

ТАРУСС

Пчеловодство по советам сибирской отшельницы Анастасии

КОЛОДА ПО АНАСТАСИИ, ИСТОРИЯ
РАЗВИТИЯ ПЧЕЛОВОДСТВА, ПОИСК ПЕРВОПРИЧИН
БОЛЕЗНЕЙ ПЧЁЛ, УДИВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА
ПЫЛЬЦЫ РАСТЕНИЙ



Тарусс

**Пчеловодство по советам
сибирской отшельницы
Анастасии. Колода
по Анастасии, история
развития пчеловодства,
поиск первопричин болезней
пчёл, удивительные
свойства пыльцы растений**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69569140

ISBN 9785006046023

Аннотация

Для всех, кто интересуется пчеловодством, прежде всего для тех, кои прочли серию книг автора В. Мегре и восприняли их серьёзно. Для умеющих думать, мыслить самостоятельно, не боящихся выходить за рамки общепринятых норм, догм, учебников! Книга – не учебное пособие, в ней лишь изложен альтернативный взгляд как на историю развития пчеловодства,

так и саму практическую методику пчеловодства. Будет способствовать появлению новых идей и способов решений проблем в области пчеловодства.

Содержание

Часть 1. Анализ советов сибирской отшельницы Анастасии по созданию жилищ для пчёл	8
Введение	8
Советы Анастасии по обустройству жилища для пчёл	17
Исходные данные колоды по Анастасии	35
Газовоздушная теория жизнедеятельности пчелиной семьи в колоде	38
О вентиляции ли идёт речь?	44
Метаболизм пчёл	46
А. Дыхание	46
Б. Питание	47
О газе метане	50
Состав газов в колоде	54
Справочные сведения об основных газах, затронутых в моих рассуждениях	54
О парниковом эффекте	66
А. Возникновение теории парникового эффекта	66
Б. Теплоизоляционные свойства основных газов жизнедеятельности пчелиной семьи	68
Движение газов в колоде	71
О важности герметичности верха колоды	78

по Анастасии	
Химизм метана	81
Химизм газов в колоде	85
Итоги анализа газовой воздушных процессов в колоде	90
Теплоизоляция колоды	95
Вентиляция колоды	100
А. Газообразование от жизнедеятельности пчёл и основные принципы движения газов в колоде	100
Конец ознакомительного фрагмента.	101

**Пчеловодство
по советам сибирской
отшельницы Анастасии
Колода по Анастасии,
история
развития пчеловодства,
поиск первопричин
болезней пчёл,
удивительные свойства
пыльцы растений**

Тарусс

© Тарусс, 2023

ISBN 978-5-0060-4602-3

Часть 1. Анализ советов сибирской отшельницы Анастасии по созданию жилищ для пчёл

Введение

«Деточкин покусился на самое святое, что у нас есть. На Конституцию!» /фильм «Берегись, автомобиля»/

В отличие от Деточкина, нет, не покушаюсь на Конституцию. Хотя, в свете нынешних обсуждений поправок к ней, не мешало бы, так как такие поправки нужны, и важны. И чем больше из народа будут дельные предложения не сей счёт, тем лучше! Но, в этой книге речь не об этом.

Решил я вторгнуться в святая-святых – в общепринятую, на сегодня в мире, научно-теоретическую, а за ней и практическую доктрину пчеловодства.

Взамен которой, предлагаю **НОВУЮ ТЕОРИЮ** жизнедеятельности пчелиной семьи, живущей в **КОЛОДЕ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ** сибирской отшельницы **АНАСТАСИИ**, кои написаны в книге «Анастасия» автора В. Мегре.

Она, её Род, сумели непостижимым образом сохранить

знания **ВЕДИЧЕСКИХ** времён, и в этих книгах сумела раскрыть донести до людей всех тайны нашего мироустройства, так тщательно скрывааемые жрецами, кои управляли, и управляют нашим миром. При **ТОЧНОМ** соблюдении описанных теоретический основ, можно строить жилища для пчёл, наиболее благоприятных для их жизни, не только в колодах по Анастасии, но и в любых иных геометрических объёмах, и из иных материалов (не только из дерева), из так называемых «подручных».

Говоря о **ВЕДИЧЕСКОМ** периоде, о ведизме, я опираюсь на описание оногo сибирской отшельницей Анастасией. К известным индийским **ВЕДАМ**, это описание не имеет ни малейшего отношения. Приведу отрывок из её описаний:

«...Люди живут на земле миллиарды лет. Всё изначально совершенным на земле сотворено. Дерево, травинка, пчела и весь животный мир.

Имеет сущее всё связь между собой и всей Вселенной. Вершина всех творений – человек. И он в гармонии великой изначально был гармоничным сотворён.

Предназначенье человека – познать всё окружающее и творить прекрасное во Вселенной. Подобие земного мира в других галактиках вершить. И в каждом новом сотворенье своё прекрасное земному привносить.

Пути открыты будут к сотворенью человеком на других планетах, когда соблазны сможет человек преодолеть. Когда энергии великие вселенной, что в нём имеются, сумеет удержать в единстве человек. И ни

одной из них не даст преобладания достичь над остальными.

Сигналом для открытия пути творенья во Вселенной послужит день, когда земля предстанет садом райским вся. И человек, гармонию земли всю осознав, своё прекрасное добавит сможет.

Итог подводит деянью своему сам человек один раз за миллион прожитых лет. Если ошибка им была совершена, если в себе он допускал преобладание из множества имеющихся в нём энергий лишь одной, другие при этом принижая, случалась катастрофа на земле. Потом происходило всё сначала. Так было много раз.

Один период человечества, определённый миллионом лет, внутри себя на три периода делился. Первый – Ведический. Второй – Образный. Третий – Оккультный.

Первый период жизни человеческого сообщества на земле – Ведический – длится девятьсот девяносто тысяч лет. В период этот человек живёт в раю, словно дитя счастливое, взрослеющее под родительской опекой.

В Ведический период Бог ведом человеком. Все чувства Бога в человеке присутствуют, и через них любой совет способен человек познать от Бога. А если вдруг совершена ошибка человеком, Бог волен исправлять её, гармонию не нарушая, свободу человека не стесняя, а лишь подсказку дав.

У человека Ведического периода не возникает

вопросов: кто и как создал мир, вселенную, галактики, планету их прекрасную – Землю! Всем людям ведомо: всё окружающее, видимое и невидимое сотворено Отцом их – Богом.

Отец везде! Растущее, живущее вокруг – Его живые мысли и Его программа. И с мыслями Отца общаться можно собственной мыслью. И можно совершенствовать Его программу, понять в деталях перед этим лишь её необходимо.

Пред Богом человек не преклонялся, религий множество, впоследствии возникших, не существовало в Ведический период. Была культура жизни. Божественным был образ жизни у людей.

Заболеваний плоти не существовало. Питаясь и в одежды Божественные облачаясь, о пище и одежде человек не думал. Мысль занята другим была. Мысль увлекалась восхищением открытий. И над сообществом людским правителей не было, и не было границ, определяющих теперешние государства.

Сообщество людское на земле состояло из счастливых семей. На разных континентах жили семьи. Всех их стремление к созданию прекрасного пространства объединяло.

Открытий множество свершалось, и каждая семья, открывшая прекрасное, потребность ощущала поделиться им с другими.

Энергия Любви формировала семьи. И ведал каждый: новая семья создаст ещё один прекраснейший оазис на родной планете.

Обрядов, праздников и карнавалов у людей Ведического периода было множество. Каждый из них наполнен был великим смыслом, чувственностью и осознанием реального земного Божественного бытия.

Являлся каждый из обрядов великой школой и экзаменом великим для человека, в нём участие принявшего. Перед людьми экзаменом, перед собой, а значит, и пред Богом»...

Или вот другой отрывок, источник тот же, описывающий, что такое «ведизм»:

«Ведизм базировался прочно на Божественной культуре. Божественен у каждого и образ жизни был. И каждая семья Любви пространство в своем поместье сотворяла, чувствовала цельность природы, а значит, все, что создал Бог.

Фактически в ведизме, через природу люди с Богом говорили. Ему не поклонялись, понимать Его стремились и любили Бога, как любит сын или дочь добрых родителей своих». [1]

Каждый из читающих сии высказывания Анастасии, волен воспринимать как пожелает. Кто-то может считать фантазиями В. Мегре, кто вообще подобные тексты не воспринимать никак, кто-то считает, что Анастасии не существует вовсе. Как для меня, Анастасия существует, ибо никакой самый талантливый писатель, не смог бы придумать такие тексты, с таким глубоким смыслом. Анастасия, её Род, сумели сохранить те ВЕДИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ, которые мы, на-

ша современная цивилизация полностью забыла, и она нашла способ, как их вернуть людям. Причём без навязывания. Каждый волен принять их или нет. Кроме того, она придумала грандиозный план развития светлого будущего России, всей планеты Земля. Этот план принят светлыми силами Вселенной, и даже самим Богом, может быть впервые за всю историю человечества! Принят он и многими людьми и мною в том числе. И он уже претворяется в жизнь! Мы живём в удивительное время, время великих перемен к лучшему!

Касательно моего отношения к самой сибирской отшельнице Анастасии, внесу сразу ясность, она не кумир мне, не идол, не икона. Но, я действительно ВОСХИЩАЮСЬ ею, её Родом, тем, что её Род и она, сохранили первозданные ВЕДИЧЕСКИЕ знания, живёт по первозданным законам ОТЦА-БОГА, сохранили все удивительные свойства и способности, которыми наделён изначально Отцом-Богом каждый из нас, горжусь тем, что она наша современница, живёт в России.

Мы-то с вами, наши Рода, увы, их потеряли, это надо чётко признать. Она сумела НАЙТИ неординарный способ поделиться этими знаниями с людьми – через книги безвестного до этого автора, В. Мегре.

Именно благодаря этому, мы с вами и имеем возможность:

– во-первых, воспользоваться этими знаниями,

– во-вторых, с помощью этих знаний, восстановить поистине безграничные способности человека, как человека-творца!

А потому, что должен испытывать любой человек, кроме благодарности и восхищения, который осознал это? Я проникнулся этими знаниями, кои она поведала людям. И они, эти знания гооораздо шире, нежели обустройство жилищ для пчёл (это небольшая, малюсенькая их часть). Я взял их себе «на вооружение» эти знания, по крайней мере то, что сумел осмыслить, осознать. Благодарность, и низкий поклон, ей, её семье, за это.

Нет, я не слепо следую её рекомендациям. Для того чтобы проанализировать только её советы по пчёлам, которые всего то занимают несколько абзацев, мне пришлось перелопатить ГОРУ книг, статей, изучить ИСТОРИЮ вопроса, вам в этом предстоит убедиться, читая тексты этой книги. Подвергая СОМНЕНИЮ, АНАЛИЗУ каждую цифру в её советах, каждое слово, проанализировать и свой практический опыт пусть и небольшой, около 15 лет, по состоянию на сегодня. Безусловно, использую в своём анализе не только советы Анастасии, но и общеизвестные азы биологии, биохимии пчелы, опыт, накопленный многими и многими пчеловодами, (и ничего зазорного в том не вижу), взяв у них то, что принято, осмысленно мною, и привожу таковые, если это к месту, как аргумент, как обоснование, как дополнение к моим АВТОРСКИМ умозаключениям, добавив, безуслов-

но, и СВОЮ МЫСЛЬ, мой опыт. А как иначе?

Всякая новая мысль рождается не на пустом месте, а основывается опыте и знаниях многих и многих поколений, наших далёких и не очень предков, на знаниях и опыте других людей, ныне живущих. Я так думаю. Моя мысль при этом усиленно работала и продолжает работать, и, благодаря этому, продолжает ускоряться, озаряться многими новыми знаниями, идеями.

Книга состоит из 4-х частей, взаимодополняющих друг друга.

Первая часть. Посвящена анализу советов сибирской отшельницы Анастасии, кои описаны в одной из книг автора В. Мегре, и где на основании этих советов, а также общеизвестных азов биологии, в частности биохимии пчел, мною выведена новая ГАЗОВОЗДУШНАЯ ТЕОРИЯ жизнедеятельности пчелиных семей как в их естественных жилищах в лесах, – это дупла, так и в колоде по Анастасии.

Вторая часть. Посвящена историческому экскурсу в прошлое, как зарождалось и развивалось пчеловодства через призму нового мировоззрения от Анастасии. Логически обоснованно ошибочность выбранного пути развития пчеловодства.

Третья часть. Посвящена анализу первопричин всех болезней пчёл, и в частности такому явлению как КПС (коллапс пчелиных семей).

Четвёртая часть. Небольшой, где сделан особый акцент

на таком белковом питании пчёл как пыльца, и почему она (пыльца) играет важнейшую роль, хоть и не участвует напрямую в создании мёда.

Советы Анастасии по обустройству жилища для пчёл



фото 1*.

В данной главе рассматривается анализ советов сибирской отшельницы Анастасии по обустройству пчелиного жилища, кои она поведала в одной из книг В. Мегре. Советы Анастасии возвращают нам, современникам, утраченные **ВЕДИЧЕСКИЕ** знания по пчеловодению.

Анастасия постаралась учесть современные реалии в этой

области, взяв за основу КОЛОДУ, как наиболее простой изготовления и установке, понятный даже новичку в пчеловодстве.

ПОДЧЁРКИВАЮ, никакого отношения её колода **НЕ ИМЕЕТ** к общеизвестному колодному пчеловодению, которое исторически развивалось в последние 300—400 лет! Который справедливо был признан как самый варварский, самый губительный для пчёл. **КОЛОДНОЕ** пчеловодство изначально пошло по ошибочному пути, и принесло неисчислимы бедствия пчёлам, и если бы оно практиковалось и далее, то сегодня пчёл возможно уже не было вообще! Исторические документы, летопись, факты красноречиво на то указывают. То, что ею предложена колода, внесло некую путаницу в связи с невнимательным отношением к её советам, и искажённым знанием истории пчеловодства (разумеется, на мой взгляд).



Фото 2*.

Советы Анастасии тщательно выверены, просчитаны, глубоки по смыслу, и очень точны, в чём я убедился при анализе, повторяюсь. На первый взгляд, Анастасия, вроде бы ничего не изобрела, не придумала, но это не так, она сумела каким-то необычным, невероятным образом проанализировать весь многовековой, многотысячелетний опыт взаимодействия человека с пчёлами, и по крупицам выискала самое-самое главное, самое ценное, сжав их в весьма краткие рекомендации, адаптировав эти знания к нашим современным условиям. В этих её кратких рекомендациях изложены **ВЕДИЧЕСКИЕ ИСТИНЫ о ЖИЗНИ ПЧЁЛ.** За этими её краткими фразами-рекомендациями, за каждым словом, за каждой цифрой, спрес-

сована суть, глубинный смысл жизни пчёл. Кто сумеет вникнуть, понять эти скупые рекомендации Анастасии, тот приблизится к пониманию жизнедеятельности пчёл, их предназначению.

У меня небольшая пасека год от года колеблется в районе 10—12 семей, рвения по резкому увеличению семей нет. Сама пчелиная пасека состоит из разных конструкций жилищ пчелиных. Тут и колоды по Анастасии (5 шт), несколько ульев-лежаков, несколько Даданов, (они близки по внутреннему объёму к рекомендованным Анастасией, если с учётом надставок-магазинов к Дадану). Есть резервный фонд ульев, на случай расширения.

Это делает анализ более объективным, имея возможность для сравнительного анализа. Сами рамочные улья были реконструированы, под созданную мною «газовоздушную теорию» жизнедеятельности пчёл. Подкрепляя теорию практикой, путём постоянного наблюдения за пчёлами, их жизнь у меня на виду.

Большую пасеку организовывать не в ближайших планах, так как медоносная бала слабенькая в моих краях, работаю над её усилением. Анализ состоит из множества вопросов самому себе.

Задаю себе вопросы, почему указаны те или иные конкретные цифры, фразы... Возникли некие предположения, «выстроено» понимание жизни пчёл, на основе таких «думаний», так и возникли необычные выводы о жизни пчёл.

Впервые она была размещена в инете в декабре 2013 года, в виде нескольких статей, они и вошли в эту книгу, с минимальным редактированием.

Прежде чем приступить к исследованиям советов Анастасии, думаю уместным будет вначале их процитировать, тем более, что их не так уж и много.

...«— На каждом участке необходимо иметь хотя бы одну пчелиную семью.

Я сказал ей, что у нас лишь немногие могут общаться с пчёлами. Для этого люди учатся в специальных учебных заведениях, но и у них не всегда получается.

Но она ответила:

*— **АБСОЛЮТНО ВСЁ**, что делаете вы для жизнеобеспечения пчелиной семьи, мешает. Только два человека на Земле за последние тысячи лет смогли **НЕМНОЖКО ПРИБЛИЗИТЬСЯ** к пониманию этого уникального живого механизма.*

— Кто они?

— Это два монаха, и они причислены к лику святых. Ты можешь прочитать о них в ваших книгах, которые находятся в монастырских хранилищах»....

(Мои пояснения. Два монаха, о коих упомянула Анастасия, это Преподобные Зосима и Савватий Соловецкие, кои причислены к лику святых, на Руси, которые почитаются как покровители и помощники пчеловодов.



Рис 1. Преподобные Зосима и Савватий Соловецкие, создатели пчелиной пасеки в окрестностях Соловецкого монастыря.

«Спáсо-Преображéнский Соловѣцкий монастырь – ставропигиальный мужской монастырь Русской православной церкви, расположенный в посёлке Соловецком Приморского района Архангельской области на Соловецком острове в Белом море.» / Википедия/)

Продолжу цитирование Анастасии:

« – Ты что же, Анастасия, читаешь церковную литературу? Где, когда, у тебя же нет ни одной книги?

– Я пользуюсь БОЛЕЕ СОВЕРШЕННЫМ СПОСОБОМ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ.

– Каким? Опять говоришь непонятное, обещала ведь, что никакой мистики, фантастики.

– Я расскажу о нём, могу попробовать научить. Сейчас ты не поймёшь, а это просто и естественно.

– Ну хорошо, так как же нужно содержать пчёл на участках?

– Для них просто НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ ГНЕЗДО, КАКОЕ У НИХ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ВСЁ. Дальнейшая работа может заключаться только в том, чтобы забрать у пчёл часть мёда, воска и других очень полезных для человека веществ, ими произведённых.

– Анастасия, это совсем непросто. Кто же знает, каким должно быть это естественное гнездо? Вот если бы ты рассказала, как его сделать самому из тех материалов, которыми мы располагаем, тогда это было бы осуществимо.

– Хорошо, – засмеялась она, – тогда тебе нужно немножко подождать. Мне надо смоделировать, ну посмотреть, что там, как ты говоришь, может быть у современных людей под рукой.

– И где его поставить, чтоб вид не портило? – добавил я.

– Попробую и это.

Она легла на траву, как это делала всякий раз,

моделируя свои или, вернее, наши жизненные ситуации, но в этот раз я стал внимательно наблюдать за ней. Анастасия лежала на траве, раскинув руки в разные стороны ладонями вверх. Пальцы рук полусогнуты, и их кончики, вернее, кончики четырёх пальцев на каждой руке тоже направлены своими подушечками вверх.

Пальцы её рук сначала чуть-чуть шевелились, потом перестали. Глаза закрыты. Тело всё расслаблено. Лицо вначале тоже было расслаблено, потом по нему пробежала едва заметная тень какого-то чувства или ощущения. Позднее она объяснила доступность видения на расстоянии любым человеком, воспитанным определённым образом.

Анастасия подняла ресницы, встала и заговорила.

– Необходимо сделать колоду. Можно взять бревно с дуплом и раздолбить, расширить его или сделать его из ДОСОК ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД. Толщина досок не менее 6 см, внутренний объём не менее 40 на 40 см, длина не менее 1 м 20 см. К уголкам внутренних стыков приделать треугольные реечки, чтобы углы были как бы закруглённые. Их (реечки) можно слегка приклеить, пчёлы сами укрепят их впоследствии. Одну торцевую сторону можно закрывать НАГЛУХО такой же по толщине доской, вторую сделать открывающейся. Для этого подогнать доску таким образом, чтобы можно было её приставить, уплотнив травой или тряпочкой. При этом тряпочкой закрыть всё дно. По всей длине одного из стыков досок сделать щели

высотой примерно 1,5 см. Щели или единая щель не должны доходить до открывающейся торцевой стороны на 30 см. Такую колоду можно установить где-нибудь на участке, на кольях, от земли на высоте 20—25 см, щелями или летками, как они у вас называются, на юг, но ЛУЧШЕ ЕЁ ПРИСТРОИТЬ ПОД КРЫШЕЙ ДОМА. Тогда ни человек пчёлам не будет мешать вылетать, ни они ему.

Колода должна быть пристроена горизонтально под углом наклона примерно 20—30 градусов. Открывающаяся торцевая сторона должна быть внизу. Колоду можно установить и на чердаке, но тогда должна быть хорошая вентиляция, а это окно или дырка, через которую пчёлы могли бы вылетать. ЛУЧШЕ ВСЕГО прикрепить её на ЮЖНОЙ стороне ПОД САМОЙ КРЫШЕЙ дома, или на самой крыше. Только нужно предусмотреть возможность подхода к колоде для изъятия части сот, наполненных мёдом. Над колодой должен быть НАВЕСИК ОТ СОЛНЦА. Стоять она должна на площадке. НА ЗИМУ ЕЁ МОЖНО УТЕПЛИТЬ.

Я заметил Анастасии, что колода такая будет достаточно тяжёлой, а тент и площадка могут испортить вид дома. Как быть в этом случае? Она немножко удивлённо посмотрела на меня и захохотала своим весёлым заливистым смехом, потому стала спрашивать:

— Ну как же это называется? Слово такое... человек, который строит, нет придумывает разные

там ваши строения? Вот, кажется вспомнила – архитектор. Вы же столько разного понавыдумывали, не забывая при этом сколь соответствует жилище человеческой природе. Уж такую малость, уверена, лучше меня сообразите, как сделать. Я рассказываю тебе, для чего это нужно. Но если хочешь, могу попытаться рассказать, как построить, и чтобы красиво было в вашем понимании.

Анастасия снова засмеялась:

– Как интересно, я побуду архитектором.

Я попытался вернуть её к серьёзному тону разговора, и она продолжила:

– Суть в том, что действия ваших пчеловодов не совсем правильны. Мне дедушка рассказывал, что они его расстраивают, а поделать он ничего не может, как как **СЛИШКОМ МНОГО ТЁМНЫХ СИЛ ЗАДЕЙСТВОВАНО...** Так вот, ваши пчеловоды наизобретали много различных конструкций ульев, и все они предусматривают постоянное вмешательство человека в пчелиное гнездо: рамки с сотами переставляют, на зиму перетаскивают ульи с пчёлами в другое место, а **ДЕЛАТЬ ЭТОГО НЕЛЬЗЯ.**

Пчёлы строят соты на строго определённом расстоянии друг от друга, предусматривают сами ЦЕЛУЮ СИСТЕМУ ВЕНТИЛЯЦИИ, БОРЬБЫ СО СВОИМИ ВРАГАМИ, и любое вмешательство нарушает эту систему. Вместо того, чтобы мёд собирать, новых пчёлков выращивать, им приходится исправлять нарушенное.

В естественных условиях пчёлки живут в дуплах деревьев и ПРЕКРАСНО СО ВСЕМИ ПРОБЛЕМАМИ СПРАВЛЯЮТСЯ. Я рассказала тебе, как их содержать наиболее приближённо к естественным условиям. ПОЛЬЗА ОТ ИХ ПРИСУТСТВИЯ ОЧЕНЬ БОЛЬШАЯ. Именно они НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНО ОПЫЛЯЮТ ВСЕ РАСТЕНИЯ И ПОВЫШАЮТ УРОЖАЙНОСТЬ, но это вам должно быть хорошо известно.

Неизвестным для вас может быть то, что ПЧЁЛКИ плюс ко всему ОТКРЫВАЮТ СВОИМИ ХОБОТКАМИ ТЕ КАНАЛЫ В РАСТЕНИЯХ, через которые и входит в них ОТРАЖЁННАЯ ПЛАНЕТАМИ дополнительная информация, НУЖНАЯ ЧЕЛОВЕКУ СЕГОДНЯ, ПОМОГАЮЩАЯ ЕМУ.

– Но ведь они же жалить будут людей. Какой же это отдых на даче получится, если человек будет находиться в постоянном страхе? Спросил я у Анастасии. Она ответила:

– Пчёлы жалят, когда человек САМ АГРЕССИВНО относится к ним, отмахивается, пугается, очень агрессивно внутренне настроен, и НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО К ПЧЁЛКАМ, А ПРОСТО К КОМУ-ТО. Они это чувствуют, вернее НЕ ПРИЕМЛЮТ ИЗЛУЧЕНИЯ ЛЮБЫХ ТЁМНЫХ ЧУВСТВ. Ещё они могут жалить те участки тела, в которых есть окончания, ведущие к какому-нибудь заболевшему внутреннему органу человека.

Вам известно, как эффективно лечат пчёлы

заболевание, которое вы называете радикулит, но это далеко не единственное, что они могут.

Если говорить обо всём, да ещё и доказывать, как ты этого хочешь, тебе пришлось бы пробыть у меня не три дня, а многие недели. У вас много рассказано о пчёлах, я лишь внесла некоторые коррективы в содержание их, и, поверь мне, пожалуйста, – они **СУЩЕСТВЕННЫЕ**. Заселить семью в такой улей очень просто. **Необходимо высыпать туда пчелиный рой, а перед этим – положить кусочек воска, травку-медонос. Никаких самодельных рамок и сот ставить не нужно.** Впоследствии, когда семьи будут жить хотя бы на нескольких **СОСЕДСКИХ** участках, пчёлы сами размножатся, роясь, будут занимать свободные колоды.

– А как мёд у них забирать?

– Открыть торцевую крышку, надломить висящие соты и изъять запечатанный мёд и пыльцу. Только жадничать не надо, необходимо, чтобы часть осталась пчёлам на зиму. **А В ПЕРВЫЙ ГОД ЛУЧШЕ МЁД НЕ ЗАБИРАТЬ».** [2]



Фото 3*.

*** Примечание:**

– **Фото 1** – Рабочая пчёлка – главная героиня сей статьи. Трудится, собирает пыльцу, подлетает к цветкам таволги, заросли которых во множестве имеются в окрестностях, где я в настоящее время проживаю, и где создаю Родовое поместье с 2012 года, фото с личного альбома (фотосъёмки провоожу сам, добротной зеркальной фотокамерой с хорошей оптикой).

– **Фото 2** – Анастасия – единственное фото, доступное широкой публике, которое автор книг В. Мегре, сам заснял и разместил на обложке своей первой книги, (взято с интернета). Та самая сибирская отшельница, коя поведала о советах по обустройству жилищ пчелиных семей, на которую я много раз буду ссылаться в данной статье. Предположительно 1968 года рождения. Наша современница, мать двоих детей (сына и дочери). Проживающая и сегодня где-то на просторах Сибири, её северных широтах. Её советы по пчёлам, лишь малюсенькая часть **ВЕДИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ**, кои поведала она. Она – **ПЕРВЫЙ ЧЕЛОВЕК** за **ВСЮ ИСТОРИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**, со времён первоисточков, которая придумала и предложила миру, нам, всем землянам, **НОВЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ НАШЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ НА ЗЕМЛЕ**, и пытается сегодня «перенести нас через отрезок тёмных сил», не допустив **АПОКАЛИПСИСА**, который бы предрешиён, но который, после её действий по претворению этого плана в жизнь, уже не столь очевиден.

– **Фото 3** – Фотоколлаж с рисунками, где на переднем плане сам автор

книг – Владимир Мегре, Анастасия, и отражены многие важные эпизоды книги (взято мною с просторов интернета, автор не был указан).

Колода по Анастасии, (далее колода, так как речь идёт исключительно о колоде, по её советам), при точном соблюдении ВСЕХ её рекомендаций, создаёт **ЕСТЕСТВЕННУЮ ВНУТРЕННЕЮ СРЕДУ ОБИТАНИЯ** для проживания пчелиных семей в таких колодах. При создании таких условий, пчела **САМОСТОЯТЕЛЬНО** сможет избавиться от ВСЕХ болезней, кои сегодня её донимают. В данном анализе это обоснованно.

Правда, колода, это **первое условие**, но не единственное. **Второе**, и то же значимое, надо, чтобы вокруг колоды была **окружающая ЕСТЕСТВЕННАЯ СРЕДА ОБИТАНИЯ** для пчёл. Только тогда и пчёлы не будут болеть, полноценно опылять растения (главная функция), и в качестве бонуса, поделится с человеком достаточным количеством первоклассного мёда.

Колоды, это удобный вид содержания пчёл, ибо в этом варианте, пчеловоду нет нужды и даже возможностей, досаждать пчёлам. Освобождается время ему на иные занятия, к примеру, создавать вокруг пасеки посадки медоносных растений, минипруды, ветрозащитные мероприятия.

Семья пчелиная живёт по своим законам, и ей в колоде удобно, и главное, никто не мешает своим вмешательством. Не нужен практически никакой дорогостоящий пчелоинвентарь (рамки, вощина, инструменты и т.п.). В идеале, доста-

точно всего только одного подхода к колоде, вскрытие нижней крышки, в год. В мае, когда зацветут сады, вырезать соты с мёдом, примерно 1/3 нижней части колоды. И точно не в первый год заселения колоды пчёлами, а на второй, а то и на третий. Осенью колоду не трогать, соты с мёдом не отбирать. Пусть всё что соберут им остаётся на зимовку. Иначе можно случайно взять лишнее и лишит пчёл достаточно кормов. Тогда она просто погибнет. Типичных хворей пока в колодах не наблюдал. Зато наблюдал, как в колодах семья эффективно избавляется от клеща, за счёт продуманной конструкции внутреннего пространства такого гнезда. Почему? Как? Об это далее.

Для пчёл важно всё. Мелочей не бывает.

И кормовая база чтобы была (нектароносные и пыльценосные растения), прежде всего, леса,
– и жильё чтобы было комфортное,
– и вода чтоб рядом была,
– и чтобы рядом не чадили производства всякие, чтоб сельхозпроизводители не опрыскивали свои поля всякими ядами, губительно влияющие на пчёл, то есть чтобы был чистый воздух.

А не только кормовая база, или только колода, даже если она сделана по точным рекомендациям сибирской отшельницы Анастасии.

Для того, чтобы понять почему колода по Анастасии, идеальное жильё для пчёл, нужно хорошо понимать специ-

фические особенности биологии пчелы, отличающие пчелу от других насекомых, животных.

Они хорошо известны, и описаны во всех учебниках. Но, почему-то на них мало обращают внимание, считают эти особенности, чем-то экзотичным, малозначимыми, не более того.

Например, хорошо известно, что пчела легко переносит повышенную концентрацию углекислого газа в своём жилище. Общепринято считать, что углекислых газ, это зло, и надо обеспечивать в жилище пчёл хорошую вентиляцию, наподобие такой, как это делают в жилищах для людей, чтобы не было сей повышенной концентрации углекислого газа. Это ошибка. У пчёл все далеко не тАк, как людей, или у других животных. Углекислый газ, (как, кстати, и другие газы, кои я рассматриваю в книге), играют важную роль в жизни пчёл, в жизне-устройстве пчёл в их жилищах, будь то колода, улей, дупло и т. п.

Именно исходя из биологических особенностей пчёл, и рекомендаций Анастасии, у меня родилась новая ГАЗО-ВОЗДУШНАЯ ТЕОРИЯ жизнедеятельности пчелиной семьи, коя и отражена ниже. Причём не только применительно к наклонной колоде по Анастасии, но и применительно к ДУПЛАМ деревьев, естественных жилищ пчёл в природе.

Просчитывал математически я варианты как будет действовать газовоздушная теория и у вертикальных колод, у ульев разных конструкций.

Конструкции жилищ для пчёл могут быть самыми разнообразными, главное, организовать внутреннее пространство жилищ пчёл таким образом, чтобы газовоздушная среда помогала пчёлам в их жизнедеятельности, а не угнетала, как это происходит в обычных общепринятых ульях.

В рекомендациях Анастасии, математически сверх-точно, просчитаны практически все параметры **ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ** пчелой семьи, как то:

- какой внутренний объём жилья пчел,
- какие оптимальные размеры (длина, ширина, высота, толщина),
- какой материал использовался при изготовлении жилья для пчел, с точки зрения теплоизоляционных свойств. Это позволяет использовать иные материалы, пересчитывая коэффициент теплоизоляции исходя из теплоизоляционных свойств древесины толщиной 6 см,
- размещение жилищ пчёл по высоте, оптимальная – 4—6 м от поверхности земли, минимальная 25 см;
- какого размера, как и где расположены летки;
- чтобы были герметичными и верх и низ колоды. При этом открываемый только низ колоды, и не в коем случае ни верх.

Если посмотреть колоды кои делаются якобы по рекомендациям Анастасии, там сплошной брак, недопонимание или

игнорирование принципов, изложенных Анастасией.

Соблюдение/или не соблюдение всех вышеперечисленных параметров дают понять, насколько комфортное жильё для пчёл, или наоборот, насколько не комфортное. Чем не комфортнее – тем хуже, тем неизбежнее будут появляться огромное количество болезней. И наоборот. Чем комфортнее, тем меньше проблем у пчёл. Это простая логика.

Речь идёт о **НОВОМ, НЕИЗВЕСТНОМ, НЕВЕДОМЫМ**, (если быть точным, то давно забытом нашей современной цивилизации), способе пчеловодения! К нему **НЕПРИМЕНИМЫ ВСЕ** современные **ДОГМЫ** в области пчеловодства. При этом многие знания учёных по биологии пчелы нужны и важны.

На первый взгляд анализ мой сложен для восприятия, для понимания, но если «ухватить» основную идею, то всё станет ясным. Конечно расчёты, химические формулы, которые я привожу, требуют основательной подготовки, углублённых знаний, но их можно смело пропустить, главное, это ухватить суть, повторяюсь. Ну а с формулами могут «повозиться» уже более «продвинутые» пчеловоды, если такое желание возникнет.

Исходные данные колоды по Анастасии

- Колоду можно смастерить из цельного ствола дерева,

нижней его части (кряжа, самой толстой части). Раздолбив внутреннее пространства из расчёта, чтобы внутренний диаметр был около 40 см + до 5 см, длиной внутри 120 см, толщиной стенки не менее 6 см, одну торцевую крышку верхнюю закрепить намертво, несъёмную, нижнюю, съёмную, обернув изнутри тканью, чтобы легче было её снимать, а то ведь пчёлы её обязательно «заклеят», за герметизируют, а при наличии ткани, легче будет снять. Можно смастерить из досок, толщиной 6 см, размерами изнутри 40x40x120 см, с крышками такими же, как и из цельного ствола, верхняя несъёмная, нижняя съёмная. К уголкам внутренних стыков приделать треугольные реечки, чтобы углы были как бы закругленные; Древесину Анастасия рекомендует из лиственных пород. На мой взгляд, можно из любых пород, думаю Анастасии хочет побережь хвойные, их итак нещадно пилят...

· По всей длине одного из стыков досок сделать щели высотой 1,5см, или единую щель (леток), которая не должна доходить до открывающейся торцевой стороны на 30см. Пояснения от себя. Леток 1,5 см, очевидно Анастасия определила из расчёта оптимального газо-воздушного обмена внутреннего пространства колоды с внешней средой. Но, такой размер по высоте, уязвим от нападков мышей. Они легко проникают внутрь. Я вышел из положения следующим образом, толщину сохранил рекомендованную, но почти всю закрываю на зимний сезон металлической сеткой 4x4 мм, а ввер-

ху оставляю проём, размерами 8 (высота) х6 (ширина) мм, длиной около 10 см, для весеннего облёта... С началом летнего сезона, сетку заворачиваю наверх, открываю полностью леток. Летом пчёлам никакие мыши не страшны.



Фото 4. Колода по Анастасии на моём участке. Лето 2015 год.

· Колода устанавливается на кольях, на минимальном расстоянии от земли – 202—5см, и выше. Лучше всего её пристроить под кровлей дома, или на чердаке, (при наличии свободного пролёта пчёл и хорошей естественной венти-

ляции). Пояснения от себя. Колья должны быть кольями, а не колышками, то есть мощными, крепкими, это же опора колоды. Конструктивно сделаны так, чтобы не перекрывали леток. Устанавливаются надёжно, с укрытием от атмосферных осадков, так как устанавливается СТАЦИОНАРНО. Для этого не требуется «рыть фундамент», а просто делать надёжные добротные опоры из брёвен, из металла, из любых «подручных средств», с небольшими заглублениями в грунт, с противогнилостными обработками (смола, пропитки, краски и т.п.).

- Летки на юг.

- Колода устанавливается под углом наклона к горизонту от 20 до 30 градусов.

- Установить над колодой навесик от излишних солнечных лучей и атмосферных осадков.

- Колоду на зиму желательно дополнительно утеплить (применительно к средней полосе России и севернее).

Газовоздушная теория жизнедеятельности пчелиной семьи в колоде

При внимательном осмотре колоды, отмечаю некоторые важные нюансы, которые пчеловоды упускают или игнорируют их.

1. Такая конструкция колоды, представляет собой почти

полностью **ЗАМКНУТОЕ ВНУТРЕННЕЕ ПРОСТРАНСТВО**, с **ЛЕТКОМ** на южной стороне. Внизу ли, вверху или как-то иначе, это предмет дискуссии, по моим математическим расчётам оптимально посередине южной стороны колоды.

2. Отметим, важный момент: **НИЗ И ВЕРХ колоды ГЕРМЕТИЧНЫЙ**.

3. Где бы леток не находился, его (летка) **ВЕРХНЯЯ**, и **НИЖНЯЯ** часть, образует в колоде отчётливо видимые **ДВЕ ГОРИЗОНТАЛИ**, деля колоду на **ТРИ ЗОНЫ**:

ВЕРХНЯЯ, СРЕДНЯЯ, и НИЖНЯЯ.

Отмечено на рисунке-схеме в верхнем левом углу фото-коллажа (там леток посередине, в оптимальном варианте, как показали мои расчёты). (**Рис. 9** в книге).

4. Далее изучив биологические особенности жизнедеятельности пчелы, я обратил внимание на газы, кои вырабатывает сама пчела, и предположил, что они также играют важную роль, а не являются бесполезными, ненужными, «отработанными», как это общепринято считать. Среди этих газов выделал те, которые легче воздуха, и те, что тяжелее. Какие? Об этом подробно и аргументированно в книге далее.

5. Соединил в единое целое, саму конструкцию колоды, и жизнь пчелы в колоде, учитывая вышеупомянутые газы, придавая им важную особенную роль.

6. В результате такого соединения, мною резонно предположено, что происходит некий кругооборот газов внут-

ри колоды, тот же ВОЗДУХ, к примеру, который является ГАЗОМ, (вернее, смесью газов). Что-то выделают пчёлы, (в книге об этом подробно описано далее). Если бы такого кругооборота не было бы, то в таком замкнутом пространстве образовались бы постоянно ЗАСТОЙНЫЕ ЗОНЫ, что грозило бы гибелью семьи, в связи с недостатком кислорода. Я попытался разглядеть, разгадать сей механизм кругооборота.

7. Далее логически размышляя, предположил, что ГАЗЫ, (какие и как – описание в книге), кои ТЯЖЕЛЕЕ ВОЗДУХА, будут скапливаться ВНИЗУ колоды, и наоборот, все ГАЗЫ, кои ЛЕГЧЕ воздуха, будут скапливаться в ВЕРХНЕЙ части колоды. По объективным физическим законам (гравитации).

8. Это самые ГОРИЗОНТАЛИ и показывают, сколько их (ГАЗОВ) будет скапливаться в НИЖНЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЗОНАХ, при разных положениях как ЛЕТКА (выше-ниже на южной стороне колоды), так и при разных НАКЛОНАХ колоды (от строго горизонтального до вертикального, две крайности).

9. Верх и низ ЛЕТКА образуют ГРАНИЦЫ НИЖНЕЙ, СРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЗОН колоды, ОГРАНИЧИВАЯ ДАЛЬНЕЙШЕЕ СКОПЛЕНИЕ ГАЗОВ в крайних, а горизонтали через эти крайние точки летка, дают возможность определить ОБЪЁМЫ ЭТИХ ГАЗОВ, простым математическим исчислением.

10. В НИЖНЕЙ ЧАСТИ колоды, будет накапливаться облако газов что ТЯЖЕЛЕЕ воздуха, в частности, УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ, и при наполнении этой нижней части колоды до уровня нижней части летка, газы будут исходить из колоды с небольшим подпором.

11. То же самое будет происходить в ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ЛЕТКА, с накоплением газов, что ЛЕГЧЕ воздуха в верхней части колоды, до уровня верхней части летка, сии газы будут исходить из колоды (см. рис. 10).

12. Расположение летка, его нижний и верхние концы, как предохранительные клапана, не допускают переполнение газами колоды из нижней и верхней зон. Причём это происходит в автоматическом режиме, если так можно выразиться.

13. И, одновременно, крайние зоны, совместно с краями летка, в комплексе со всей остальной колодой, образуют «насосы», втягивающие свежий воздух в СРЕДНЮЮ ЗОНУ колоды, то есть туда, куда надо, где клуб! Исходя из поддержания баланса: сколько истекает газов из нижней и верхней точки летка, (образуя внутри неких подсос), столько и втянется в среднюю часть летка. Вот он, механизм кругооборота газов в колоде! Вот почему нужен наклон и именно под таким градусом!

14. Мною предположено, что в колода, ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ЗОНЫ являются условно ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМИ, а СРЕДНЯЯ ЗОНА – ЖИЛАЯ. И в книге, я аргументированно показал, что такое предположение имеет

свой резон. Конечно, речь идёт не о резком разграничении этих зон, в активный летний сезон они больше размываются, в зимний меньше.

15. Колода сконструирована Анастасией, прежде всего для нормальной жизнедеятельности пчелиной семьи в зимний период времени, а это особый период, самый трудный, и разумеется, моя теория под такой зимний период и выстроена. Это видно по многочисленным схемам, где практически везде виднеется КЛУБ пчёл, который образуется у пчелиной семьи только в период низких температур, назовём его условно ЗИМНИМ, хотя пчёлы в клуб могут собраться и осенью. Летом у пчёл иной режим жизнедеятельности, но и для лета конструкция такой колоды не требует никаких дополнительных изменений.

Такова краткая суть **ГАЗОВОЗДУШНОЙ ТЕОРИИ жизнедеятельности пчелиной семьи в колода**, которую я специально выкладываю вначале, чтобы читатель мог уловить её, чтобы ему было легче воспринимать далее текст. Анализ подкреплял простейшими математическими просчётами (на уровне знаний средней школы) объёмов внутреннего пространства колоды, в частности этих самых ЗОН, кои образовались при различных положениях как летка, так и наклона колоды. У меня вырисовалась картина, когда наиболее оптимальным расположением летка оказалось в том случае, когда он был размещён посередине южной стороны колоды, и при наклонах 20—30 градусов к горизонту. То есть

все рекомендации Анастасии полностью подтвердились этими расчётами!

Это моя теория, не требует «веры» в неё, или наоборот «не веры», её положения основаны на известных физических законах, и легко перепроверяемы, любым желающим, как теоретически, так и практически.

Ну а далее подробное изложение уже развёрнутого анализа советов Анастасии, и что даёт знание ГАЗОВОЗДУШНОЙ теории на практике.

О вентиляции ли идёт речь?

Свой анализ советов Анастасии я начал (это было первоначальным побудительным мотивом), с вот такого отрывка из советов Анастасии:

«...предусматривают сами целую систему вентиляции, борьбы со своими врагами...»

– какая странная фраза подумалось мне. Причём здесь вентиляция и борьба с врагами, подумал я? Вентиляция – это вентиляция, а борьба, это совсем другое. Для борьбы есть у пчёл жало с ядом, есть «спецподразделение по борьбе с врагами» – пчёлы-охранныцы. В учебниках, да всяких разных талмудах от науки ни слова не сказано, что охрана организована с помощью вентиляции, а сказано, что она, вентиляция сия для кругооборота воздуха, притока свежего воздуха, вывода «отработанного», и т. п.

Явная ошибка. Хм. Как бы там ни было, эта странная фраза подтолкнула меня к тому, что стал более внимательно изучать вопрос, какая же среда ГАЗОВОЗДУШНАЯ в колоде? Стал изучать, что там да как в современных ульях, в гнезде-колоде, в дуплах деревьев, где пчелиное гнездо создаётся пчёлами в естественной природе (по следам исследований, опубликованных в книгах, статьях). Заглянул в учебники, пособия, заодно пришлось проштудировать некоторые, чтобы выяснить, что собственно сами пчёлы выделяют в про-

цессе обмена веществ. Вот что выяснилось.

Метаболизм пчёл

Моему пристальному вниманию из всего комплекса метаболизма у пчёл, уделено дыханию и питанию и что выделяется наружу у них.

А. Дыхание

Пчёлы дышат воздухом также, как и все остальные живые животные существа. Конечно, со своими «конструктивными» особенностями, но, у меня не стоит задача пересказывать всё написанное про пчёл в учебниках, (скажем здесь – [3], об этом написано подробно и доступно), беру только то, что в части «химизма» газо-воздушной среды в колоде.

Химизм дыхания пчёл такой же, как и у всех, повторюсь. Дыхательный процесс всех живых существ на земле многократно, хорошо и подробно описан. Суть в следующем, в процессе дыхания богатые энергией вещества, принадлежащие тому или иному организму, окисляются до бедных энергией конечных продуктов (**диоксида углерода и воды в виде пара**), используя для этого **молекулярный кислород**, находящийся в воздухе. А с ними, этими конечными продуктами, выделяются много разных *иных* летучих соединений, в виде примесей, коих мало, и кои мало изучены, практически никак не освещены в учебниках, пособи-

ях, только вскользь, (для учёных «не паханное поле», много интересного наверняка смогут «раскопать» в этой области). Получаемая энергия в таком процессе идёт на нужды организма.

В части дыхания дополнительно отмечу следующую особенность, которая используется в моём анализе в дальнейшем изложении, и которая многое проясняет: – *«Пчёлы могут значительно полнее использовать кислород воздуха, чем высшие животные. Так, в спокойном состоянии они живут при понижении содержания кислорода в воздухе до 4% (в воздухе содержится около 21% кислорода); если содержание кислорода понижается до 16%, человек уже ощущает духоту. Без заметного вреда для пчёл содержание в воздухе углекислого газа может быть увеличено до 9% (в воздухе содержится 0,03% углекислого газа)».* [3]

Б. Питание

Питаются пчёлы следующими основными продуктами: **мёд, перга**, разумеется, потребляют они и **воду**, а также **минеральные соли, смолы**, и не только, замечено в частности, что пчёлы активно выскивают, извлекают и потребляют недостающие (по всей видимости) в их жизнедеятельности ферменты в окружающей природе. Источником мёда и перги является **нектар и пыльца цветков растений**.

Получение мёда состоит из следующих основных процес-

сов:

- испарение излишней влаги из нектара (как известно нектар содержит много воды, 50% и более),
- разложение сложных сахаров на простые,
- придание мёду кислой реакции (с помощью ферментов).

«Перга получается из пыльцы. Собранную с цветков растений пыльцу (обножку) пчёлы смачивают нектаром и уплотняют в пчелиных ячейках, а верхний слой обильно пропитывают мёдом, вследствие чего он становится непроницаемым для воздуха. В этих условиях в ячейке происходит превращение пыльцы в пергу». [3]

Перга состоит из белков (около 20%), углеводов (около 20%), минеральных солей (3—5%), жиров (4—15%), витаминов, немного воды, других веществ, остальной процент составляет клетчатка, не перевариваемая организмом пчёл. Все продукты распада в процессе пищеварения в виде кала удаляются из тела.

О газах в учебниках ни слова. Почему? Странно. А меня как раз интересовали именно газы. Я предположил: пчёлы выделяют газ метан. Газ метан, в моих умозаключениях играет важнейшую, можно сказать ключевую роль в газо-воздухо-обмене внутри колоды. Хотя он нигде не учитывается, не описывается, и потому никем и не рассматривался, как какое-то важное звено в жизнедеятельности пчёл. А зря. Давайте посмотрим, что это за газ, каковы его «технические»

характеристики.

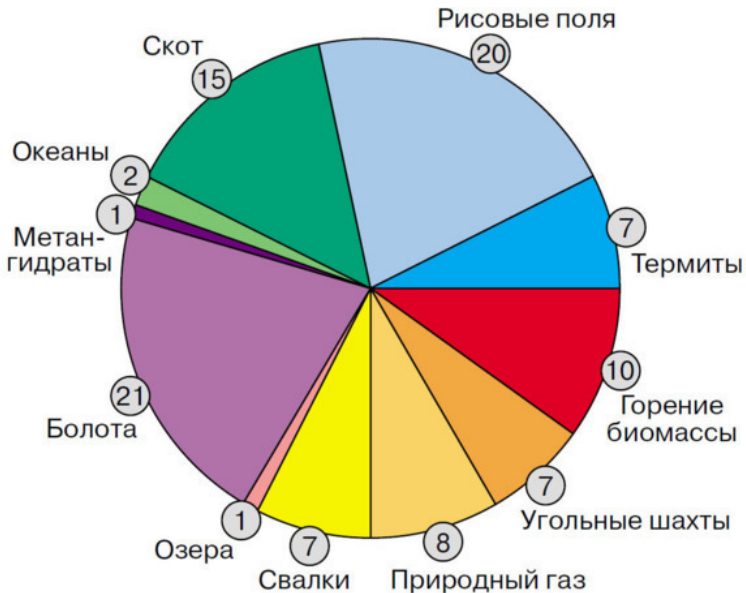


Рис.2. Источники газа метана в атмосфере Земли (доли) [3]

Рисунок 2 не отражает истинного положения дел, весьма приблизительный, на мой взгляд, тем не менее даёт общее представление об основных источниках газа метана на Земле. Не совсем понятно, почему учёный, указав скот, игнорирует всю остальную многообразную фауну Земли (животные, птицы, пресмыкающиеся и т.п.). Почему из всего многообразия насекомых, учитывает только термитов? Почему

скромно умалчивает о приблизительно 7,0 млрд. хомосапиенсов...? По вышеназванным недочётам, прослеживается принижение роли этого газа в области биогенного и бактериального происхождения. Тем не менее, хотя бы термиты указаны. Термиты относятся к мощному классу насекомых, одному из самых многочисленных на Земле. Пчёлы, также относятся к классу насекомых. Так что моё предположение о том, что и у пчёл сей газ выделяется, имеет резонные обоснования.

«Метан называется БИОГЕННЫМ, если он возникает в результате химической трансформации органического вещества. Если метан образуется в результате деятельности бактерий, то он называется БАКТЕРИАЛЬНЫМ (или микробным) метаном. Если его возникновение обязано термохимическим процессам, то он называется ТЕРМОГЕННЫМ. БАКТЕРИАЛЬНЫЙ метан образуется в донных отложениях болот и других водоёмов, а также в результате процессов пищеварения в желудках НАСЕКОМЫХ (!), (выделено мною) и животных» [4].

В моей парадигме о жизнедеятельности пчёл, газу метану отводится исключительно важная роль, как, впрочем, и другим выделенным мною газам.

Откуда берётся метан у пчёл? Он возникает в результате жизнедеятельности дрожжей, дрожжеподобных грибков, а также бактерий с окончанием «коки», обитающих в пи-

щеварительном тракте пчёл, как у остальных насекомых. Такова биология этих микроорганизмов, (выделять газ метан), впрочем, в этом плане, так происходит у любых животных, в том числе и человека, ибо организм человека подобен животному, в этом плане. Пример исследований микрофлоры в пищеварительном тракте пчёл, где указаны наличие дрожжеподобных грибков, и бактерий —«коков»: <https://moluch.ru/archive/136/38228/?ysclid...sgcan7770701468>

Что говорит о том, что деятельность бактерий в пищеварении пчёл имеется, значит, в нашем случае, источник происхождения метана у нас пчёлы, вернее бактерий, живущих в пчелах. Выделение газа метана, есть результат жизнедеятельности МИКРООРГАНИЗМОВ. Кстати, живут сии микроорганизмы **во всех** живых существах, из мира фауны, (животные, птицы, земноводные, насекомые и т.п.) так уж устроены организмы ЖИВОТНОГО МИРА. Сей факт неоспоримый, и в этом легко убедиться, ежели пройтись по соответствующей литературе по биохимии микроорганизмов.

Состав газов в колоде

В результате анализа, у меня выстроилась следующая картина: в колоде пчёлы выделяют газы: **двуокись углерода, пары воды, метан**, и все перечисленные газы находятся в **воздушной среде**, в ограниченном, **почти ЗАМКНУТОМ пространстве колоды**. Предполагаю наличие и иных газов, кои могут появляться, в процессе химизма между перечисленными выше газами. Предполагаю, что химизм газовых сред между собой имеется и происходит.

Справочные сведения об основных газах, затронутых в моих рассуждениях

1. Вóздух – естественная смесь газов (главным образом азота и кислорода – 98—99% в сумме, а также углекислого газа, воды, водорода и пр.) образующая земную атмосферу.

Таблица 1. Состав сухого воздуха

Газ	Содержание по объёму, %	Содержание по массе, %
Азот	78,084	75,50
Кислород	20,946	23,10
Аргон	0,932	1,286
Вода	0,5–4	-
Углекислый газ	0,0387	0,059
Неон	$1,818 \cdot 10^{-3}$	$1,3 \cdot 10^{-3}$
Гелий	$4,6 \cdot 10^{-4}$	$7,2 \cdot 10^{-5}$
Метан	$1,7 \cdot 10^{-4}$	-
Криптон	$1,14 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-4}$
Водород	$5 \cdot 10^{-5}$	$7,6 \cdot 10^{-5}$
Ксенон	$8,7 \cdot 10^{-5}$	-
Закись азота	$5 \cdot 10^{-5}$	$7,7 \cdot 10^{-5}$

Кроме указанных в таблице газов, в атмосфере содержатся SO_2 , NH_3 , CO , озон, углеводороды, HCl , HF , пары Hg , I_2 ; а также NO и многие другие газы в незначительных количествах. В тропосфере постоянно находится большое количество взвешенных твёрдых и жидких частиц (аэрозоля). Воздух всегда содержит пары воды. Так, при температуре 0°C 1 м^3 воздуха может вмещать максимально 5 граммов воды, а при температуре $+10^\circ\text{C}$ — уже 10 граммов./Википедия/

Таблица 1.

Атмосферный воздух, в контексте моей статьи я рассматриваю условно как целостный единый газ, (хоть и состоящее из смеси многих газов). И обозначен мною в таблице как – ВОЗДУХ. Такое допущение делается повсеместно и общепринято, чем я и воспользовался. Приняв его вес условно за 1. (см. табл. 2).

Таблица 2. Распределение газов в колоде по отношению к воздуху (по принципу легче-тяжелее).

Газ	Формула	Молярная масса, г/моль	Относительный вес (воздух=1)	Движение газов
Водород	H_2	2	0,069	
Метан	CH_4	16	0,560	вверх
Водяные пары	H_2O	18	0,62	вверх
Воздух	Смесь кислорода и азота	28,836	1,0	-
Углекислый газ	CO_2	44	1,526	вниз

Примечания. В таблице воздух - это смесь кислорода и азота. Остальные газы в данном случае пренебрегаются из малой доли процента. В таком случае, воздух состоит из 20,9 % объёмных долей кислорода O_2 ($M = 2 \cdot 16 = 32$ г/моль) и 79,1 % объёмных долей азота N_2 ($M = 2 \cdot 14 = 28$ г/моль), что составляет $0,209 \cdot 32 + 0,791 \cdot 28 = 28,836$ г/моль. Все газы, у которых относительных вес ниже 1 – легче, выше 1 – тяжелее.

Таблица 2.

Лишь пунктирно в таблице и под ней, в сноске, обозначены ряд газов, для общего представления, и они не учитываются в моём анализе как отдельные газы, кроме газов, кои выделяют или используют пчёлы. Они-то как раз рассматриваются мною «под лупой», вне зависимости, от их процентного привнесения в воздух от пчёл (мало-очень мало и т.п.), ибо являют собой предмет моего пристального внимания.

Газы, кои могут образовываться в результате жизнедеятельности пчёл (по моим предположениям) включены в таблицу только те, которые мне известны. Вполне вероятно, что мною указаны не все, (и скорее всего это именно тАк), но не потому что я их скрыл, а потому, что мне таковые неизвестны. Указав их ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ вес, (относительно веса воздуха), чтобы понять, тяжелее они воздуха или легче.

Добавлю. Атмосферный воздух состоит не только из разных газов, но в нём всегда есть какие-то примеси: пыль, капельки, кристаллы, ПЫЛЬЦА растений, коей я придаю исключительно важное значение. Зимой конечно пыльцы нет, (я ведь анализирую зимний период), и указал для полноты описания воздуха всесезонное. В городе же в составе воздуха всё более замечены другие примеси, такие как: выхлопные газы от автомобилей, пыль с дорог и тротуаров, смрад от мусорных баков, выбросы из чадающих труб завод и фабрик, ТЭЦ и т. п.

Атмосферный воздух, в котором много разных газов, с разным молекулярным весом, я условно принимаю как

ЕДИНЫЙ газ, повторюсь, и возможные процессы расслоения в нём, или не расслоения, как и иные (влияние циклонов, антициклонов, электромагнитного излучения, космоса и т.п.) вынесены за рамки данного повествования. Не исключаю, что в будущем, появится интерес и к газам, входящим в состав воздуха, помимо кислорода, о котором я упомянул выше, если появится связь с жизнедеятельностью пчел, например, азоту.

2. Диоксид углерода (углекислый газ, двуокись углерода, оксид углерода (IV), угольный ангидрид) – бесцветный газ (в нормальных условиях), без запаха, со слегка кислотным вкусом. Концентрация углекислого газа в атмосфере Земли составляет в среднем 0,0387% (см. таблица 1).

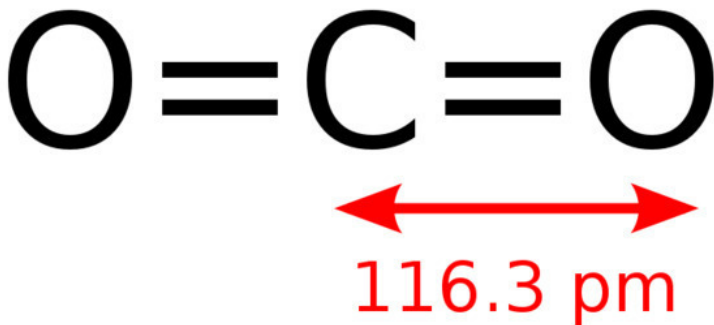


Рис. 3. Структурная химическая формула углекислого газа (CO_2).

Углекислый газ легко пропускает ультрафиолетовые лучи и лучи видимой части спектра, которые поступают на Землю от Солнца и обогревают её. В то же время он поглощает испускаемые Землёй инфракрасные лучи и является одним из парниковых газов, вследствие чего принимает участие в процессе глобального потепления. Содержится в воздухе и минеральных источниках, выделяется при дыхании животных и растений.

По химическим свойствам диоксид углерода относится к кислотным оксидам.

Углекислый газ является более тяжёлым, по сравнению с воздухом.

Углекислый газ не поддерживает процессы горения и дыхания (хотя в дыхании, в фундаментальных основах, участвует).

Незначительные повышения концентрации до 2—4% в не проветриваемых помещениях приводят к развитию сонливости и слабости.

Опасными концентрациями считаются уровни 7—10%, при которых развивается удушье, проявляющее себя в головной боли, головокружении, расстройстве слуха и в потере сознания в течение периода времени от нескольких минут до одного часа.

Отравление этим газом не приводит к долговременным последствиям и после его завершения происходит полное восстановление организма. /Википедия, выборочно, потому

без кавычек/

Если ограничиться справкой из Википедии, то может сложиться представление об этом газе, как о малозначимом, и даже вредном в жизнедеятельности живых существ на Земле. А ведь это совсем не тАк. Всё с точностью до наоборот! Да, повышенные концентрации его опасны для жизни, но парадокс заключается в том, что не менее опасно для жизни и его недостаток! Углекислый газ является важным компонентом обмена веществ. В клетках как животных, так и человека углекислый газ в норме составляет около 6—7 процентов, а кислорода всего 2.

Углекислый газ является СИГНАЛЬНЫМ химическим веществом всего организма животных, который производится каждой клеткой и, активно воздействует на каждый орган. В регуляции функций организма сей газ активно участвует, и обладает следующими свойствами:

1. Является одним из главных регуляторов в кислотно-щелочном балансе крови.

2. Дыхание контролируется организмом прежде всего содержанием углекислого газа, а не кислорода, как ни странно. Углекислый газ играет значимую роль в возбуждении дыхательных центров.

3. Оказывает существенное влияние на сердце и периферическое кровообращение, в частности, является прекрасным сосудорасширяющим средством.

4. Является успокоителем (транквилизатором)

нервной системы, а значит прекрасным анестезирующим средством.

5. Участвует в синтезе аминокислот в организме животных (и человека).

6. Обладает отличными теплоизоляционными свойствами, находясь в замкнутых пространствах, таких как колода, дупла деревьев.

Углекислый газ – ОСНОВА ПИТАНИЯ ВСЕГО ЖИВОГО НА ЗЕМЛЕ. Если он исчезнет из воздуха, все живое погибнет. Углекислый газ является главным регулятором всех функций в организме, главной средой организма, всех витаминов. Он регулирует активность всех витаминов и ферментов. Если его не хватает, то все витамины и ферменты работают плохо, неполноценно, ненормально.

В процессе газообмена в организме животных, насекомых (как человека, между прочим) первостепенное значение имеют и КИСЛОРОД, и УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ, и находятся между собой в неразрывной связи.

Кислород поступает в организм вместе с воздухом, через бронхи, затем попадает в легкие, оттуда – в кровь, а из крови – в ткани. Кислород – это регенерирующий элемент, служащий для очистки клетки от всех ее отходов, иначе возникает повышенная интоксикация и смерть. Углекислый газ проходит эту цепочку в обратном направлении: образуется в тканях, затем поступает в кровь и оттуда через дыхательные пути выводится из организма. Эти два процесса нахо-

дятся в состоянии постоянного РАВНОВЕСИЯ, когда соотношение углекислого газа и кислорода составляет пропорцию 3:1.

Углекислота – источник жизни и регенератор функции организма, а кислород – энергетик. И тот, и другой важен. Углекислота участвует в биосинтезе животного белка, абсолютно доказанный учёными факт.

В атмосфере содержится около 0,03% углекислого газа и примерно 21% кислорода (см. таблицу 1). В атмосфере углекислого газа очень мало, потому животные и человек получают его в результате деятельности самого организма, при расщеплении пищи, так как белки, жиры, углеводы, построены на углеродной основе. **При их сжигании с помощью кислорода в тканях образуется бесценный углекислый газ – основа жизни.** Снижение углекислоты в организме ниже 4% – это гибель. Информация о углекислом газе мною почерпнута из источников – [5,6,7].

Пытливый читатель может воскликнуть, какой глупец автор сей статьи, свалил в один класс и животных, и насекомых, и человека, мол быть такого не может. И будет частично прав. Конечно же, человек – это не насекомое, и наоборот, и различие имеются. Но и я прав, так как исхожу из базовых фундаментальных основ жизни на Земле, а может быть и во всех Вселенной, которых я придерживаюсь. А я придерживаюсь изящной теории о природе жизни, в части био-химизма, предложенной академиком **Болотовым Б. В. [29]**.

Суть этой теории в том, что весь мир основывается на ДВУХ подобных, взаимосвязанных, но противоположных процессах – **ФОТОСИНТЕС И БЕТА-СИНТЕЗ**.

Благодаря явлениям фотосинтеза и бета-синтеза, солнечная энергия, представленная в виде двух потоков (фотонов и электронов), преобразуется в другой вид материи – в биомассу. Причём сама по себе биомасса не является химическим продуктом, так как она воспроизводится в термоатомных реакциях синтеза (фотосинтез) и термоатомных реакциях разложения (бета-синтез). Эти два свойства термоатомного процесса (фото- и бета-синтез), позволяют осуществить в природе **ТОЛЬКО ДВА ТИПА** простейших клеточных существ – клетки растительного и клетки животного происхождения.

Другими словами, **жизнь на Земле существует только в виде ФЛОРЫ (растений) и ФАУНЫ (животных). ТРЕТЬЕГО ВИДА КЛЕТОЧНОЙ ЖИЗНИ – НЕТ, и быть не может.** При этом, несмотря на то, что эти процессы **РАЗНЫЕ**, один без другого неотделим, и не существует один без другого!

Все живые существа на Земле, у которых в своей основе клетки «работают» на основе фотосинтеза – относятся к растительному миру, а клетки работающие на основе бета-синтеза – животному миру. Оба мира гармонично дополняют друг друга, ибо растительный мир не может существовать без животного, и наоборот.

Именно я и имел в виду, когда объединил в один класс и человека, и насекомых, и животных. Ибо у человека – клетки животного происхождения и работает в своей клеточной основе, как и клетки любого животного. Сюда же можно включить ВСЕХ живых существ, клетки которых работают на основе бета-синтеза: птицы, земноводные, НАСЕКОМЫЕ, червячки, микробы, рыбы и даже ... – грибы!

Не все знают, что у грибов **КЛЕТКИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**. То есть гриб – по своей сути идентичен мясу, имеет в своем составе полный набор микроэлементов, белков, (состоящих из аминокислот), витаминов и т.п., что и в мясе!

Гриб – это пища Богов, пища будущих поколений людей на Земле, когда люди очнутся от безумия убивать животных, (зверей, птиц, иных животных) для употребления их в пищу, и начнёт употреблять «мясо» – грибы, как готовый продукт, созданный природой, безо всяких убийств. Впрочем, будущее начинается и формируется всегда из прошлого и настоящего. Ничего не мешает любому человеку на Земле и сегодня переходить на такое «мясо».

Но вернёмся к газам. Углекислый газ, вопреки широко распространенному мнению о его мало-значимости, и даже вредности, оказывается он чрезвычайно важен и необходим живым организмам животного происхождения не меньше, чем тот же кислород. Более подробно каждый из вас сможет сам ознакомиться с этими процессами из соответствующей литературы.

щей литературы. Моя задача в этой книге, лишь обратить, акцентировать ваше внимание, уважаемый читатель, на эти процессы, разбудить ваш ум, заставить думать, и разрушить устоявшиеся ложные стереотипы, в частности, в бесполезности, или чрезмерной вредности углекислого газа. А также обратить внимание на то, что наличие сих газов в колоде, как и всех перечисленных в таблице 1, в жизнедеятельности пчёл играет свою особую и чрезвычайно важную роль!

3. Метан (лат. Methanum) – простейший углеводород, бесцветный газ (в нормальных условиях) без запаха, химическая формула – CH_4 .

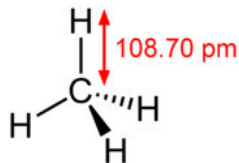


Рис. 4. Химическая формула метана – CH_4 .

Малорастворим в воде. Устойчив к химическим воздействиям. Легче воздуха. Нетоксичен. Является самым физиологически безвредным газом в гомологическом ряду парафиновых углеводородов. То есть, физиологическое действие

метан не оказывает и не ядовит (из-за малой растворимости метана в воде и плазме крови и присущей парафинам химической инертности). /Википедия, не дословно, выборочно/

Метану у меня повышенное внимание и ему посвящена даже отдельная глава.

Привёл справочные данные по газам, и даже немного поразмышлял о некоторых – не случайно, так как в книге им уделяется ключевое внимание, и постоянно используются в анализе жизнедеятельности пчёл в колоде.

О парниковом эффекте

И углекислый газ, и водяные пары, и метан, относятся к так называемым парниковым газам в атмосфере Земли, которые задерживают в атмосфере тепло, и вызывает её дополнительный нагрев от излучения солнца. О них больше упоминается в прессе в негативном свете. Мол грозят потеплением климата, что вредно, ну и в таком духе. Хотя не факт, что это именно так, это всего лишь гипотеза части учёных, существуют и иные гипотезы, вплоть до противоположных. Но в этой книге не о них речь, а только применительно к жизнедеятельности пчёл.

Водяной пар – основной естественный парниковый газ, ответственный более чем за 60% эффекта. Углекислый газ (CO₂) – источниками углекислого газа в атмосфере Земли являются вулканические выбросы, жизнедеятельность организмов, деятельность человека, не только биологическая, но и техногенная – примерно до 25% парникового эффекта. Метан – до 10% эффекта.

А. Возникновение теории парникового эффекта

«Углекислый газ является инфракрасной активной молекулой, которая поглощает длинные инфракрасные из-

лучения, испускаемые поверхностью Земли.» <https://new-science.ru/pochemu-uglekislyj-g...rnikovym-gazom/>

Отсюда и возникла теория парникового эффекта. Большинство учёных мира, согласились с теорией «парникового эффекта». Где благодаря именно углекислому газу, который удерживает в себе излучение Земли, пусть и не всего спектра, защищает Землю от ухода тепла в Космос.

Казалось бы, причём тут парниковый эффект, и жизнедеятельность пчёл?

Во-первых, чтобы лишний раз обратить на них внимание, подчеркнуть их важность газов, не только в жизни пчёл, но в целом для атмосферы Земли, для всего живого на ней, как оказалось.

Во-вторых, эти газы для пчёл в зимний период, очень даже им в помощь, и именно за счёт парникового эффекта! Как ни странно, может оказаться. Раз они *«задерживают в атмосфере тепло»*, значит обладают великолепными теплоизоляционными свойствами! Скапливаясь в колоде в нижней и верхней части колоды, они служат отличными теплоизоляционными подушками, не только сохраняющими тепло исходящее от пчёл, но и ещё являются «ловушками», аккумулирующими тепло от Земли!

В-третьих, эти газы обладают и иными замечательными свойствами, участвующих впрямую в жизнедеятельности пчёл, об этом далее.

Б. Теплоизоляционные свойства основных газов жизнедеятельности пчелиной семьи

Хочу напомнить что, кроме парникового эффекта, углекислый газ и метан обладают сам по себе отличными теплоизоляционными свойствами.

Известно, что воздух – это один из лучших теплоизоляторов, достаточно только исключить конвекционную составляющую, то есть помещать его в достаточно замкнутое пространство. Практически все теплоизоляционные материалы, будь то природные (солома, войлок, шерсть животных, пух птиц и т.п.), или искусственные, (мин вата, пено-материалы и т.п.), используют это свойство воздуха, капсулируя его в замкнутые пространства.

В колоде по Анастасии, (как и в природном естественном жилье пчел – дуплах деревьев), конвекционные процессы безусловно существуют, но в ограниченном виде, из-за замкнутого пространства, (отверстие/леток существенно не влияет в таких пространствах на конвекцию). В тупиковых зонах, (коими является низ и верх колоды), конвекции вообще нет.

Справочно, для сравнения, приведу несколько материалов, для наглядности:

При 20 град. С, коэффициент теплопроводности, Вт /

(м град С). (Данные колеблется в зависимости от температуры и влажности, цифры усреднённые).

- **водорода – 0,175,**
- **водяных паров – 0,017,**
- **воздуха – 0,026,**
- **углекислого газа – 0,0162,**
- **метана – 0,033,**
- **минваты – 0,05,**
- **сосна, ель – 0,2,**
- **алюминий – 219**

Чем ниже коэффициент теплопроводности, тем выше теплоизоляционных свойств (обратная зависимость).

Теплоизоляционные свойства:

- **углекислого газа** примерно в 1,6 раза выше воздуха!
- **водяных паров** примерно в 1,5 раза выше воздуха.
- **метана** на 25%, чуть хуже воздуха, но то же неплохие.

То есть мои предположения, основанные на отличных теплоизоляционных свойствах углекислого газа и метана, эти газы являются отличными теплоизоляционными «подушками» снизу и сверху колоды, кроме всех остальных свойств, – **ВЕРНЫЕ.**

Парниковый эффект Атмосфера



Рис. 5. Парниковый эффект.

Движение газов в колоде

Куда движутся газы в колоде, вверх или вниз, легче или тяжелее воздуха, показаны в **таблице 2**.

В таблице 2 присутствует угарный газ и водород не случайно, о них речь пойдёт чуть позже. Таким образом, **метан и водяные пары** уходят в верхнюю часть колоды, **углекислый газ** вниз (**рис. 6**).



Рис. 6. Куда движутся газы в колоде.

При угле наклона колоды 25 градусов по отношению к горизонту, и лешка шириной «примерно $1,5$ см» [2], который размещён мною точно посередине колоды (наиболее оптимальным образом, по моему мнению), от самого верх и не доходит до низа на 30 см, газо-воздушная выглядит следующим образом.

Метан и водяной пар скапливается в верхней части колоды (легче воздуха) и **ограничен** дальнейшим накоплением в колоде **ВЕРХНЕЙ областью летка**, через который **УХОДИТ** весь «излишек» как **метана, так и водяных паров**.

Углекислый газ опускается (тяжелее воздуха) вниз колоды и его излишнее накопление ограничивается **НИЖНЕЙ областью летка**, излишек которого уходит через низ летка (рис.5). Дополнительно о щели летка в 1,5 см. Все пчеловоды в один голос утверждают, что это слишком большая щель, в такую может проникнуть мышь. Что чистая правда, ибо у меня был опыт, когда одну колоду разорила за зиму именно мышь, и где щель была именно 1,5 см. Так что, вот здесь то явная неточность? Я тоже сначала так думал. И даже переделал щели у других колод, уменьшил до 1,0 см. Не всё так просто оказалось. Летом да, такая щель дополнительно защищает от вторжений мыши, но летом то это не особо актуально, так как пчёлы летом активны, (пчёлы никогда не спят, как известно), и мыши летом и не вторгаются. А вот зимой, при температуре минус 15 и ниже, щель, верхняя её часть плотно закупоривается ледяной пробкой при толщине в один см, что нарушается явно газо-воздушный обмен, и может запарить пчёл, а вот в 1,5 см, не зарастала, как ни странно. Я-то хожу в такие морозные дни прочищаю, но это как-то неправильно (неправильно то, что пчёлы в колоде зависят от того, что кто придёт-не-придёт чистить летки).

В последующем делал и делаю щель 1,5 см и даже чуть больше, но на зиму закрываю их металлической сеткой. Как от мышей, так и от нападений дятлов. Подобные нападения дятлов оказалось для меня полной неожиданностью, погибли семьи в двух колодах, и в двух ульях-лежаках, однажды в зиму. Очень переживал, что недоглядел. Но отрицательный опыт, тоже опыт, чтобы учитывать в последующем его, для организации защиты колод и ульев от подобных нападений.

На **фото 4**, показано как я решил эту проблему с защитой летков от вторжения мышей и нападений дятлов. Весь леток обрамлён планками приблизительно 2x2 см, или чуть больше, (это никак и нечем не лимитировалось мною), на которую наложена и закреплена металлическая сетка, ячейкой 1,5x1,5 мм, далее я её заменил на размер 4x4 мм. Сам леток, получился шириной 12 мм. Причём, если вы приглядитесь к фото, то увидите, что первоначально он был внизу. Но, после анализа, который описан в данной книге, этот леток был заглушен, и вырезан точно по центру колоды, на стороне, которая обращена на юг. Верхнюю область летка длиной приблизительно 10 см не стал закрывать, и сетку «завернул конвертом» вверх. Сделал это для того, чтобы ранней весной, а бывает даже и в феврале, когда наступают кратковременные плюсовые оттепели, пчелиная семья могла бы беспрепятственно вылететь на облёт, необходимый им для избавления от каловых накоплений, которые в зимний

период скапливаются у каждой пчёлки внутри тельца. Но, чтобы не оставлять без защиты эту верхнюю часть летка, я её закрыл защитным кожухом от напольного вентилятора, где ячейка около 5x5 мм, ромбовидной формы (что было «под рукой»). Достаточная, для того, чтобы защитить леток от мышей и дятлов, с одной стороны, с другой, для относительно беспрепятственного вылета пчёл на облёты. Разумеется, у других пчеловодов такие защиты могут быть иными конструктивно, но защищать надо, как показала жизнь.

Области колоды, занимаемые метаном (вверху), и углекислым газом (внизу) не является пространством активной жизнедеятельности пчелиной семьи в полном смысле слова, это очевидно, как и то, что **эти газы могут играть ЗАЩИТНУЮ, охранную роль от вторжения извне врагов пчёл**, желающих поживиться мёдом, пергой, воском и самими пчёлами. Так как нет кислорода в этих зонах, необходимого для дыхания, то просто так в этих зонах не разгуляться, ни муравью, ни осам, ни бактериям/микробам, ни прочим «любителям».

Сами пчёлы «нырять» кратковременно находится в этих зонах, могут безболезненно, ранее упоминал о том, что пчёлы легко переносят «кислородное голодание», также, как и избыток углекислого газа. Как видите, подобная их особенность сооовсем не случайна, в частности, возможность «нырять» в эти неактивные зоны, ибо это им помогает конструктивная особенность нахождения кислорода в самом те-

ле пчелы, коим она дышит. Более подробно Вы сможете понять особенности строения тела пчелы из учебника по пчеловодству [3]. Добротный учебник, между прочим, не зря на международном Конгрессе по пчеловодству он удостоен Золотой медали, правда, было это уже в далёком 1971 году. Но с тех пор мало что изменилось, а все новомодные современные учебники, как правило, на основе перепечатки этого учебника. Могу лишь добавить, что углекислый газ, вернее его повышенное содержание в воздушном пространстве колоды, оказывает на пчёл ещё и **некое наркотическое влияние, и его наличие в колоде в достаточном количестве – явная жизненная необходимость для пчёл**. В результате у пчёл замедляются все жизненные процессы, уменьшается потребность в питании, увеличивается срок жизни...

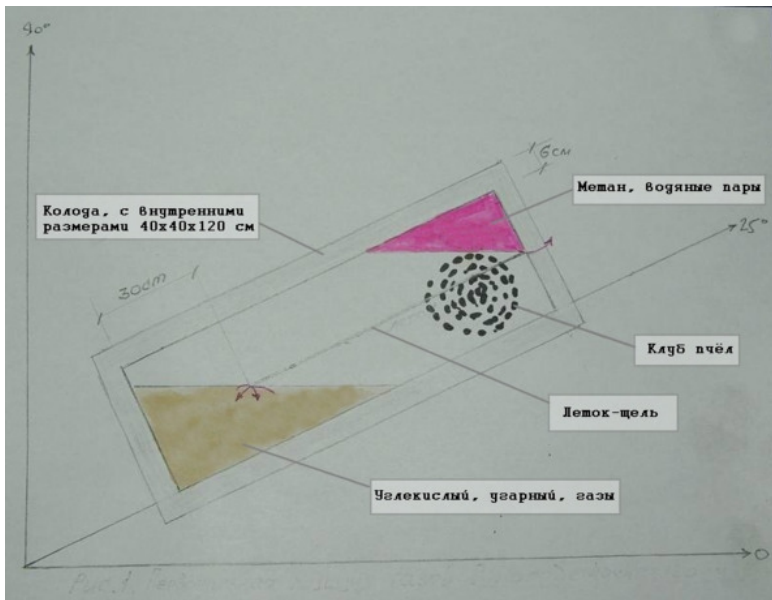


Рис. 7. Области скопления газов в колоде.

Постепенно проясняется, что и наклон колоды, расположение летка-щели, и сами размеры, (о которых пойдёт речь чуть дальше), не случайны, глубоко продуманны, обретают свое смысловое значение. В частности, как верх, так и низ летка играют важную роль в ограничении излишнего накопления рассматриваемых газов в колоде, сохраняя, при этом эти газы в оптимальном объёме, в нижней и верхней части колоды.

О важности герметичности верха колоды по Анастасии

Как известно мёд – это святая-святых у пчёл, и в области где складировается и хранится он, пчёлы без нужды не суетятся, это ещё аббат Эмиль Варре верно подметил [9]. А складировать и хранят его пчёлы исключительно вверху. Становится понятным факт, почему для пчёл чрезвычайно важно иметь герметичный верх – для улавливания газа!

В колода, верхний угол является великолепной ловушкой для собирания газа – МЕТАНА, который легче воздуха. Вот почему, пчёлы, в первую очередь, тщательно заклеивают прополисом верх гнезда! Хранение мёда в среде инертного газа МЕТАНА, дополнительно защищает его от доступа кислорода, не давая закисаться ему, хотя возможно это и не главное, так как соты надёжно запечатаны воском. Роль метана, в главном, в ином, но об этом пойдёт речь ниже. О том, что верх должен быть герметичным подметил и пчеловод с большим стажем А. Сенюта. Он долго вёл эксперименты в этом направлении, закрывая свои улья (современных конструкций), поверх рамок, обычной полиэтиленовой плёнкой. В результате, в таких ульях,

*«в зимний период не нарастал иней за боковыми
ограничительными досками, перестало отсыревать,
образовывался лёд и примерзать к подкрышнику*

головное утепление ульев, гнездовые рамки в ходе зимовки не отсыревали и не плесневели, конденсат над гнездом пчёл отсутствовал...» [10].

К сожалению, поскольку вся современная доктрина пчеловодства настаивает на том, что верх должен быть вентилируемым, автор сей до конца не поверил в герметичность верха, и сделал ошибочный вывод (разумеется, ошибочный, на мой взгляд, исходя из моей доктрины), что

«...излишняя влага выходила через невидимую глазу щель между корпусом улья и плёнкой. Поэтому речь с самого начала эксперимента шла не об абсолютной, а именно об относительной герметичности потолка, достаточной для того, чтобы нагретый пчёлами воздух сохранялся бы в гнезде весьма долго и продолжал бы „работать“ на пчёл». [10]

Опытного пчеловода подвела элементарная логика. Какие щели могут быть, ежели, пчёлы всё тщательно прополусовывают, заклеивают верх, хоть видимые щели, хоть невидимые? Тем не менее, я ему очень благодарен за то, что **верно описал результаты своих опытов по герметизации верха**, со странными выводами, казавшимися ему самому.

Наличие же метана легко объясняет тот факт, что во влажном воздухе в герметичном верху любого гнезда пчелиного где бы оно не находилось, в колоде ли или в современном улье, куда собственно и устремляются тёплые водяные пары – сухо! Наличие метана это объясняет (и не только

это), он пчёлам нужен! Простая логика в том убеждает. **Метан схлопывает водяные пары**, «съедает» (хим. формулы ниже, в главе «Химизм метана», приводятся). В частности, **один объём метана «съедает» 2,5 объёма водяных паров!** Конечно, это лишь мои предположения, гипотезы, как оно на самом деле, – неизвестно. Но факт остаётся фактом – при герметичном верхе – вверху сухо!

Наука же считает наоборот, что верх должен быть вентилируемым у пчёл. А это и увеличивает сырость (водяные пары, идущие вверх, нечем «съесть»), появляется постоянно плесень и подобные «прелести», и это-то точно признается всеми пчеловодами. Потому и все в поисках ответов как же бороться с этой «повышенной влажностью». При герметичном верхе и бороться нет нужды, сухо!

Химизм метана

Такие вещества, как в нашем случае газ **МЕТАН**, особенно органического происхождения, в массе своей обладают **большой химической устойчивостью**, т.е. они относительно инертны, практически не вступают в химические взаимодействия. Что и отражено в характеристике метана в Википедии.

НО! При наличии катализаторов, газ резко меняют в этом смысле свойства, и начинают активно вступать в химические реакции! Важная особенность таких газов!

Замечена странная особенность у пчёл брать с одной стороны чистую воду, с другой, ковыряться в навозных жижах животных. Давно известен факт, когда одни животные, как правило, хищники, поедают экскременты жвачных животных. Наука это объясняет тем, что так животные-хищники, (и не только хищники), находят **ферменты, которые используются в качестве катализаторов в химических процессах в своём пищеварении**. Я неоднократно замечал, как мои собаки, подбирают помёт козий, а иногда и людской. Вот и пчёлам для этих же нужд, а зачем же ещё?

Что же может произойти с метаном, ежели пчёлы имеют у себя ферменты-катализаторы для того, чтобы метан превратился из инертного газа в химически активный газ, который вступает в химические реакции? Подобные реакции хо-

рошо известны в производственных процессах, где используют газ метан.

Предполагаю, что идут процессы сходные с процессами, которые уже активно используются в промышленности в так называемых процессах паровой конверсии метана (ПКМ) (см. Рис. 8). Где расщепляет метан и водяной пар на водород и монооксид углерода.



Реакция (1) идёт с поглощением теплоты, реакция (2) – с её выделением. [7,8]

Рис. 8. Химизм паровой конверсии метана

Как видно по стрелкам, химизм может идти как в прямом, так и обратном направлении. В промышленности процессы ведутся при температуре 800 – 850°C на никелевых каталитических поверхностях, при больших давлениях. Как оно на самом деле, неизвестно, известен сам факт, при герметичном верхе, вверху сырости нет, хотя туда уходят водяные пары от пчёл.

Другие химические реакции метана, также возможны во влажном воздухе колоды, по крайней мере, теоретически. Скажем при окислительных реакциях метана во влаж-

ном воздухе, в присутствии опять же катализаторов, могут образовываться **спирты, альдегиды, карбоновые кислоты.**

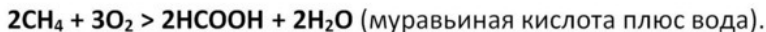
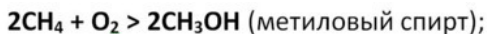


Рис. 9. Окислительные реакции метана во влажном воздухе.

У пчеловодов есть довольно известная и эффективная (но весьма опасная при передозировке) процедура дезинфекции ульев щавелевой и муравьиной кислотой. Вполне возможно, что пчёлы сами могут проводить подобные дезинфекции. Почему нет? Конечно, при обязательном условии, сохранять в неприкосновенности герметичность верха колоды или улья. Все необходимые исходные материалы в колоде имеются для этого: **метан, воздух, пары воды.** Вопрос опять стоит в катализаторах. Для тех катализаторов, которые используется в производстве человеком для вышеприведённых реакций, требуется выдерживать температуру 200 градусов.

Но, как мы знаем, природные биокатализаторы – ферменты, имеют гораздо большие и непредсказуемые возможности.

сти влиять на химические процессы, малоизученные наукой. Окислительные реакции в виде горения газа метана (он, как известно горюч), я по понятным причинам, не рассматриваю в данной теме, этот процесс каждый и ежедневно может наблюдать, кто пользуется газовой плитой. Химизм метана гораздо более обширен, и я, конечно, охватить не ставил себе задачей, лишь обозначил вероятные возможные варианты, применительно к жизнедеятельности пчёл.

Не стал я развивать и возможности использования такого газа как АЗОТ, хотя он составляет 78% объёма воздуха (см. табл. 1), можно смело сказать, что **мы живём в азотной атмосфере, умеренно обогащённой кислородом**. Чрезвычайно важный элемент в жизни всего живого на Земле. В частности, в земледелии, почвоведении, но это тема отдельного разговора. Хотя кто знает, возможно, (и скорее всего) пчёлы умеют и им, газообразным азотом, эффективно использовать в своей жизнедеятельности....

Как бы там ни было, для меня совершенно очевидно, что газо-воздушные процессы выпали из внимания, или игнорируются не только пчеловодами, но и наукой, и в расчёт берутся только обычный воздухообмен, может быть ещё углекислый газ, и то, вскользь. Очевидно, что эти **ГАЗОВЫЕ** процессы чрезвычайно важны, присутствуют в пространстве гнезда пчелиной семьи (в колоде, в улье, в дуплах деревьев, любых иных местах, где есть такие гнёзда-жилища пчелиных семей), и многое, если не всё, могут объяснить в жизнедея-

тельности пчёл.

Химизм газов в колоде

Учёные утверждают, что процессы паровой конверсии метана, «возможны и при атмосферном давлении и комнатной температуре, но, до сих пор, пока не удалось подобрать эффективные катализаторы» [11,12].

Есть факт, что при наличии в герметичном верхе колоды/дупла есть водяные пары и метан, там всегда сухо. Вопрос: **куда девается водяной пар?**

В поиске разгадки, я теоретически предположил, что **пчёлы – таки ДА, могут эффективно управлять химическими реакциями между окружающих их газов, в том числе между метаном и водяными парами.**

Возможно это и не так. Тогда разгадку надо продолжать искать.

Я предполагаю, что пчёлы сии катализаторы «знают», имеют и используют в своей жизни, управляя химическими реакциями. В частности, из такого инертного газа как МЕТАН, не вступающего ни в какие реакции, под управлением пчёл с помощью ферментов-катализаторов, начинает легко вступать в реакции, подобные описываемым главой выше. Далее предполагаю, что пчёлы могут остановить такие реакции на стадии образования промежуточных продуктов, а также повернуть реакции в обратном направле-

нии, от конечных продуктов, к исходным. Ферменты сии получают пчёлы в результате деятельности микроорганизмом в процессе пищеварения у них, как это происходит у всех животных. Плюс добывают извне. Например, в навозных жижах. Становятся понятными такие странные предпочтения пчёл – посещать подобные лужи.

Что это даёт пчёлам? Что это даёт нам, людям, в смысле понимания жизни пчелиной семьи? Многое. К примеру, известно, что при химической реакции газа МЕТАНА во ВЛАЖНОМ воздухе, для **одной объёмной доли МЕТАНА требуется 2—2,5 части водяного пара**. Повышенная влажность, в таком случае, пчёлам и не страшна! То есть то, что пчеловоды считают повышенной влажностью безусловным вредом, злом, получается, что ошибочно считают! Получается, что в пчелином гнезде, **повышенная влажность естественная и необходимая потребность. Без водяного пара химические реакции с метаном невозможны**. Парадокс в том, эта повышенная влажность при герметичности верха, создаёт СУХОСТЬ пространства пчелиного гнезда! Что достигается предположительно с помощью химических реакций между МЕТАНОМ и водяными парами. Тогда излишки влаги, «аннигилируются», то есть превращаются путём химических реакций с МЕТАНОМ, в иные вещества (см. рис. 9), кои скорее всего, приносят дополнительную пользу для пчелиной семьи!

Водяные пары, которые возникают при дыхании пчёл,

уходят вверх (легче воздуха), где скапливается МЕТАН (также легче воздуха), где и «съедаются» МЕТАНОМ! **Не потому ли в верхней части гнезда (при его герметичности) всегда СУХО, хотя туда устремляются водяные пары?** Конечно, такие химические реакции не происходят сами по себе, а только при участии пчёл, под их управлением, с помощью ферментов-катализаторов. На выходе таких химических реакций получается: **угарный газ (СО), и водород (Н₂)**, (см. рис. 8). **Водород** скапливается вверху, он значительно легче воздуха и даже метана (таблица 2). А **угарный газ, идёт вниз** (тяжелее воздуха – см. таблицу 2), как только температура СО понизится до значений, когда плотность СО станет тяжелее воздуха. Без пчёл, без ферментов-катализаторов, газ МЕТАН просто инертный газ, не вступающий ни в какие химические реакции.

Справочные сведения: **МОНООКСИД УГЛЕРОДА (угарный газ, СО)**, бесцветный, лишённый запаха, ядовитый газ. Ядовитое действие угарного газа заключается в том, что он связывает **ГЕМОГЛОБИН** в **ЭРИТРОЦИТАХ** (красных кровяных тельцах) и тем самым препятствует переносу кровью кислорода. (Это случается, если вдыхаемый воздух содержит всего лишь 0,1% угарного газа по объёму). Свойства: плотность 0,968 (воздух = 1). [8]

Угарный газ легче чистого, т. е. сухого воздуха, реального же воздуха с наличием водяных паров он немного, но всё-таки тяжелее, значит в колоде, где воздух точно влажный,

уходит (после понижения температуры), вниз колоды. Всем врагам пчёл, кто проникнет, юркнет сквозь защитные ряды охранниц-пчёл в колоду и попытается затаиться внизу, в колода предстоит «угореть» от него (конечно если и низ будет герметичным). К примеру, мышь, или любая иная живность. Не забываем, при этом, что там уже итак скапливается **УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ**. Таким образом, сам собой напрашивается вывод, что газовые облака, скапливаемые как вверху, в верхней области гнезда, так и внизу, в нижней части гнезда, надёжно защищено от врагов такими газами.

Судя по химическим реакциям, указанным выше (рис. 8,9), СО промежуточный этап, и он далее превращается в СО₂, поэтому его собственно или не должно быть, разве что только в виде «следов», не влияющих негативно на жизнедеятельность пчёл. **А повышенная влажность воздуха, во-первых**, нужна пчёлам, это их естественная среда обитания, **во-вторых**, излишняя влага легко связывается химическими реакциями с метаном, при участии пчёл, и это пчёлы регулируют сами. Вырисовывается очень эффективная, невидимая глазу, защита пчелиного гнезда, за счёт газовых облаков – скоплений снизу и сверху гнезда.

В такой газо-воздушной среде никакой клещ Варроа (varroa) не выживет. Пчёлы легко избавятся от него, и ему подобным, как и от многих иных микроорганизмов, а значит, перестанут болеть! И только при очень уж интенсивной влажности, когда пчёлы выпаривают нектар, или, ко-

гда требуется строго выдерживать температуру в инкубационный период расплода, включаются в процесс пчёлы-вентиляторщицы. Получается, что **не только верх, но и низ должен быть герметичным, а лишние газы будут уходить через верх и низ щели-летка. Наклон же колоды, при этом, определяет объёмы разных газов как внизу (ниже низа летка), так и вверху (выше верха летка), и является оптимальным при 20—30 градусов к горизонтали.**

Итоги анализа газовоздушных процессов в колоде

Итак, зная, что в результате деятельности пчёл образуются газ **МЕТАН**, в дополнении к **УГЛЕКИСЛОМУ** газу, иные газы, кои описаны выше, можно сделать предварительные выводы:

1. **МЕТАН**. Наукой достоверно установлено, что насекомые сей газ выделяют. А пчёлы и есть насекомые. Сколь мало бы не выделяли пчёлы, важен сам факт такового выделения. А он признается наукой, пусть и косвенно! Значит, мои предположения на сей счёт, логически обоснованы.

Далее. По законам **БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ** мною предполагается: сколь мало не выделяет одна пчела этого газа (метана), за счёт количества пчёл, кои исчисляются 5-ти-значными цифрами, газ, выделенный одномоментно, помноженный на относительно небольшой временной период (сутки, неделя), **образует достаточное количество по объёму, чтобы образовать верхнюю зону пчелиного гнезда**. А значит, теория газо-воздушного обмена пчелиного гнезда, предложенная мной, имеет право на жизнь.

В том числе и на **химизм газа МЕТАНА с ВОДЯНЫМИ ПАРАМИ**, в **ВОЗДУШНОЙ** среде, ограниченной пространством колоды, с помощью ферментов-катализаторов, который давно известен науке. Я лишь дополнил, то, что

пчёлы с помощью ферментов-катализаторов умеют (и делают это) этим химизмом управлять. Причём лучше, точнее и безвредней для окружающей среды, чем это получается у людей на соответствующих производствах.

2. В колоде образуется за счёт газа **МЕТАНА** и **УГЛЕКИСЛОГО** газа **две газовые «шапки-невидимки»**, одна сверху, другая снизу, которые надёжно защищают гнездо пчёл от каких-либо вторжений в него кого бы то ни было. Поскольку газы не ядовиты, не токсичны, то причинить вред пчёлам они не могут. Зато, эффективно защищают от постоянных вторжений извне насекомых, микробов, не позволяя беспрепятственно «хозяйничать» им в гнезде пчёл, в хранилищах мёда и перги. Кроме того, это дополнительно предохраняет мёд от закисания (за счёт вытеснения этими газами кислорода).

3. Оба газа (и **МЕТАН** и **УГЛЕКИСЛЫЙ** газ), кроме всего прочего, **обладают великолепными ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ свойствами!** То есть отлично сохраняют тепло в пчелином гнезде, которое вырабатывают пчёлы. Но не только. Они (эти газы) улавливают тёплое дыхание Земли, улавливая и отражая инфракрасное излучение её. В том числе и по этой причине я разместил в книге небольшой параграф/главу о свойствах парниковых газов!

4. Обе газовые шапки-невидимки (сверху-снизу) предположительно могут эффективно помогать в избавлении пчелой семьи от любых болезней, болезнетворных микроорга-

низмов, микроклещей (которые селятся в воздушных мешках и трахеях пчёл), клеща Варроа и т.п., являясь, (по своим свойствам), великолепными дезинфицирующими средствами. Особенно вкупе с угарным газом. Никаких сеток внизу не требуется для улавливания клеща Варроа (как это делается в современных ульях), ежели там УГЛЕКИСЛАЯ среда (вкупе с УГАРНЫМ газом, и даже без него).

5. МЕТАН и другие газы в колоде могут участвовать (и, предположительно, участвуют), **в химических реакция при помощи пчёл** (сами по себе эти газы инертны), что даёт дополнительные преимущества и удобства в жизни пчелой семьи. В частности, управлять влажностью в колоде, избавляясь от повышенной, и наоборот добывая воду при её нехватке.

6. Наклон колоды с щелью-летком посередине, образует наиболее оптимальные объёмы этих газов в нижних и верхних областях колоды, этих невидимых защитных чудо-шапках сверху и снизу. Такое положение колоды (наклон 20—30 градусов) позволяет автоматически (с помощью летка) регулировать количество этих газов, излишки которых беспрепятственно исходят через нижнюю и верхнюю часть летка. Все прочие положения (как в части наклона колоды, так и в части размещения щели-летка), менее эффективны. И одновременно работая как «насос», втягивающих воздух в среднюю часть колоды, за счёт истечения лишнего газа, создаётся подсос, который и втягивает свежий

воздух во внутрь колоды).

7. Разделение газов на зоны, вкупе с конструктивными особенностями колоды, предложенные в рекомендациях Анастасии, позволяют **организовать эффективную ВЕНТИЛЯЦИЮ** такой колоды, о чём будет подробно описано в отдельной главе, ниже.

8. **Материал стенок колоды может быть не обязательно паропроницаемым, отводящим или поглощающим излишнюю влагу.** На сей счёт много копий сломано на форумах различных. Если исходить из моего анализа, эти проблемы решаются химизмом газов внутри колоды. Это значительно расширяет горизонты возможных материалов для изготовления колоды.

Здраво рассуждая, ясно, что в холодных краях, таких как средняя полоса России, это, должны быть «тёплые» материалы, с хорошими теплоизоляционными свойствами. Впрочем, почему только в холодных? В южных краях, это тоже актуально, и там можно найти множество естественных природных «тёплых» материалов: камыш, солома, тем более, что дерево там в дефиците. Ведь в жару, такие теплоизоляционные материалы будут наоборот, предохранять от чрезмерного перегрева пчелиного гнезда.

Потому, сгодятся для изготовления колод, не только, и даже не столько дерево, или пиломатериалы из него, которые в южных регионах стоят довольно недёшево, а те теплоизоляционные материалы, что имеется «под рукой». Гли-

на, огнеупорная глина (керамика), камень натуральный, даже искусственный (скажем бетон, кирпич), безопасные (экологически) полимерные материалы, солома, камыш, (о коих уже упоминал), ивовая лоза, саман, и этот список можно бесконечно расширять. Почти все перечисленные материалы, с успехом использовались в старину, нашими предками, в чём легко каждый сможет убедиться, погрузившись в историю пчеловодства.

Обращаю внимание, что в этом вопросе (о материалах), я немного расхожусь во взглядах с рекомендациями Анастасии, в той части, где она рекомендует селить пчёл в деревянные колоды, причём только из лиственных пород. Считаю, что подобное расхождение не принципиально, по сути.

Думаю, что Анастасия поберегла хвойные, ибо их итак пилят в первую очередь, как наиболее ценные породы древесины. По моим воззрениям, хвойные породы деревьев тоже вполне подойдут для изготовления колод, как и многие иные материалы, и не только из дерева, как уже упоминал выше. По научным гипотезам, для создания прополиса, пчёлы используют, кроме всего прочего, живицу деревьев. А в хвойных породах, этой живицы, на порядки, больше, нежели у лиственных.

Теплоизоляция колоды

Защита от холода будь то колоды или улья, безусловно, важна и нужна, по крайней мере, в средней полосе России, и севернее. Если тепловая мощность клуба пчёл будет недостаточная, выше предела физических возможностей такого клуба, по противостоянию чрезмерных холодов, семья погибнет, даже при наличии достаточного количества мёда.

Хотя известно, что резервы самого клуба противостоять низким температурам, необычайно высоки, и даже учёных это ставило в тупик. Пчёлы, входя в зиму, собираются в клуб-шар. Шар имеет площадь поверхности, наименьшую, по сравнению с любыми иными геометрическими формами. Чем меньше площадь, тем меньше теплоотдача. Тем более надёжной будет сохранение тепла, производимого самими пчёлами, и тем более эффективной защитой от холодов.

«Задавшись целью проверить, насколько надёжной и эффективной может быть тепловая изоляция, производимая облегающей клуб коркой пчёл, учёные поставили специальный опыт. С ульев, оставленных зимовать под открытым небом, все стенки, кроме передней, были сняты и заменены металлическими сетками» [15].

Во время эксперимента, температуры падали в январе до минус 30, в феврале кратковременно до минус 35. По весне, «подопытная семья, зимовавшая

в сущности под открытым небом, без всякого утепления, „голая“, одетая только в свою собственную скорлупу из живых пчёл, осталась живой» [15].

Добавлю только, что да, осталась живой, но едва-едва....

Потому, подобные экстримы не стоит повторять. **Хорошо защищённое от холодов гнездо – есть хорошая гарантия, что пчёлы нормально перезимуют.** И Анастасия советует (речь идёт о колоде под кровлей дома):

«...НА ЗИМУ ЕЁ МОЖНО УТЕПЛИТЬ»...

Просматривая конструкции современных ульев, обратил внимание на толщину стенок. Обычно это из досок толщиной **30—40 мм**. Многие оставляют их под открытым небом, и пчёлы хорошо переносят в них наши зимы. Очевидно, что рекомендация Анастасии, что *«толщина досок не менее 6 см»*, связана именно с теплозащитой колоды от зимних стуж, и просчитана ею с достаточным запасом, потому и *«не менее...»*. Зачастую, при изготовлении колод, сталкиваюсь с тем, что колода может оказаться чуть тоньше места-ми, и даже намного, чем искомые **6 см**. Легко поправляю сии огрехи, с помощью любых подручных материалов, с хорошими теплоизолирующими свойствами, как-то: солома, войлок, камыш, мох, саман. Сейчас много искусственных теплоизолирующих материалов, правда, тут я отстал от жизни, и не рискую ни перечислять, так как не использую в своей практике.

Поскольку я не нашёл таблиц с теплоизоляционными ха-

раактеристиками, то воспользовался таблицей где указана теплопроводность, а в «нагрузку» ещё и плотность. Теплопроводность – это обратная сторона теплоизоляции материалов. Чем больше цифры, показывающие теплопроводность, тем хуже, ниже теплоизоляционные свойства, и наоборот, чем меньше цифровая характеристика того или иного материала, тем лучше, выше теплоизоляционные свойства оно.

Таблица 3. Теплопроводность и плотность материалов, применяемых в пчеловодстве*[12]

Порядковый номер	Материал	Кэф. теплопроводности, Вт/м °С	Плотность, кг/м ³
1.	Сосна и ель сухая, вдоль волокон	0,35	450-500
2.	Сосна и ель сухая, поперек волокон	0,18	450-500
3.	Сосна и ель свежесрубленная	0,25	700-800
4.	Фанера	0,18	600
5.	ДСП	0,29	1000
6.	Пенопласт ПВХ	0,06	125
7.	Плиты камышитовые	0,14	200
8.	Пакля	0,07	150
9.	Войлок	0,05	200
10.	Соты пчелиные пустые новые	0,045	Нет данных
11.	Соты пчелиные с мёдом	0,33	Нет данных
12.	Известняк	1,28	2000
13.	Бетон	1,86	2400
14.	Сталь	58	7850
15.	Стекло	0,76-1,1	2500
16.	Мох болотный	0,04	135
17.	Пробковые плиты	0,06	250
18.	Воздух	0,0257	-
19.	Углекислый газ	0,0162	-
20.	Метан	0,03	-

*. - добавлены коэффициенты теплопроводности газов, используемых для анализа теплоизоляционных свойств оных в статье, из других источников (википедия).

Таблица 3.

И МЕТАН, и УГЛЕКИСЛЫЙ газ, обладают прекрасными теплоизоляционными свойствами, более лучшими (в 2—7 раз) чем пакля и войлок, к примеру, (см. таблица 3). Воздух, (как видно из этой же таблицы 3),

то же имеет отличные теплоизоляционные свойства, но, надо иметь в виду, что это только *стоячего* (на этом принципе создано много материалов, практически все вспененные воздухом материалы – тот же пенопласт). Как только воздух приходит в движение, теплоизоляционные свойства резко падают, действуют другие физические законы, связанные с конвекцией.

Очень хорошие теплоизоляционные свойства у СОТ пчелиных, хоть пустых, хоть с мёдом. Что дополнительно защищает пчёл от низких температур.

И напротив, использование хорошо и беспрепятственно проводящих тепло материалов, к примеру, металла, резко ухудшает тепловую защиту колоды. Как видно из этой же таблицы 3, теплопроводность стали в 322 раза выше теплопроводности дерева. Любой гвоздь, вбитый насквозь в колоду, улей, ухудшает теплоизоляцию таковой. Поэтому, (но не только) половинки колод я соединяю с помощью шпунтов (обычно из дуба, или сибирской лиственницы). Это делается ещё и потому, что деревянные шпунты лучше держат жёсткость конструкции, нежели те же гвозди. Гвоздь изгибается, саморез лопаются, а деревянный шпунт подобные микро-сдвиги отлично держит, как ни странно, по крайней мере, так утверждают мастера плотниcko-столярных дел.

В своей практике, всё же, использую в небольших количествах гвозди, саморезы, (не злоупотребляя), и металлические скобы (снаружи колод), соединяя половинки. Так, с по-

мощью таких скоб, дополнительно к шпунтам, укрепляю колоды, подстраховывая шпунтовые соединения.

Вентиляция колоды

А. Газообразование

от жизнедеятельности пчёл и основные принципы движения газов в колоде

В результате жизнедеятельности пчёл, согласно моей теории, от пчёл исходит следующие газообразные продукты:

– **ВОДЯНЫЕ ПАРЫ**, газ **МЕТАН** – которые легче воздуха, уходят **вверх** колоды;

– **УГЛЕКИСЛЫЙ** газ, который тяжелее воздуха, уходит **вниз** колоды (вначале, когда разность температура у границ клуба и тепловым центром клуба, составляет коэффициент 1,5, углекислый газ идёт вверх, об этом далее);

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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