару русского человека – 3-литровую банку. Заливаем нашим, даже язык не поворачивается назвать его самогоном, нашей медовой водкой, с «температурой» строго 70°C, в количестве 2,5 литра. Именно такая концентрация спирта обладает наибольшей экстрактивной активностью.

40 г семян аниса зашиваем в полотняный мешочек с камушком (лучше всего галечка из речного песка) и на нитке опускаем в банку, прикрываем пластмассовой крышкой и ставим в прохладное место на сутки.

20 г сухой душицы, 10 г чабреца и 20 г зверобоя завариваем стаканом кипятка родниковой воды, настаиваем 20 минут, фильтруем, отжимаем.

10 г корня дудника (дягиля), 10 г корня колючелистника, 0,5 г корня валерианы, завариваем стаканом кипятка родниковой воды, настаиваем 20 минут, фильтруем, отжимаем.

Достаём нашу заветную банку, вынимаем мешочек с анисом, анис выбрасываем, а настои вливаем, это около 400 мл и в банке ещё есть место для оставшихся компонентов.

Измельчаем 50 г листьев алоэ и 50 г ревеня и добавляем в банку. Следом туда пойдёт 20 г натёртого на крупной тёрке имбиря, щепотка шафрана (1 г) или то, что выдают за него на базаре (не ехать же за ним в Индию или где он там производится) и бросаем чуть-чуть (по вкусу) корицы. Я её иногда не добавляю.

Дальше весело. 50 г зерен кардамона, мешаем в жидком мёде, желательно и предпочтительно каштановом или чернокленовом. Примерно 1:1. Переливаем эту приятнейшую смесь в мешочек, в котором уже побывал анис. Мешочек бережно опускаю в банку, можно без ниточки.

Отправляем банку в темное, прохладное место на три недели. После трёх недельной ссылки банку извлекаем на свет божий, и содержимое фильтруем через очень мелкое сито.

Дальше уж по вашему усмотрению. Естественно дегустация. Несомненное одобрение и разлив по более мелкие посуды для более или менее длительного хранения.

Могучий напиток, господа! Рекомендую!

Теперь о Медовых винах

Рецепт от деда Антона

Мой дед, Павленко Антон Филиппович, уроженец села Романовка, Фёдоровского Района Саратовской области. В конце 1941 года, его 35 летнего мужика, забрали на фронт. Туго стало с рядовым составом на фронте. И сгинул бы дед, неминуемо, в адовом огне страшной войны, но по возрасту был направлен в хозвзвод и вскоре стал его командиром. Однако, и на этой относительно спокойной фронтовой службе, солдаты и офицеры гибли каждый день Дед тоже был на волоске от смерти, когда под ураганным арт-огнём немцев, доставил на передовую кашу и чай с хлебом и сахаром. Успели бойцы перед смертью в наступлении поесть горяченького. Дед был ранен и награждён почётной медалью «За отвагу».

Войну закончил в 45-м в Померании, и жив, остался не только из-за везенья, но и умения. Образования у него было – 4 класса церковно-приходской школы, но имел крестьянский мужик определённые математические и хозяйственные способности, плюс писал грамотно и красиво. Командование берегло ценный кадр.

В трудные моменты, когда весь хозвзвод, все писаря, ординарцы и посыльные отправлялись на передовую и оттуда не возвращались, Антона Филипповича комполка оставлял при штабе, писать ведомости, похоронки, накладные и прочие многочисленные документы, которые и на фронте приходилось писать в большом количестве. Кстати, именно эти бумаги, написанные дореволюционным подчерком неведомых писарей, ком взводами и зам комротами и их заменявших, в наше время явились ценнейшими документами, в немалой степени

позволившими узнать всю правду об Отечественной. Но и это вряд ли уберегло Филипповича от пули или осколка. Обладал он природным даром, как он сам говорил – «чувствовать продукт».

Спирта на фронте было в достатке, но комсостав желал иногда чего-нибудь сладенького, особенно если гостя в блиндаж намечалась из ближайшего медсанбата.

Дед научился делать ликёры, а когда была возможность, на переформировании или в обороне, то и вино ставил из поджогового сырья. Никто его этому никогда не учил, да и к слову сказать, не пил мой дед, и не курил и даже, вы не поверите, матом не ругался в тяжких фронтовых условиях. Самое грозное ругательство было – «что б тебя черти взяли!». При этом дед в бога не верил (скептик был большой и на все свой взгляд имел) и Советскую власть тихо не любил.

Ушел из жизни в 93 года, оставив интересные мемуарные записи, коими сейчас и пользуюсь.

Антон Филиппович умел делать крепкие медовые напитки, так называемые «ставленные» мёды, но не хотел. Советская власть приучила быть экономный, а мед продукт дорогой.

В Хвалынске, где мы проживали после войны, было громадное количество садов, активно функционировали садвинсловхоз и винзавод, на котором дед и проработал более 25 лет.

Так что вина и прочие алкогольные прелести он выучился изготавливать уже профессионально, но по-прежнему больше доверял чутью.

Вино яблочно-медовое

Яблоки берутся одного сорта. Нельзя смешивать, например пепин-шафран с мальтом, или антоновку с бельфлером или, боже упаси, с ранетом. С северным синапом – пожалуйста, а вот с белым наливом – ни-ни. Белый налив на сок пускать – моветон.

Яблоки сортируются, гнилые и зачервленные отбрасываются.

Существующее мнение, что гнилые и червивые яблоки могут быть полезны для дальнейшего сбраживания – мнение, как дед говорил – болванов.

Необходимо тщательно помыть плоды и желательно дать им немного помокнуть в ёмкости, часа два. Вода для помывки должна быть чистой и холодной и мыть надо шлангом с хорошим напором.

Теперь сок. Давить лучше всего под прессом. Многочисленные конструкции, жутко воющих соковыжималок, по мнению Филипповича, сок портят физически и душевно, а главное выход не полный дают.

Яблоки необходимо нарезать дольками и вырезать косточки, хотя иногда это можно не делать и изготовить некоторое вино с горчинкой.

Приготовленный сок слить в стерильную тёмную посуду, ёмкость которой зависит от ваших планов и перспектив.

Дальше, братцы, идёт чистая интуиция, которую дед называл «отцведать».

«Отцведай, сынок, – говорил он мне, семилетнему пацану, – не кисло будет?». Он никогда не называл меня внуком, и не любил, когда я говорил ему дедушка, в лучшем случае – дед.

Дегустация сока должна происходить не сразу после отжатия, а часов через пять. Сок все это время должен стоять на холоде.

Не ведал дед Антон Филиппович ни про энзимы, ни про лизосомы, ни про вакуоли, а догадывался, про такие процессы как аутолиз и ферментация. К молекулярному строению вселенной относился неодобрительно, но знал, что сахаристость сока и кислотность не сразу вылезут. А когда «вылезут» надо их скорректировать, подправить водой, сахаром или мёдом.

Короче, добавить надо воду родниковую и сахар или мёд по вкусу, чтоб ни кисло, ни сладко приторно было, а объём составлял чуть больше двух третей ёмкости – бутылки тёмного стекла с газоотводной трубкой гидрозатвора – величайшего изобретения прогрессивного человечества.

Затем дрожжи. Проще всего бухнуть хлебопекарных, и процесс пойдёт бурно и весело, до взрыва. Редко дед пользовался

таким пошлым методом, только когда брагу делал. Культивировал винные грибки с винограда. Этому его научила летом 45-го, прусская фермерша Хельга.

На базе её прекрасно уцелевшей от бомбардировок фермы, советское командование приказало организовать базу для будущего колхоза. Усатый дьявол распорядился заселить Померанию счастливейшими людьми, счастливой страны – российскими крестьянами.

«Жаль ферму, – подумал Антон Филиппович, когда его назначили временным управляющим, – крепкое хозяйство, развоят, – лодыри».

Немцев, дед не то что любил, но уважал, благо знал о них еще задолго до войны и, практически, вырос среди них. Романовка входила в состав республики Немцев Поволжья.

«Чистый народ, – говорил он в узком семейном кругу, опасно глядя на занавешенное окно, – культурный, и воевали культурно, грамотно». Бабушка и мама, ругались на него.

Эта же фермерша, с которой, как я позже понял, у деда был бурный роман, научила его добавлять в виноматериал азот, для подкормки грибка, в виде обычного нашатырного спирта в количестве 1 мл на 10 литров сока.

Сытые микроорганизмы работают в этом случае исправнее и продуктивнее, как и люди. Впрочем, на русского человека это не распространяется.

Работать микроорганизмы будут около трех недель. Очень важна температура, при которой происходит сбраживание. На этот счет существует много мнений и оптимальной считается температура в диапазоне 24–30°C.

Дед всегда в начале процесса ставил в тепло к печке (я к батарее), где температура была за 30°C, но когда бормотание гидрозатвора начинало походить на мурлыканье довольной кошки, бутылку переносилась в прохладное, темное место.

Брожение необходимо контролировать и вовремя добавлять сахар или мед для подкормки дрожжей. Мед необходимо растворять в небольшом количестве виноматериала. Мёда надо добавлять больше, чем сахара. Можно добавлять и настои трав, которые придают вину пикантный вкус и аромат.

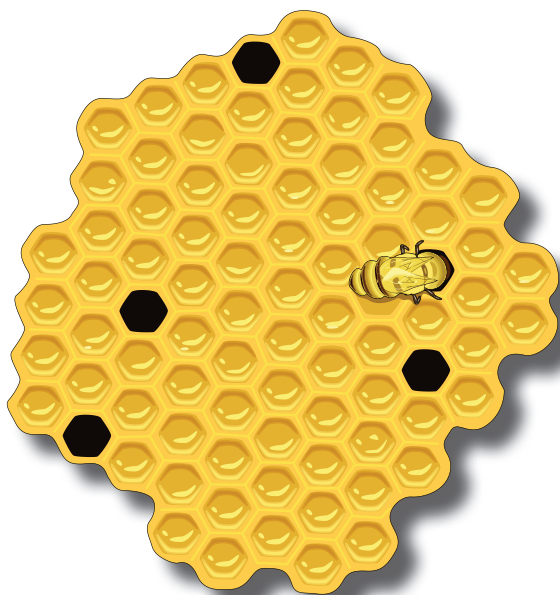
Но вот все реже из трубки выходят пузырьки углекислого газа, субстрат переработан в спирт.

Необходимо провести декантацию, то есть слить пока ещё виноматериал с осадка.

Следующий очень важный и трудоёмкий этап – осветление. Существует несколько способов, я лично осветлял или яичным белком или желатином.

Дальше уже идёт «воспитание» виноматериала до вина. Творчество и интуиция, из которых и должно состоять искусство винодела, выходят на первый план. Дерзайте. И не пейте, много. Как писал великий Бехтерев: «Алкоголь – вполне надёжное средство, когда надо поубавить ума!».

ГЛАВА 7.
Основоположники
и подвижники пчеловодства и
апитерапии в России



История пчеловодства неразрывно связана с историей применения продуктов пчеловодства в лечении заболеваний человека и домашних животных. На заре цивилизаций лекари использовали главным образом мед и воск, так как пчела не была одомашнена. По мере приручения пчел и постепенной замене «бортничества» содержанием пчел в ульях, стали доступны и другие продукты жизнедеятельности медоносной пчелы – яд, маточное молочко, прополис, перга. И если фитотерапия развилась благодаря неутомимой творческой деятельности народных лекарей, «травников», то основы апитерапии, несомненно, заложили пасечники пчеловоды. Зная природу, или как мы сейчас говорим (не совсем правильно), биологию домашней пчелы, они первые заметили благотворное влияние на организм человека всего, что связано с этим насекомым, начиная с пасечного воздуха и заканчивая телами отмерших пчел.

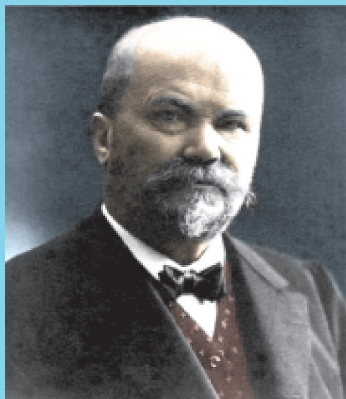
Как правило, вдумчивые пчеловоды неплохо знали и лекарственные травы, успешно сочетая их лечебные свойства с уникальными целительными эффектами меда и других продуктов жизнедеятельности пчелы медоносной. Многие «народные» рецепты эмпирически составленные народными лекарями-пчеловодами вошли в справочники по апитерапии как отечественные, так и зарубежные.

По истории пчеловодства и апитерапии можно (и нужно) написать отдельную книгу, осветив на её страницах благородное подвижничество пчеловодов – новаторов и пчеловодов целителей. Славные имена Славные имена Прокоповича Петра Ивановича, Витвицкого Николая Михайловича, Андрияшева Алексея Фомича, Бутлерова Александра Михайловича, Шимановского Всеволода Юльевича и многих других, навсегда войдут в историю развития и процветания российского пчеловодства и апитерапии.

В «Истории русского пчеловодства» И.А. Шабаршова (1996), вы сможете найти подробное описание биографий выдающихся пчеловодов. В этой главе кратко освещены некоторые странички биографии и научно-практической деятельности ученых, внесших значительный вклад в развитие мировой и отечественной апитерапии.

В 1864 году профессор Санкт-Петербургского земледельческого института М.И. Лукомский опубликовал статью о пользе пчелиного яда. Он настоятельно рекомендовал практикующим врачам обратить внимание на тот неоспоримый факт, что народные лекари с успехом применяют пчелиный яд при лечении многих заболеваний. М.И. Лукомский не был врачом, но его публикация послужила толчком к дальнейшему развитию апитерапии в разных странах, в том числе и в России.

Русский военный врач И.В. Любарский в течение 20 лет применял пчелиный яд в виде пчелиных укусов, получая хороший терапевтический эффект в тех случаях, когда обычные методы лечения не оказывали действия. В 1897 г. в газете «Казанский телеграф» была напечатана большая статья И.В. Любарского «Пчелиный яд как целебное средство», в которой он рассказывал о своих опытах лечения ревматизма пчелиными укусами.



Филип Терч (1884–1917)

Однако подлинным первопроходцем научной апитерапии явился Филип Терч.

Начиная с 2006 года, 30 марта, стал отмечаться Всемирный день апитерапии. Дело в том, что 30 марта 1844 года родился Филип Терч, (Philip Terč (ранее Filip Tertsch), врач общей практики, посвятивший

свою научную деятельность изучению воздействия апитоксина на организм человека.

Ежегодный Всемирный день апитерапии нередко отмечается в селе Пропористе, Чешской Республики, где родился врач и ученый.

В 1888 году Терч опубликовал сообщение «Доклад о конкретных связях между пчеложалениями и ревматизмом». В докладе были представлены результаты лечения около 200 больных, к которым было применено около 40 тысяч пчеложалений. Результаты по тем временам, когда лечение ревматизма было крайне неэффективно, поразили специалистов и обывателей. А все началось с того, что сам Филип Терч, страдающий ревматизмом был случайно атакован пчелами и получил многочисленные ужаления. Это произошло в 1862 году. В то время доктор Терч имел общую практику в Мариборе (Марбург-ан-дер-Драу), на юго-восточной окраине княжества Нижняя Штирия (часть Австро-Венгерской империи). Тем не менее со своей болезнью справиться не мог и очень страдал от сильных болей в суставах. После агрессии пчел Терч отметил, что боли прекратились, а суставы стали более мобильными. Он заинтересовался этим фактом и стал проводить целенаправленное ведение пчеложалений.

Случайность? Да, если не считать, что случайные открытия делают только подготовленные умы. Ещё в 1864 году Филип Терч познакомился с сообщениями русского профессора М.И. Лукомского о медицинском действии пчелиного яда и теперь на личном, «печальном» опыте, убедился в его правоте.

Более 10 лет Филип Терч проводил свои наблюдения и эксперименты. Он в совершенстве освоил практику пчеловодства, прекрасно умел обращаться с пчелами, любил и уважал крылатых тружениц.

В 1889 году он представил результаты своих исследований на Ученом совете Венского университета. Как это часто встречается в науке, современники не поняли научно-практическую значимость его работ и его доклад не был предан публичной огласки. Доктор Терч был вынужден покинуть Австро-Венгрию из-за угрозы оказаться в психиатрической клинике.

До конца своей жизни Филип Терч продолжал заниматься изучением влияния пчелиного яда на организм человека и опубликовал ряд работ по этому вопросу, которые заложили фундаментальные основы апитерапии.



**Артемов Николай
Михайлович (1908–2005)**

Николай Михайлович прожил долгую, яркую жизнь, подтвердив одно из наблюдений геронтологов, что творческие люди, активно занимающиеся работой и служению людям, имеют большую продолжительность жизни. Кроме того, Николай Михайлович Артемов не только является практически основоположником отечественной научной апитерапии, но и сам в своей жизни ежедневно использовал мед и другие продукты пчеловодства.

Н.М. Артемов окончил в 1931 году биофак МГУ им. М.В. Ломоносова по специальности «Физиология питания» и в этом же году приступил к работе младшим научным работником НИИ экспериментальной эндокринологии МЗ СССР. В 1936 году перешел на работу в НИИ Эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н. Северцева АН СССР.

Именно тогда молодого ученого привлек пчелиный яд, как один из самых биологически активных природных соединений. По результатам своих исследований Николай Михайлович

написал монографию «Пчелиный яд, физиологические свойства и терапевтическое применение», которая была опубликована в 1941 году.

С 1943 по 1976 года Н.М. Артемов руководил кафедрой физиологии человека и животных Государственного Университета им Лобачевского в Нижнем Новгороде (тогда городе Горьком).

Основной научной тематикой ученого в то время было изучения механизмов воздействия на организм человека и животных пчелиного яда и яда других животных. Николай Михайлович подготовил десятки ученых, научные диссертации которых были посвящены проблемам апитерапии. Было проведено множество научных конференций местного, республиканского и союзного значений.

Доктор биологических наук, профессор Н.М. Артемов был награжден правительственными и общественными наградами за создание медицинских препаратов на основе продуктов пчеловодства.

Николай Михайлович принимал непосредственное участие в разработке первой в нашей стране Инструкции по применению пчелиного яда в медицинской практике. Докторская диссертация Н.М. Артемова «Физиологические основы действия на организм пчелиного яда», является до сих пор теоретической базой апитерапии. Всего Николай Михайлович написал более 200 научных трудов по использованию продуктов пчеловодства в практической медицине.

Помимо научной и преподавательской деятельности, Н.М. Артемов вел большую общественную работу в области пропаганды знаний по апитерапии и пчеловодству. В частности, он являлся Вице-Президентом Комиссии по продуктам пчеловодства Международной федерации пчеловодческих объединений – Апимондия, созданную сразу после Второй Мировой войны в Амстердаме.

По инициативе Николая Михайловича Артемова была сформирована в 1971 году постоянная комиссия по апитерапии в составе Апимондии.

Достаточно сказать, что первое отечественное лекарственное средство с пчелиным ядом «Апифор» было разработано в Горьковском (Нижегородском) университете под руководством Николая

Михайловича, что бы достойно оценить громадный вклад этого ученого в развитие апитерапии.

В 1965 году Н.М. Артемов с сотрудниками запатентовал первый отечественный ядосборник на основе электростимуляции.

Теоретические и научно-методические разработки профессора Николая Михайловича Артемова должны быть настольными книгами тех специалистов, которые решили посвятить себя апитерапии.



Иойриш Наум Петрович (1905–1978)

Врач, кандидат медицинских наук, апитерапевт, популяризатор медицинского пчеловодства.

Наум Петрович 1930 году окончил медицинский факультет Воронежского университета. Два года работает сельским врачом, а затем поступает в ординатуру Киевского медицинского института.

В 1938 году, Н.П. Иойриш призывается в Красную армию в качестве военнврача и направляется в Дальневосточный военный округ.

Именно там он впервые пришел к мысли о широком применении пчелиного меда и других продуктов пчеловодства в военной полевой медицине. Возможно, Наум Петрович пришел к такому

направлению не случайно. Он родом из Волыни, где очень широко было развито пчеловодство.

Наум Петрович Иойриш участник Великой Отечественной войны. Во фронтовых госпиталях он с большой эффективностью применял продукты пчеловодства для лечения раненых и больных.

За свой ратный труд Н.П. Иойриш был награждён орденом Отечественной войны 2 степени и медалью «За боевые заслуги».

С 1945 по 1955 года подполковник медицинской службы, кандидат медицинских наук в стенах Ижевского медицинского института занимается теоретическими и практическими изысканиями в области применения пчелы и её продуктов. Новаторство Наума Петровича заключается в первую очередь в том, что синтезировал новую отрасль человеческой деятельности – медицинское пчеловодство. Сущность этого направления заключается в получении меда с заданными лечебными свойствами.

Наум Петрович создал более 50 сортов лечебно-витаминных мёдов, использование которых во врачебной практике давали поразительные материалы.

Кроме того, Н.П. Иойриш активно изучал медицинские аспекты действия прополиса, перги, цветочной пыльцы и, разумеется, пчелиного яда. Так, ещё в 1950 году он разработал и успешно применял схему лечения пчелиным ядом. А в 1954 году в свет вышла его монография «Продукты пчеловодства и их использование», которая в последствии неоднократно переиздавалась.

Термин «Апитоксинотерапия» был введен в медицинскую практику доктором Иойришом Наумом Петровичем и прижился не только в нашей стране.

Как все настоящие ученые он был активным популяризатором и по его инициативе в журнале «Пчеловодство» был создан раздел «Пчелы в медицине», который с интересом изучали не только врачи, но практикующие пчеловоды. Только с 1956 по

1969 года в этом разделе сам Наум Петрович опубликовал более 20 статей по апитерапии, всего им было опубликовано более 250 научных и научно-популярных статей и методических разработок.

Его книги, изданные более чем полумиллионным тиражом, разошлись по всему свету, а цитаты из них стали крылатыми фразами.



**Лудянский Эдуард Аверьянович
(1931–1995)**

В 1954 году окончил лечебный факультет Ижевского государственного медицинского института и был направлен работать, как тогда и было принято на три года, участковым врачом села Кулевичи, Варженского района Челябинской обл.

Дослужился до заведующего участковой больницей, а после возвращения в Ижевск и специализации, работал невропатологом. Самостоятельно изучил новое по тому времени в нашей стране иглорефлексотерапию, далеко не всеми принимаемую как метод лечения.

В 1962 году по итогам конкурса Эдуард Аверьянович поступил на работу в Вологодскую областную больницу № 1 в неврологическое отделение и вскоре стал Главным внештатным невролог Вологодской области.

В 1966 году Э.А. Лудянский подготовил и защитил кандидатскую диссертацию по иглорефлексотерапии. Защита прошла блестяще. Эдуард Аверьянович представил и защитил абсолютно новый материал, не имеющий аналогов в мире. Однако Высшая аттестационная комиссия не утвердила научный труд Эдуарда Аверьяновича.

На такое несправедливое решение в немалой степени повлияла политика, а именно ухудшение отношений СССР и Китая, а именно китайские технологии (чжень-цзю-терапии) внедрял в практику Лудянский.

Понадобилось почти десять лет, чтобы защитить другую кандидатскую диссертацию: «Организация неврологической службы в области и болезни нервной системы у работающих в лесозаготовительной и металлургической промышленности».

Тем не менее, Эдуард Аверьянович первым в Вологодской области и одним из первых в СССР внедрил и широко использовал методы рефлексотерапии.

Трудно переоценить вклад Э.А. Лудянского в развитие отечественной апитерапии.

В 1995 году Эдуард Аверьянович блестяще защитил уникальную докторскую диссертацию «Продукты пчеловодства в комплексном лечении заболеваний нервной системы».

В 1994 году было издано Руководство по апитерапии (лечение пчелиным ядом, мёдом, прополисом, цветочной пыльцой и другими продуктами пчеловодства) для врачей, студентов медицинских вузов и пчеловодов.

Многие положения и рецепты из этого Руководства использовал автор данной книги с величайшим почтением к памяти и научно-практическим заслугам Эдуарда Аверьяновича.

В своих публикациях, касающихся апитерапии, Э.А. Лудянский использовал опыт практической работы пункта апитерапии, который был открыт в 1972 году при неврологическом отделении Вологодской областной больницы № 1, в сотрудничестве с инженером и пчеловодом Евгением Исааковичем Фарфель.

Он вспоминает, – «Сначала пчёл привозили с пасеки, находившейся в 4–5 км от города. Пчёл транспортировали в переносном контейнере. В 1975 году был сделан специально оборудованный отсек на чердаке здания, в котором находилась пасека из 5–6 семей. От этой пасеки не получали товарный мёд. Она использовалась исключительно для лечения пациентов, и для этих целей ежедневно в контейнер забирали по 200–220 пчёл».

Такая технология до сих пор используется в клиниках, где развита апитерапия.

В 1983 г. в журнале «Пчеловодство» была напечатана статья Э.А. Лудянского «Пункт апитерапии в Вологде» (Пчеловодство, 1983 г., № 9, 30–32, совместно с В.Т. Федуловым, Е.И. Фарфелем). Позднее он продолжил тему пункта апитерапии.

В 1988 году появилась статья Э.А. Лудянского «Пункты апитерапии действуют» (Пчеловодство 1988 г., № 8 (с. 32).

В книге «Апитерапия» (1994) вторая глава названа так: «Организация пункта и кооператива апитерапии».

Эдуард Аверьянович втор и соавтор 272 печатных работ, в том числе 15 зарубежного издания, и 5 монографий.

Родина скромно оценила достижения и новаторскую деятельность доктора медицинских наук, апитерапевта, невролога Эдуарда Аверьяновича Лудянского, только значок «Отличник здравоохранения» и «Почетный значок Общества Знаний», но главная награда – глубокое уважение и восхищение перед первопроходцем, а в медицине это как покорение Эвереста!

Тяжёлая, продолжительная болезнь не смогла прервать его деятельность, он мужественно, профессионально боролся со смертельным недугом до последнего вдоха.

Умер первого ноября 1995 года, похоронен в Вологде, на Пошехонском кладбище.

Немалый вклад в развитии апитерапии внесла Клавдия Алексеевна Кузьмина. Она смогла синтезировать глубоко

научный подход к вопросам лечения продуктами пчеловодства с традиционными народными способами использования мёда, яда и всего, что может дать пчела в оздоровлении организма человека.



**Кузьмина Клавдия Алексеевна
(1923–2008)**

Профессор К.А. Кузьмина принадлежала к числу тех ответственных ученых-энциклопедистов, педагогов Высшей школы, которые были наделены громадной эрудицией, разнообразием интересов, а, главное желанием и умением поделиться своими знаниями с широкой аудиторией. Этому в немалой степени способствовали необычайная жизненная энергия и оптимизм до самых преклонных лет.

К.А. Кузьмина родилась в 1923 году в городе Тбилиси, где в то время служил в Советской Армии её отец Алексей Григорьевич Кузьмин. Мать Клавдии Алексеевны Мария Кузьминична была медицинской сестрой.

В грозном 41-й году закончила с отличием среднюю школу в городе Куйбышеве (ныне г. Самара). В 1941–1942 гг. работала на железной дороге, элеваторе, санитаркой в госпитале. С 1943 по 1948 год обучалась на лечебном факультете Саратовского медицинского института, который закончила с отличием.

Затем три года аспирантуры на кафедре фармакологии СМИ. В 1952 году Клавдия Алексеевна защитила кандидатскую диссертацию, решившую ряд проблемных вопросов токсикологии соединений мышьяка. С 1952 по 1962 годы К.А. Кузьмина работала ассистентом на кафедре фармакологии, а с 1962 по 1972 годы на кафедре патологической физиологии. С 1968 года Клавдия Алексеевна доцент кафедры. В 1970 году К.А. Кузьмина успешно защитила докторскую диссертацию.



В 1972 году Клавдии Алексеевне предложили заведование кафедрой общей биологии СМИ. Начался новый блестящий этап научной и педагогической деятельности профессора К.А. Кузьминой. До 1972 года кафедрой общей биологии заведовал профессор Александр Степанович Константинов – ученый с мировым именем, глубокий знаток гидробиологии, натуралист и экспериментатор, доктор биологических наук, фронтовик. На кафедре сложились определённые научные направления, связанные с генетикой и физиологией беспозвоночных гидробионтов. Работал молодой, дружный, профессиональный коллектив.

Новый руководитель не стал на корню ломать сложившиеся научные направления и традиции, менять кадры и проводить чистки. Во-первых, Клавдия Алексеевна переориентировала основные научные концепции кафедры на медицину и охрану окружающей среды – водная токсикология и самоочистка водоемов гидробионтами, во-вторых, расширила область научных исследований проблемами иммунологии и биохимии особо опасных инфекций, регенерации тканей, хронобиологии, в-третьих, пригласила на кафедру молодых аспирантов-медиков.



Формировалась особая научная школа, которую успешно поддерживали и развивали молодые, энергичные, преданные науке люди – ассистенты Т.А. Андропова, С.И. Белянина, Л.А. Боброва, аспиранты М.Ю. Ледванов, М.Ю. Слепухин, В.С. Софьин, ставшие впоследствии доцентами и профессорами. Доктор биологических наук, профессор С.И. Белянина

руководила кафедрой биологии после ухода Клавдии Алексеевны, доктор медицинских наук, профессор М.Ю. Ледванов – Президент Академии Естествознания. В их научных и жизненных достижениях, несомненно, есть заслуга и Клавдии Алексеевны.

Уделяя большое внимание науке, К.А. Кузьмина не забывала ни на минуту, что находится в учебном заведении. Трудно переоценить её вклад в педагогическую работу кафедры и всего института, впоследствии университета. Клавдия Алексеевна прекрасно знала и любила студентов, студенты её уважали и побаивались. 14 лет, с 1960 по 1974 годы, она проработала по совместительству помощником декана лечебного факультета! Сколько студенческих судеб прошло через её умное и понимающее сердце. Она не терпела лентяев и нерях, считала, что со студенческой скамьи будущий врач должен не только упорно и самостоятельно осваивать тяжелейшую профессию, но и быть опрятным, дисциплинированным и культурным человеком! Сколько врачей, ученых и руководителей здравоохранения до сих пор с благодарностью и восхищением вспоминают строгую, но справедливую «бабу Клавю». А каким потрясающим лектором была Клавдия Алексеевна! На её лекции по патологической физиологии в анатомической аудитории набивалось порой гораздо больше студентов, чем она могла вместить,

приходили с другого потока и педиатрического факультета. За 90 минут она могла не только ярко и доступно изложить сложный материал, но и пошутить, рассказать интересный клинический случай или научный курьёз

На кафедре биологии Клавдии Алексеевне в уже достаточно солидном возрасте пришлось осваивать колоссальный учебный материал. Она не терпела дилетантства и за короткий период глубоко изучила не только общую биологию, но и ботанику и зоологию. Однако подлинной любовью профессора Кузьминой стала генетика. Она решительно перестроила учебные планы, и Саратовский медицинский институт стал одним из первых в стране, где генетику, в том числе основы клинической генетики, стали преподавать на первых курсах. Надо учесть, при этом, что дух лысенковщины ещё был очень живуч, и пришлось преодолеть немало препонов, чтобы вернуть Менделя и Вавилова в учебные программы. Профессор Кузьмина стала членом Центрального методического Совета, в котором играла ведущую роль как многогранный и прогрессивный педагог, и учёный, членом проблемной учебно-методической комиссии по генетике при Минздраве СССР. К.А. Кузьмина автор более 170 печатных работ и 9 монографий, но всенародную известность Клавдии Алексеевне принесли её книги по апитерапии, которые многократно издавались как в России, так и за рубежом.

Профессор Кузьмина Клавдия Алексеевна разработала целый ряд схем лечения ядом, мёдом, прополисом, она автор десятков рецептов составов на основе продуктов пчеловодства и лечебных трав, которые успешно применяла при лечении множества заболеваний. Некоторые из этих прописей мы приводим в нашей книге в главе Советы профессора Кузьминой.

Несомненным последователем славных традиций отечественного лечебного пчеловодства является саратовский врач-невролог, доктор медицинских наук Владимир Михайлович Музалевский.



Владимир Михайлович Музалевский

Владимир Михайлович родился в 1960 году в Заволжской степи, в городе Новоузенске Саратовской области. В 1983 году окончил Саратовский государственный медицинский институт. Три года отработал врачом-неврологом в медсанчасти крупнейшего в Саратове промышленного предприятия СЭПО. Уже тогда проявился новаторский и неугомонный характер молодого доктора. Он добился открытия при медсанчасти, первого в Саратове кабинета мануальной терапии. Уверен, что и в стране их тогда можно было пересчитать по пальцам, и все они находились в столицах. Именно тогда получило начало врачебная идеология доктора Музалевского – традиционная медицина, незаслуженно забытая, а то и гонимая властями. Владимир очень рисковал. Водовороты и пороги «перестройки» далеко не все выдержали достойно. Музалевский основал первый в Саратове частный медицинский центр – «Клиника Музалевского», пригласив для работы в ней ведущих специалистов города. Но, главное новаторство Владимира Михайловича заключалось в том, что он стал активно использовать в практике своей клиники методы апитерапии, гирудотерапии и фитотерапии, искусно комбинируя этими могучими средствами традиционной (народной) медицины.



В 2002 году стал кандидатом медицинских наук, в 2008-м – получил докторскую степень.

Необычна тема докторской диссертации В.М. Музалевского, что тоже в немалой степени характеризует его как человека незаурядного, творческого, ищущего – «Институализация традиционной медицины». В своей, чрезвычайно актуальной научной работе доктор Музалевский убедительно доказал и обосновал не только широчайшие возможности традиционной медицины, но и указал на ту грань взаимодействия её с медициной доказательной.

Диссертационная работа Владимира Михайловича явилась ещё одной ступенью на пути к всеобщему признанию традиционной медицины и в частности апитерапии.

В апитерапии В.М. Музалевский продолжил изыскания Н.П. Иойриша и пришел к несомненным открытиям в этой области. Владимир Михайлович предложил проводить пчелоужаления не

просто в биологически активные точки, используемые при акупунктуре, но в зоны, которые стимулируют продукцию организмом собственных стволовых клеток.

Методы были запатентованы и используются в «Клинике Музалевского». В сочетании с другими методами традиционной медицины они дают очень хороший лечебный и реабилитационный эффект при целом ряде заболеваний.

В «Клинике Музалевского» все организовано рационально, в том числе и получение «биоматериала». Пчел Владимир Михайлович не покупает, а разводит сам, на своем приусадебном участке. Он умеет работать с пчелками, знает и любит пчеловодство. Так что клиника получает яд и мед с собственной пасеки с гарантированным качеством.

*«Всё, чем для прихоти обильной
оргует Лондон щепетильный
И по Балтийским волнам
За мёд и сало возит нам!»*

А.С. Пушкин

ГЛАВА 8. Современное состояние промышленного пчеловодства и апитерапии в Российской Федерации и зарубежом



Знарок творчества нашего светоча, Александра Сергеевича, прочтя эпиграф, возмутится непременно, увидев неточность в строфе из бессмертного «Евгения Онегина». Да, автор позволил себе дерзость и заменил одно российское богатство – лес, на другое нерукотворное чудо – мед. И, знаете, уверен, Пушкин не обиделся бы, случись ему такую подмену узреть при жизни. Любил мед Александр Сергеевич, достоверно знаю. И медовуху с удовольствием употреблял в перерывах между творческими порывами. Припоминаете? «Там царь Кашей над золотом чахнет; Там русский дух... там Русью пахнет! И там я был, и мёд я пил...».

Какой мед пил Пушкин любезный читатель может прочесть в главе седьмой настоящей книги. Кто и сколько добывал меда в России до Октябрьской революции, в СССР и в постперестроечной Российской Федерации, попробуем разобраться в главе настоящей.

Несомненный интерес у читателя вызовет и сравнение уровня развития зарубежного пчеловодства с отечественными производствами мёда и пчелопродуктов на историческом отрезке в 150 лет.



Рис. 42. Пчеловодство в дореволюционной России

Немаловажно будет узнать и как развивалась за рубежом апитерпия и какое ныне отношение западных коллег-медиков к лечению продуктами пчеловодства.

Как было уже сказано выше, сладкий продукт диких медоносных пчел был известен ещё первобытному человеку. Это была разновидность «собираательства», наряду с грибным и ягодным промыслом, только гораздо более трудным, и подчас опасным. Охотник за мёдом находил дупло диких пчёл и разорял пчелиную семью, забирая весь мёд без остатка.

В дальнейшем, люди сообразили, что такой варварский способ весьма не продуктивен. Они прекратили изгонять пчел из дупла и стали оставлять им на зиму прокормный мед.

Позднее, где-то в IX–X веках добытчики мёда стали сами изготавливать дупла в подходящих деревьях на оптимальной высоте, помечать их, считая своей собственностью. Дупла назывались «борти». Отсюда и пошло старейшее «промышленное» пчеловодство – «бортничество», а люди, занимающиеся таким промыслом, получили профессиональное название – «бортники».

Бортничество процветало на Руси до XVII века и являлось одной из важных отраслей её хозяйства. Мёд и воск наряду с мехами служили главным предметом экспорта из Руси. Воск стоил значительно дороже мёда. Мёд тогда был единственным сладким продуктом (сахар из свеклы научились делать лишь в XIX веке).

Кроме кушаний, мед использовали для приготовления хмельных напитков (водки тогда тоже, к счастью, не знали), морсов, квасов, сбитней и т. д.

Воск шел на изготовление свечей (впрочем, как и сейчас), потребность в которых была чрезвычайно велика.

Об обилии мёда свидетельствует старинный анекдот про то, как один бортник, опустившись в дупло огромного дерева, увяз в меду по самое горло и еле смог выбраться. Поистине была бы сладкая смерть.

Чужестранцы, путешествующие по Средневековой Руси, поражались удивительному обилию пчёл, пчельников, пасек на степях и бортей в лесах.

В XI веке одновременно с бортничеством на Руси стал развиваться и новый вид пчеловодства – «на пасеках», устраиваемых поблизости от населённых пунктов, а впоследствии и непосредственно рядом с жильем. Термин «пасека» появился, вероятнее всего, от места в лесу, которое предварительно вырубалось, «посекалось».

Таким образом, по свидетельству древних записей, пчеловодство на Руси X до XVII века процветало. Например, бортники только одной Лебединской дачи в Киевском Полесье платили оброка 2 400 пудов мёда (около 40 тонн). Налоговая система при жестоких князьях и царях, не в пример нынешним «добрым» власть имущим, предполагала отбор в пользу государства лишь «десятины». Следовательно, они получали в этой даче не менее 24 000 пудов мёда. Таких дач в то время, по сообщению Н.М. Витвицкого, насчитывалось не менее тысячи [6, 7].

Медленно, но неуклонно, с ростом населения, развитием сельского хозяйства и промышленности, начинают вырубаться леса. Возникает необходимость сохранения и охраны бортей. Бортники стали выпиливать дупла с пчелами из деревьев и устанавливать их поближе к дому на специально расчищенный от леса участок (посеку), который позднее стал называться пасекой.

Пчеловодством в те времена занимались почти все крестьяне. С каждого улья (колоды) получали свыше 10–12 фунтов меда, а в отдельных колодах – до полутора пудов, что и в наши дни немало. Мёд продавали по 3–5 рублей серебром за пуд, а воск – по 12–20 рублей.

В XVIII веке пчеловодство стало значительно сокращаться. Причиной тому стали появление свекловичного сахара и заменителей воска для освещения (парафина, стеарина). Немалый ущерб нанесла пчеловодству вырубка лесов, начавшаяся при Петре I, и дававшая казне немало золота при экспорте. Преемники Петра не отставали от великого предка вплоть до Екатерины Великой. Однако, хоть та и издала ряд указов, поощрявших бортничество и освободивших бортников от государственных налогов, пчеловодство России потеряло былую славу и престиж.

Система колодного пчеловодства сохранялась вплоть до XX века, пока на смену ему не пришло рамочное пчеловодство. В нашей

стране даже после Великой Отечественной войны можно было встретить (и не редко) в деревнях колодные пасеки.

Первый в мире разборный рамочный улей изобрёл наш замечательный соотечественник П.И. Прокопович в январе 1814 года, положив тем самым начало культурному пчеловодству. Американец Лоренцо Лангстрот в 1851 году изучил и описал пчелиное пространство. Он же с Рутот изобрели многокорпусный улей, который называется их именем. С этого момента началась эпоха современного пчеловодства. Эти изобретения и открытия позволили создать улей с подвижными рамками. Применение подвижных рамок привело к изобретению Иоганном Мерингом в Германии в 1857 году искусственной вошины. Появилась возможность заставить пчел с минимальными затратами строить правильные ячейки и ровные соты. Австриец Франц Грушка, изобрёл в 1865 году центробежную медогонку. Исчезла проблема извлечения мёда из сотов без их разрушения.

В дореволюционной России перспективный и удобный рамочный улей внедрялся на пасеках очень медленно. Поэтому и рентабельность пасек долгое время оставалась низкой. Выход мёда от одной пчелиной семьи составлял в среднем 5–6 кг. Даже в 1910 году, почти через 100 лет после изобретения рамочного улья, в ульях содержалось только 35 % пчелиных семей из имевшихся тогда в России почти 6 миллионов. Средний размер пасеки составлял 5–6 пчелиных семей.

По данным «Ежегодника России» за 1910 год в России было уже 5 715 000 семей пчел, а меду было продано около 2 миллионов пудов (около 32 тыс. тонн).

11 апреля 1919 году Совнарком РСФСР издал постановление «Об охране пчеловодства», опубликованный в «Известиях ВЦИК», которое сыграло большую роль в развитии пчеловодства в стране. После его принятия, количество пчелиных семей с 1,315 миллиона в 1919 году увеличилось до 6 миллионов в 1927 году. К началу 1937 года был в почти завершен переход на рамочное пчеловодство, а к концу 1940 года в СССР насчитывалось уже 10 млн пчелиных семей. В рамочных ульях содержалось 95 % имеющихся пчелиных семей.

Великая Отечественная война, как перед тем и Гражданская, нанесла пчеловодству нашей страны колоссальный ущерб. Там, где прошли бои, а это почти вся европейская часть, практически не осталось пасек пчел. Если учесть, что именно в европейской части была основная масса пасек, – потери были катастрофические.

Начался восстановительный период, и к середине шестидесятых годов количество пчелиных семей было доведено до предвоенного уровня. В это же время происходил научно-технический переход пчеловодства на промышленную основу. Советский Союз снова прочно занял первое место в мире по развитию пчеловодства. Средняя продуктивность одной семьи пчел – 10 кг мёда, а общее производство сладкой продукции составило свыше 90 тысяч тонн в год. В пчеловодстве наметилось три направления: медово-товарное, опылительно – медовое и разведенческое.

«Перестройка» 90-х годов, и связанные с ней процессы нанесли пчеловодству, ущерб не меньший, чем войны. Большинство хозяйств разорилось, лишь отдельные «держались на плаву», благодаря усилиям энтузиастов и пчеловодов-любителей, которые к настоящему времени и возродили отрасль.

На сегодня, на Дальнем Востоке, в Сибири, на Урале и в Башкирии, ряде других мест с богатой естественной медоносной растительностью имеются крупные специализированные хозяйства по производству меда и воска.

В районах интенсивного земледелия возделывается до 150 видов медоносных растений, занимающих огромные площади. В этой зоне пчеловодство имеет опылительно – медовое направление.

В южных районах России (Северный Кавказ, Краснодарский и Ставропольский края), где теплый климат и обилие весенних медоносов, пчеловоды производят ранних плодных маток и пакеты пчёл.

В настоящее время наблюдается счастливая тенденция увеличения экспорта российского мёда.

Иллюстрацией могут служить, например, внешнеторговые операции Башкирского научно-исследовательского центра по пчеловодству и апитерапии. С 2005 г. эта структура поставляет мед в США по контракту на \$10 млн, а в 2008 г. подписала долгосрочные контракты

с французской фирмой на 10 млн евро и с Японией – на \$10 млн. К сожалению, это лишь один из немногих примеров успешного продвижения российской компании на мировой рынок меда.

Журнал «Мир пчеловодства» в обзорной статье от 15.12.2015 «Экспорт российского меда в 2015 году. Предварительные оценки» приводит следующие интересные данные: «В 2014 году Россия впервые за последнюю четверть века экспортировала меда больше, чем импортировала. Эта тенденция сохранялась и в 2015 году. Поставки за рубеж стали одним из факторов, способствовавших стабилизации внутрироссийских закупочных цен на мед. Прекратился продолжавшийся с 2012 года обвал этих цен. Российские компании, накопившие опыт в области внешнеторговых операций с медом, стали более уверенно чувствовать себя на мировом медовом рынке». Журнал приводит следующие показатели экспорта меда в 2014 году.

Округ	Тонн	Тыс. долл.
Дальневосточный	596,2	1572,0
Приволжский	242,1	759,1
Северо-Западный	152,6	340,4
Сибирский	94,7	305,7
Центральный	46,0	284,6
Южный	19,0	74,4
Северо-Кавказский	10,9	22,6
Уральский	–	0,2
Итого:	1161,5	3360,5

В 2015 году в списке российских компаний, имеющих право на поставки продуктов за рубеж, появилось 1123 новичков. Из них 473 получили разрешение на экспорт в СНГ и 650 – в страны дальнего зарубежья (в том числе 33 – в ЕС). Эта тенденция была характерна и для компаний – экспортеров меда. По мнению экспертов, рост числа экспортеров продуктов пчеловодства говорит о том, что российская продукция по качеству соответствует международным стандартам.

По оценке «Мира пчеловодства», в 2015 году экспортом меда занималось около 30 российских компаний. По официальным данным,

за 9 месяцев 2015 года было экспортировано 100 тонн алтайского меда. В последние два года небольшие партии алтайского меда поставлялись также в Японию, Казахстан, Белоруссию, Китай, Германию, Афганистан, Таджикистан и Монголию. В 2012 году Алтайский край экспортировал 15,2 тонн, а в 2013 году – 65,2 тонн меда.

Какие правила экспорта сладкой продукции. «В соответствии с Решением Комиссии Таможенного союза от 18.06.2010 № 317 экспортер (отправитель груза) обязан соблюдать требования ветеринарного законодательства страны-импортера (получатель груза). Таким образом, чтобы отправить мед на экспорт, владелец груза обязан получить ветеринарные требования, предъявляемые к меду, у государственной ветеринарной службы стороны импортера. В соответствии с этими требованиями мед подготавливают для отправки. Например, проводят лабораторные исследования, упаковывают, маркируют. По завершению всех необходимых процедур оформляется ветеринарное свидетельство формы № 2, которое затем на контрольно-ветеринарном пункте переоформляется на ветеринарный сертификат формы № 5g. При отправке меда в страны Таможенного союза (Республика Казахстан, Республика Беларусь) необходимым условием является обследование предприятия на соответствие ветеринарным требованиям и размещение его в «Реестре предприятий Таможенного союза» на сайте Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (г. Москва)» [6, 7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В древней арабской книге «Медицина Пророка» мы можем прочесть уникальную рекомендацию, вполне актуальную и по сей день – «четыре действия продлевают жизнь и рождают чудо – пей мёд, смотри на воду, на зелёный цвет, любуйся красивым телом».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артемов Н. М. Пчелиный яд, его физиологические свойства и терапевтическое применение. – М.: АН СССР, 1941.- 188 с.
2. Артемов Н.М. Физиологические основы действия на организм пчелиного яда: Автореф. дис. д-ра. мед. наук. М.,1969.- 56 с.
3. <http://www.activestudy.info/osobennosti-genetiki-pchel/> © Зооинженерный факультет МСХА
4. http://bee-honey.narod.ru/wosk_vid.html.
5. <http://brookfieldfarmhoney.wordpress.com/2011/12/15/prehistoric-bees>.
6. <http://naceka-online.ru/stati/istorija-pchelovodstva/drevnja-istorija-pchyol.html>.
7. <http://roypchel.ru/pchelinyj-vosk/osobennosti-pchelinogovoska-i-ego-sostava.html>.

8. Инге-Вечтомов С.Г. Молекулярные механизмы наследственной и ненаследственной изменчивости // Эволюционная генетика, Л.: ЛГУ, 1982, с. 22–30.
9. Иойриш Н.П. Продукты пчеловодства и их использование. – М.: Россельхозиздат, 1976. – 219с.
10. Ковалев А.М. Нуждин., А.С., Полтев В.И. Учебник пчеловода. – М.: 1973. – 440 с.
11. Кожевников Г.А. Новые данные о полиморфизме пчелы (*Apis mellifera* L.) в связи с вопросом о происхождении полиморфизма у перепончатокрылых // Труды 3-го съезда зоологов, анатомов и гистологов. – Л. – 1928. – С. 37–39.
12. Крылов В.Н., Зевеке А. В, Иржак Л. И. Памяти Николая Михайловича Артемова // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова, 2006. – Т. 92. N 6, – С. 771.
13. Кузьмина К.А. Лечение пчелиным медом и ядом. – Саратов.: изд. СГУ, 1981. – 129 с.
14. Кузьмина К.А. Справочник по апитерапии. – Саратов: Биотенк, 1994. – 101 с.
15. Лаврехин Ф.А., Панкова С.В. Биология пчелиной семьи. – М.: Колос, 1975. – 201 с.
16. Лудянский Э.А. Апитерапия. – Вологда: Полиграфист, 1994. – 459 с.
17. Онегов А.И. Русский мед. – М.: Терра. 1999. – 366 с.
18. Софьин В.С., Пляченко Д.А. О возможных причинах артефактов при гиподиагностике урогенитального трихомониаза // Материалы межрег. конф. дерматовенерологов. – Казань, 2005. – С. 123–124.
19. Чернигов В.Д. Мёд. – Минск: Уражай, 1979. – 80 с.
20. Шабаршов И.А. История русского пчеловодства. – М.: ПА-ИМС, 1996. – 589 с.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

1. **Акупунктурные точки** (АТ). В 2010 году ЮНЕСКО включил акупунктуру и иглипунктуру в «Список нематериального культурного наследия человечества». АТ – биологически активные точки на теле человека

2. **Апитерапия**. (от лат. *apis* «пчела») – общее название методов лечения различных заболеваний человека с применением живых пчёл, а также продуктов пчеловодства. Основными продуктами, используемыми в апитерапии являются мёд, цветочная пыльца, прополис и маточное молочко, трутневый гомогенат, пчелиный подмор, перга, воск и пчелиный яд. На основе целебных продуктов, вырабатываемых пчёлами, изготавливаются мази, настои, таблетки. Апипрепараты используются в терапии наряду с пчелоужалением.

3. **Компиляция**. Сочинительство на основе чужих исследований или произведений (литературная компиляция) без самостоятельной обработки источников; также работа, составленная таким методом. Отличается от плагиата, когда речь идёт о произведениях (обзорах, очерках, монографиях), требующих привлечения большого числа источников (например, в энциклопедических статьях, биографической литературе, трудах по генеалогии и т.п.).

4. **Маточное молочко**. Это комплексное по своей химической структуре вещество, вырабатываемое пчелами-кормилицами для кормления личинок (оно определяет дифференцированное развитие особей, из которых состоит пчелиная семья).

5. **Мелисса**. Лекарственное растение, семейства Губоцветных. Прекрасный медонос. Если мята названа в честь Менты, возлюбленной древнегреческого Бога, то мелисса получила свое название в честь древнегреческой нимфы Мелиссы, покровительницы пчеловодства.

6. **Онтогенез**. Процесс индивидуального развития организма, в ходе которого реализуется его генетическая программа.

7. **ОРВИ.** Острое респираторное заболевание, вызываемое рино- и адено- вирусами.

8. **Перга** Пыльца-обножка, собранная пчёлами с цветков растений, сложенная и утрамбованная в соты, залитая сверху мёдом. Пчелиный хлеб, «хлебина» по-старославянски.

9. **Полифлерный мед** – мед, полученный из нектара различных цветковых растений.

10. **Популяция.** Группа особей одного вида, сходные по морфологическим признакам, имеющих одинаковый генотип, способных к скрещиванию, дающих плодovitое потомство и населяющих один ареал.

11. **Пчелиный подмор.** Погибшие пчелы. Рабочая пчела живет в среднем 1–2 месяца летом и 4–8 месяцев в зимний период, и в пчелиной семье идет постоянная смена поколений пчел. Поэтому следует разделять пчелиный подмор на летний и зимний, то есть собранный в разные сезоны года.

12. **Рой.** Новая семья пчел, сформировавшаяся в старой (материнской) семье и вылетевшая из нее в поисках жилища.

13. **Регенерация.** Способность живых организмов со временем восстанавливать повреждённые ткани, а иногда и целые потерянные органы. Регенерацией также называется восстановление целого организма из его искусственно отделённого фрагмента (например, восстановление гидры из небольшого фрагмента тела или диссоциированных клеток).

14. **Таксономия.** (от др.-греч. τάξις – строй, порядок и νόμος – закон) – учение о принципах и практике классификации и систематизации всех живых организмов на Земле.

15. **Фенхель** – Народные названия растения – укроп аптечный, укроп волошский, привычный обитатель наших огородов и «6 соток».

16. **Филогенез.** (др.-греч. φῶλον, phylon – племя, раса и др.-греч. γενετικός, genetikos – имеющий отношение к рождению) – историческое развитие организмов. В биологии филогенез рассматривает развитие биологического вида во времени. Биологическая классификация основана на филогенезе.

17. **Экология.** (от др.-греч. οἶκος – обиталище, жилище, дом, имущество и λόγος – понятие, учение, наука) – наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году в книге «Общая морфология организмов» («Generelle Morphologie der Organismen»).

18. **Этология.** Наука, изучающая генетически обусловленное поведение (инстинкты) животных, в том числе людей . Термин ввёл в 1859 году французский зоолог Изидор Жоффруа Сент-Илер. Основоположник этологии, лауреат Нобелевской премии Конрад Лоренц называл этологию «морфологией поведения животного»

БЛАГОДАРНОСТИ

Я в громадном долгу перед людьми, благодаря которым увидел свет мой скромный труд.

В начале, была задумана научно-популярная брошюра по традиционной апитерапии в память об учителе, профессоре Кузьминой Клавдии Алексеевне, вечная ей память.

Однако работа постепенно увлекла, а поездки на пасеки, встречи с энтузиастами и профессионалами пчеловодства и апитерапии, работа с первоисточниками, укрепили в мысли написать более серьезную работу, в которой была бы сделана попытка объединения традиционной и официальной апитерапии с материалами по биологии пчелы, пчеловодству, его истории и развитию.

Насколько удачно это получилось судить Вам, мой уважаемый читатель, но мне хотелось выразить сердечную благодарность за моральную и практическую поддержку моим друзьям и коллегам.

В первую очередь, слова признательности редактору, доктору медицинских наук, профессору, Президенту Российской Академии Естествознания Михаилу Юрьевичу Ледванову, чьи мудрые, тактические советы значительно облегчили работу над монографией и существенно украсили её.

Выражаю свою благодарность доктору биологических наук, профессору Юрию Павловичу Винецкому, генному инженеру и биотехнологу с мировым именем, моему другу и единомышленнику за моральную поддержку в минуты сомнений и душевного смятения.

Сердечная благодарность фотохудожнику Александру Владимировичу Гудкову за помощь в художественном оформлении книги.

Огромное спасибо моему старинному другу, талантливейшему человеку Владимиру Геннадьевичу Лобанову за помощь в решении целого ряда технических проблем, моральную и материальную поддержку.

Мне трудно выразить словами, благодарность писателю, драматургу и сценаристу, моему земляку, славному, верному товарищу

Алексею Ивановичу Слаповскому, дай Бог ему здоровья и дальнейших творческих успехов. Без его суровой, но справедливой критики вряд ли вышла в свет эта и другие мои книги.

Душевно обязан поблагодарить и поклониться, доктору медицинских наук, профессору Владиславу Юрьевичу Барсукову, замечательному человеку и великолепному врачу, за всемерную поддержку моего физического здоровья и материальную помощь.

Благодарю также за моральную и материальную поддержку главного врача Саратовского лечебно-консультативного центра Дмитрия Александровича Горчакова, предпринимателя Сергея Петровича Ольховского, военного летчика, полковника запаса Олега Александровича Кудлая, подполковника запаса Валентина Егоровича Фролова.

Отдельную, сердечную благодарность выражаю врачу судебно-медицинской экспертизы, кандидату химических наук Ольге Александровне Боженовой, человеку с чистойшей и скромнейшей душой и громадной ответственностью.

В заключении, большое спасибо всем родным и близким и в первую очередь моей маме Софьиной Марии Антоновне и жене Татьяне Николаевне, за терпение и поддержку в минуты (часы, дни) депрессий и физических недомоганий.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	15
Глава 1. Медоносная пчелá – <i>Apis mellifera</i>	19
1.1. Филогенез, этимология и таксономия	20
1.2. Биология пчелы.....	30
1.3. Этология, онтогенез и экология медоносной пчелы	57
Глава 2. Продукты пчеловодства (химический состав, показания к назначению, способы применения)	67
2.1. Пчелиный мед	68
2.2. Пчелиный яд.....	90
2.3. Прополис.....	97
2.4. Маточное молочко.....	100
2.5. Цветочная пыльца	103
2.6. Перга.....	106
2.7. Пчелиный воск.....	107
2.8. Пчелиный расплод, маточники, трутневые личинки.....	111
2.9. Подмор (тела отмерших пчел).....	111
2.10. Большая восковая моль.....	112
2.11. Атмосфера и обстановка пасеки, ульевого воздух	112
Глава 3. Апитерапия.....	115
3.1. Алгоритм приёма врача апитерапевта	116
3.2. Практическая апитерапия.....	118
Глава 4. Традиционная народная апитерапия Советы профессора К.А. Кузьминой	153
Глава 5. Рецепты молодости красоты и здоровья	175
Глава 6. Мёд хмельной	189

Глава 7. Основоположники и подвижники пчеловодства и апитерапии в России	209
Глава 8. Современное состояние промышленного пчеловодства и апитерапии в Российской Федерации и зарубежом	227
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	235
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	235
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	237
БЛАГОДАРНОСТИ	240

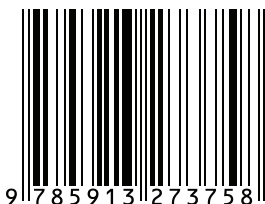
Научное издание

Софьин Василий Станиславович

АПИТЕРАПИЯ
(лечение и оздоровление продуктами пчеловодства)

Монография

Под редакцией доктора медицинских наук, профессора,
академика РАН М.Ю. Ледванова



Компьютерный набор, корректура
и форматирование автора
Технический редактор Кулакова Г.А.
Подписано в печать 27.01.2016
Бумага офсетная.
Гарнитура PetersburgC
Формат 60×84 1/16
Печать трафаретная. Печ. л. 15,25.
Тираж 500 экз. Заказ № 044-15.

Отпечатано в типографии ИД «Академия Естествознания»,
440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3