

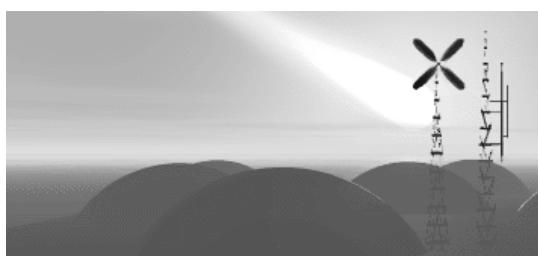
Купола

Одним из вариантов жилища, как до сдвига полюсов, так и после него, и даже во время самого сдвига, может стать купол. Форма купола обеспечивает постройке устойчивость при сильных ветрах и землетрясениях, препятствует распространению пожаров, и считается наиболее экономически выгодной конструкцией по итогам общей стоимости строительства. У куполов репутация почти неразрушимых сооружений.

Монолитный купол описывается как «чуть ли не самая устойчивая к стихийным бедствиям форма здания, которую только можно построить, не углубляясь в скалу или под землю». Куполообразное здание выдерживает торнадо и ураганы, хотя летящие с ветром обломки могут повредить его внешнюю обшивку. Большой объект может пробить купол, но такая пробоина будет локальной и не причинит большого вреда. Наихудшим бедствием для монолитного купола будет землетрясение. Но даже землетрясение силой, в несколько раз превышающей силу известных нам землетрясений, может лишь ослабить прочность купола. Тем не менее, следует помнить, что во время сдвига полюсов ожидаются землетрясения силой до 15 баллов по шкале Рихтера. Будучи в основном негорючим, купол может загореться, только если пламя направлено прямо на него. Но если не будет, например, лесного пожара, то купол будет только тлеть. Он хорошо выдержит огненные бури, которые будут происходить во время сдвига полюсов.

Как уже было сказано, куполообразная форма является энергосберегающей, и как это ни странно, чем больше по размерам купол, тем он экономичнее.

Такая форма позволяет получить максимальный объем пространства при минимальной площади поверхности, но цемент, используемый для строительства, нужно армировать, чтобы купол не обрушился. Еще одно, причем ключевое, преимущество — такая постройка подходит для гидропоники. То, можно ли будет выращивать продукты питания на гидропонике, будет зависеть



от расхода энергии, а куполообразная конструкция идеальна в этом отношении.

Здание в форме купола, частично погруженное в грунт, не треснет в результате внезапного подземного толчка. Овальная конструкция с немного более плоским дном также займет после землетрясения то положение, в котором она была до него: закончатся толчки и смещение почвы, и она снова установится на рыхлой земле. Если такая конструкция будет сделана из металла, то она защитит от огненных бурь, града и летящих камней. Но в любом случае понадобится какой-нибудь запасной выход. Аварийный люк должен находиться на самой высокой точке строения или возле нее. В худшем случае, если деревья и обломки завалят обычные выходы, именно через запасной люк можно будет выбраться и снаружи расчистить подходы к обычным дверям. Если это будет купол больших размеров, то неплохо иметь три открывающихся наружу двери по периметру основания купола: такие двери лучше выдержат натиск ветра, чем двери, открывающиеся внутрь.

Материалы: Подойдет пластмасса, но в пластмассовой конструкции, наверное, не стоит оставаться во время сдвига полюсов. Если вы все-таки хотите жилище из пластика, то лучше разобрать его до катаклизма, а после катаклизма - вновь собрать. Другим вариантом материала для постройки купола может быть бетон с наполнителем из пенопластовой крошки, устойчивый ко всему, что может произойти как до, так и после сдвига полюсов. О постройке и долговечности куполообразных жилищ написано много. Преимуществ у них гораздо больше, чем недостатков. Этот вопрос, естественно, следует изучить группам по выживанию, пока еще есть время, и воспользоваться этими знаниями, прежде чем на нас обрушаться катаклизмы.

Геодезические купола отличаются от монолитных тем, что монолитный купол — цельный, а геодезический состоит из треугольных частей. Такая конструкция придает геодезическим куполам значительную прочность, но есть различные мнения по поводу того, насколько геодезический купол прочнее монолитного.



Одним из преимуществ геодезического купола является то, что его легко достроить, если надо, для растущих семей или общин. Но при этом следует обратить особое внимание на то, что части, из которых состоит геодезический купол, должны быть

сделаны с максимальной точностью, а после сдвига полюсов тщательно выверять их будет невозможно, если, конечно, вы не забудете запастись достаточно специфическими приборами. Конечно же, существуют специальные наборы, которые можно взять с собой, и это будет лучше всего, потому что «с нуля» такой купол может построить только очень профессиональный плотник. Можно купить разные наборы для сборки геодезического купола - от \$500 до \$18000, и даже дороже. Вашей группе важно провести тщательный анализ вариантов куполов разных производителей, их стоимости и наборов для сборки.

Изоляция

Какой бы тип постройки вы ни выбрали после сдвига полюсов, и независимо от того, станет ли она жильем, складом, или чем-то еще, крайне важно будет ее изолировать. Основным качеством изолирующего материала считается огнеупорность. В некоторых частях земного шара придется учитывать также и сильные морозы. Но в основном после катаклизмов придется изолировать помещения от проникновения повсеместной сырости.

Трудно рекомендовать какой-то определенный изоляционный материал, хотя различные виды пены, по всей видимости, превосходят остальные виды изоляции. Но даже с пеной нужно обращаться осторожно. С одной стороны, советуют применять баллончики-распылители пены, но в этом случае надо обязательно убедиться, что из пены не будут выделяться вредные вещества (сразу или со временем). На данный момент, кажется надежнее применять готовые листы вспененного материала - пенопласт, но этот вопрос следует изучить дополнительно. Однако если вы возьмете с собой недостаточно такого материала, то столкнетесь с серьезными трудностями при изоляции.

Предложено было также использовать естественную изоляцию. Например, когда нужно быстро создать временное укрытие, хорошим изолятором послужит мох. Том Браун в своем «Полевом руководстве по выживанию в дикой природе» пишет: «При изоляции материал значения не имеет. Главное, чтобы он был легким и воздушным. Используйте все, что найдете —

листья, папоротник, мох, траву и т.д. Эти материалы будут утеплять строение даже сырыми». К тому же, всегда можно найти солому — об этом уже упоминалось. Дома из соломенных блоков отлично служили еще 150 лет назад. Даже сейчас считается, что в таких домах можно неплохо жить.

Другие естественные изоляторы: были предложены волокнистые, наполненные воздухом, изолирующие материалы, такие как минеральная шерсть, шлаковая вата, целлюлоза; но мы бы их не советовали. Хотя после катаклизмов кругом будет полно базальта и, наверное, стекла, производство минеральной шерсти или шлаковаты будет напрямую зависеть от возможности создать очень высокую температуру. После сдвига полюсов создавать высокие температуры будет проблематично в течение довольно длительного времени. Что касается целлюлозы, то ее производят из измельченной макулатуры, но сколько макулатуры можно будет найти? Кроме того, работа с этими материалами оказывает раздражающее действие на глаза и дыхательные пути, поэтому потребуется защитная одежда. Еще нужно будет иметь специальное оборудование, чтобы оснастить такой изоляцией постройку, а рейки и обертку для нее будет достаточно трудно изготовить, даже если в вашем поселении будут инструменты для этого. Гораздо дешевле и проще будет использовать автомобильные шины, наполненные землей - их-то вокруг как раз будет предостаточно!

После того как стихия утихомирится, ваша группа могла бы перебраться в зону более умеренного климата - там понадобится меньше изоляции, если вообще понадобится. После катаклизмов таких зон с умеренным климатом будет много. Если же вы по какой-то причине не можете уехать из зоны холода, в которой находитесь, помните, что первые европейские поселенцы в Америке неплохо себя чувствовали и в деревянных избах. Если позволит рельеф местности, встройте избу в склон холма.

Циркуляция воздуха

Если вы будете нагревать жилище, сжигая, например, дрова в печке, то вам надо будет создать циркуляцию воздуха. Тогда нагрев будет происходить равномернее, и не получится так, что ноги будут мерзнуть, а голове будет жарко. Создать циркуляцию просто - надо всего лишь установить над печкой

некое подобие вентилятора. Он будет вертеться за счет теплого воздуха, поднимающегося от печки, и, перемешивая слои воздуха, будет более равномерно распределять тепло по помещению. Это совсем не значит, что надо уже сейчас заготавливать детали, чтобы потом собрать из них вентилятор. Ведь это будет не электрическая вертушка, а всего лишь механическая, а потому ее довольно легко сделать. Если вы живете в холодном климате, то с помощью такого вентилятора вы сможете без труда обогреть жилище, обеспечив достаточную циркуляцию воздуха, но все-таки это скорее временное решение проблемы. Рано или поздно такие вертушки ломаются или изнашиваются. Так что, данный вопрос необходимо изучить, пока еще есть время. Были предложены и другие идеи по поводу того, как заставить воздух циркулировать, но все они базируются на современных технологиях. А технологии, как бы они ни были просты, будет сложно применить после катализма. Одна из таких идей основана на использовании энергии солнца, но солнца будет не так много.

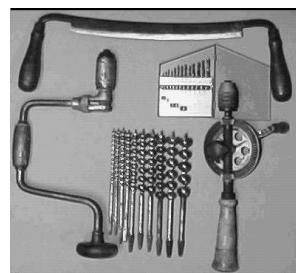
Инструменты

После сдвига полюсов цивилизацию придется восстанавливать с самого начала, или лучше сказать, с самого начала начал, потому что не будет даже инструментов для ее восстановления. Придется заниматься всем, начиная от садоводства и кончая ремонтом раций, от изготовления маленьких деревянных игрушек до строительства домов. Помните, что с помощью инструментов можно не только что-то собирать или мастерить! А как же вон та старая машина, которая оказалась возле вашего поселения? В ней можно найти что-нибудь, что поможет выжить, но если у вас не будет соответствующих инструментов, вы не сможете ее разобрать.

Если вы уверены, что у вас будет надежный источник электроэнергии, берите электрические инструменты. Но, как бы ценные они ни были, такие инструменты будут играть роль гораздо меньшую, чем инструменты неэлектрические. В задачи данной главы не входит детальное описание того, что взять с собой. Здесь все очень просто: если уж брать - то брать всё. Даже «слишком много» потом окажется мало. Поэтому ограничимся лишь общими советами и предостережениями.

Если в вашей группе нет профессиональных строителей, или, по крайней мере, парочки мастеров на все руки, то найдите их! Какой смысл брать с собой инструменты, если вы не знаете, что с ними делать? Чтобы не оказаться на слишком примитивном уровне и «не ломится в открытую дверь», надо взять не только основные инструменты, которыми вы будете использовать каждый день, но также и их разновидности. Например: Совершенно ни к чему брать с собой отвертки всех размеров только с круглыми ручками, если существуют отвертки с ручками квадратной, звездообразной или даже какой-то другой формы. Если вы профан в таких вопросах и не можете, к примеру, отличить бензопилу от газонокосилки, вполне возможно, что вы возьмете какую-нибудь дрель и сверла по металлу. Но возьмете ли вы еще и высококачественные сверла по дереву? А если вы возьмете с собой какое-то количество гвоздей и шурупов, то эти шурупы будут для дерева или для сухой штукатурки?

Теперь несколько предостережений. Не покупайте дрель с передачей из пластмассовых шестерен. Мир изменится, и на соседней улице уже не будет хозяйственного магазина, чтобы заменить их, когда они износятся. Не забудьте веревки, цепи, проволоку, большое количество kleящих и гидроизолирующих веществ. Если рукоятка топора сделана из стекловолокна, то когда вы будете рубить очень твердое дерево, такой топор может отскочить как пружина, и вы получите травму. Пользуясь моментом, покупайте любые старые инструменты, часто их можно купить за гроши. Не навлекайте на вашу группу беду, не взяв с собой что-то, что может оказаться незаменимым, потому что потом, после катаклизмов, уже будет поздно.



Сад и огород

Из-за того, что сразу после сдвига полюсов атмосфера будет насыщена вулканическим пеплом, а почва будет непригодна для выращивания растений, необходимо найти иные методы, чтобы обеспечения вашей общине достаточным количеством

натуральных продуктов и поддержания здоровья. Ниже приводится несколько примеров того, что можно сделать в этом направлении. В то же время, мы убедительно советуем, пока еще есть время, навести справки на сайте «Тревожные Времена», содержащем обширную информацию по данным вопросам, или же посетить библиотеку и книжные магазины, чтобы расширить свои познания в этой области.

Семена

Одной из наиболее ценных вещей, которую вы можете взять с собой, является добротная коллекция негибридных семян.

Сохраняйте семена лучших исходных растений, принимая меры против опасности перекрестного опыления, которое может свести на нет всю селекционную работу. Важно будет откладывать про запас семена от каждого урожая. Делать это можно по-разному, но конечно, главное — правильно их хранить.

Гидропоника

Когда вы обустроитесь и у вас появится надежный источник энергии, неплохим выходом станет гидропоника. Существует много причин, по которым после сдвига полюсов гидропоника будет предпочтительнее любого другого вида земледелия. Вместо земли в гидропонике используют обогащенную питательными веществами воду. Эксперимент, проведенный в «Тревожных Временах» показал, что жидкое удобрение, собранное после полива удобренной земли с земляными червями, является эффективным питательным веществом, а необходимая кислотность почвы может быть восстановлена водой,

процеженной через золу.

Влажность и температуру легко можно будет регулировать — так же, как и количество света и углекислоты, получаемых растениями. Благодаря этому, и еще тому факту, что при ведении сельского хозяйства в помещении не бывает времен года, урожай можно будет собирать круглый год. Не нужны будут пестициды - ведь не будет сорняков и насекомых.

Частей на миллион	Элемент	
96	N	Азот (как нитрат)
48	P	Фосфор
264	K	Калий
132	Ca	Кальций
48	Mg	Магний
412	SO	Сульфат
3.0	Fe	Железо
0.5	Mn	Марганец
0.08	Zn	Цинк
0.06	Cu	Медь
0.5	B	Бор
0.1	Mo	Молибден

Однако для увеличения урожайности необходимо будет помогать растениям опыляться и время от времени их расшевеливать. Самым важным при выращивании растений на гидропонике будет поддержание правильного кислотного баланса воды.

Садоводство в помещении

Если вы запасетесь землей (лучше всего взять землю из леса или с берега реки), то можно будет заняться садоводством в помещении. В качестве цветочных горшков можно использовать бочки или ведра с дренажным отверстием внизу. Так можно выращивать некоторые тропические фрукты и те виды растений, которые нельзя вырастить на гидропонике. Но это будет возможно только в том случае, если вашей общине удастся обеспечить яркое освещение с помощью флуоресцентных или галогенных ламп.

Сад и огород под крышей

В зависимости, опять-таки, от того, будет ли у вас земля, можно обдумать вариант садоводства под крышей (хотя фактически растения будут находиться на открытом воздухе). Крыша над ними поможет поддерживать необходимую влажность, защитит от проливного дождя, резкого ветра, насекомых и птиц. Но в то же время она позволит воде, удобрениям и свету проникать к растениям, а также позволит отводить тепло в жаркие и солнечные дни, хотя вряд ли такие будут сразу после сдвига полюсов. В качестве переносных оранжерей можно использовать палатки, а можно придумать и какой-то другой способ защиты вашего сада и огорода от суровых природных условий после сдвига полюсов.

Почва и удобрения

Заниматься садоводством под открытым небом сразу после сдвига полюсов будет нереально. Но позже, когда прекратится выпадение загрязняющих веществ и всё немного уляжется, можно будет создавать крытые сады и огороды. Ниже описано то, что будет с почвой в поселении, не обладающем технологиями

Из-за присутствия в атмосфере загрязняющих веществ будет очень мало солнечного света, что существенно скажется и на

состоянии почвы. Даже в современных условиях истощение почвы вызывает тревогу, а когда почва истощится после сдвига полюсов, у нас уже не будет теперешних технологических средств восстановления ее состава. Так что, придется вернуться к основам. Если вашей группе удастся когда-либо устроить огород под открытым небом, то выручит севооборот и возвращение всех отходов в качестве удобрений в огород. Очевидно, лучше не использовать бывшие пахотные земли, а остановиться на бывших пастбищах, но только если на этой земле уже что-то росло без использования современных технологий. Определенная мелиорация, впрочем, будет возможна даже после сдвига полюсов.

Можно было бы, например, сбратить землю в другом месте (лучше всего лесная или речная почва), или даже взять с собой какое-то количество плодородной земли, если вы уверены, что она хорошо сохранится. Хотя сделать это будет очень сложно, и при этом не будет никакой гарантии, что условия после сдвига полюсов не испортят и ее. Если вы найдете около того места, где вы живете, рощу старых, возрастом более 50 лет, деревьев — неважно, стоят ли они еще или выворочены с корнем, то земля под деревьями и вокруг них будет плодородней чем, скажем, почва на открытой местности. Ищите деревья, по крайней мере, 45 см в диаметре. Эту рощу также стоит разрубить на дрова: вы получите богатую минералами золу, которую можно добавить в удобрение. Также, вполне безопасно будет использовать верхние 20-25 см почвы с берега реки - она богата илом.

Совершенно ясно, что после сдвига полюсов никаких промышленных удобрений не станет, но почву все же можно будет удобрять разными способами. Простейшее удобрение можно сделать из крови и костяной муки. Это достаточно полезное удобрение, но оно не возмещает недостаток поташа (углекислого калия); так что к этой смеси надо еще добавить золу или гипсовые шарики. Вот как один из членов «Тревожных Времен» предлагает готовить такое удобрение: «600 г кровяной муки, 1100 г костяной муки, 1800 г золы (или гипса). Все это нужно распределить по 9 квадратным метрам и смешать с верхним слоем земли (3-5 см). Это органическая смесь, так что она не будет вызывать у растений ожоги, и ее можно вносить вокруг существующих растений без опасения пресытить почву». Гипс обладает свойствами, благодаря которым он может заменить золу. Одно из них — способность улучшать глинистую почву. Он хорошо смешивается с глиной, позволяя свободней

просачиваться воде. Кое-где после сдвига полюсов гипс можно будет найти, ну а крови и костей везде будет предостаточно. После сдвига полюсов ничем нельзя будет пренебрегать — даже кровью и костями наших близких и друзей. Психологические барьеры надо будет преодолеть. Чтобы гарантировать выживание вашей группы, а в будущем и ее рост, кровь и кости наших собратьев, также как и погибшего скота, необходимо будет собирать, высушивать и размалывать в порошок для удобрения. Сушка может представлять определенные трудности, но она вполне возможна — используйте, например, костер, после которого останется еще и зола для смеси. Возвращение обратно в землю вещества, которые в противном случае пропали бы впустую, уменьшит истощение ценных минералов.

Мед и пчелы

Если удастся каким-то образом сохранить пчел и заниматься пчеловодством после сдвига полюсов, то прекрасным продуктом питания и лекарственным средством станет мед. Одним из самых полезных его качеств является то, что если мед не подвергать чрезмерному нагреву, то его можно хранить без консервантов. Он богат питательными веществами: содержит 35% белка, половину всех аминокислот, а также является высококонцентрированным источником углеводов (сахаров), витаминов В-комплекса, и витаминов С, Д и Е. Мед еще и хорошее лекарственное средство. Он обладает свойствами антисептика — в качестве бальзама его можно накладывать на ожоги и раны. Но будьте осторожны: сырой мед содержит споры, которые у маленьких детей могут вызвать ботулизм.

Мед — не единственная выгода пчеловодства. Следует упомянуть прополис — один из лучших естественных антибиотиков; нектар — источник энергии и силы; маточное молочко, которое полезно употреблять беременным и кормящим женщинам. Кроме того, нельзя забывать и о лечении пчелиным ядом (укусами пчел), — отдельной науке, заниматься которой стоит лишь тем, кто точно знает, как это делается. Единственной проблемой будет нехватка солнечного света и тепла, что для пчел очень важно, поэтому необходимо будет найти способ держать пчел в помещении — возможно, на гидропонных плантациях.

Разведение рыбы

Если ваша группа обустроилась в поселении, где применяются передовые технологии, можно заняться аквапоникой. Если этот проект удастся воплотить в жизнь, вы будете обеспечены огромным количеством высокобелковой пищи. Гидропоника в сочетании с разведением рыбы — аквапоника — это, по сути, симбиоз рыб и растений, при котором человек кормит рыбу, фекалиями рыбы питаются бактерии, выделениями бактерий питаются растения, а растения, в свою очередь, очищают воду для рыбы. В таком круговороте можно воспользоваться богатым питательными веществами стоком вашей гидропонной установки. Чтобы эта система работала как следует, когда понадобится, очень важно, чтобы вы заранее потренировались. После сдвига полюсов уже будет поздно проводить первые эксперименты по аквапонике. Если в вашем поселении не используются передовые технологии, рыбу все равно можно будет разводить. Немаловажно то, что рыба не накапливает свинец, даже плавая в загрязненной свинцом воде. Это значит, что ее можно разводить в прудах на открытом воздухе. В планы по разведению рыбы включите лососевых, окуня, карпа (с некоторыми оговорками, если с ним правильно обращаться и уметь делать филе), сома, а также раков и креветок. Вашим драгоценным рыбкам нужно будет обязательно обеспечить защиту во время сдвига полюсов. Кстати, если даже у вас ничего из всего этого не выйдет, то всегда выручит старая добрая удочка!

Скот и птица

Вообще-то, об этом можно сказать не так уж много. Очевидно, что куры, овцы, козы и кролики пережили предыдущие сдвиги полюсов, и не надо иметь богатое воображение, чтобы понять, что они переживут и предстоящий сдвиг. Некоторых животных разводили с древнейших времен безо всякой технологии, и они так же хорошо будут служить нам и в будущем. Как только всё немного утрясется, с этими животными будет легко, главное - не допускать, чтобы они болели. Их мясо, яйца, молоко и сыр будут более чем желанны на столе общинны.

Куры

Их можно разводить ради мяса и яиц. Предостережение в

отношении употребления яиц. Если есть их сырыми, возникает опасность избытка холестерина. Согласно одному из специалистов «Тревожных Времен», хитрость заключается в том, чтобы белок сварился вкрутую, а желток остался мягким, как в яйце, сваренном «в мешочек» или яйце-пашот (сваренном без скорлупы в кипятке). Это поможет устраниить опасность избытка холестерина.

Куры, подобно другим упомянутым здесь животным, очень выносливы и могут питаться почти всем, чем угодно.

Скорлупу яиц можно скармливать им же ради кальция, благодаря которому яйца будут здоровее. Они будут копаться в земле в поисках насекомых и червей. Если ваше поселение ориентировано на более высокие технологии, и у вас есть электричество, то в качестве отопления в клетке с курами полезно будет иметь лампочку на 75 или 100 ватт. Впрочем, куры существуют уже много тысячелетий, и они пережили множество холодных зим безо всякого электричества. И нет причины думать, что теперь что-то изменится. Единственная проблема с курами состоит в том, что от них слишком много шума и они могут привлечь к вашему дому нежелательное внимание.

Козы

Известны своей способностью поедать практически все. Они обеспечат вас молоком, а позже и сыром — когда появится оборудование для его производства. Они привязываются к своему пастуху, так что ведете ли вы оседлую жизнь или кочевую, ваши козы останутся с вами.

Кролики

Они очень быстро размножаются, так что для вашей сковородки всегда найдется мясо. Их легко кормить — они будут жевать растительные остатки, съедая волокнистые части и перерабатывая эти громоздкие отбросы в помет, который потом пойдет в гумус. Но самое лучшее то, что кролики молчаливы и не станут оповещать о вашем присутствии весь мир! Поскольку вероятней всего вы будете держать их в клетках, в конечном счете, можете быть уверены, что популяция кроликов болеть не будет.

Овцы

Кроме мяса они обеспечат вас еще и шерстью для одежды. Они выносливы, могут пастись на бедных пастбищах, а толстая шерсть поможет им пережить холодные зимы. Экскременты всех этих животных удобряют ваш огород.

Крупный рогатый скот

Необходимость иметь коров - сомнительна. Они слишком велики и нуждаются в обширных пастбищах, которые в большинстве регионов (и в особенности сразу после сдвига полюсов) будут редкостью.

Хранение пищи

Хранение продуктов питания будет представлять собой дело первостепенной важности, особенно сразу после сдвига полюсов, и если вы не успели попрактиковаться в гидропонике. Заниматься садоводством на открытом воздухе будет невозможно. Поэтому, для того, чтобы пережить катастрофу и продержаться до того времени, пока не будет полностью налажено производство пищевых продуктов на основе гидропонных методов, вам необходимо запасти достаточное количество пищи. Ниже мы приводим несколько примеров того, как делать запасы, пользуясь и древними, проверенными временем методами, и современными технологиями.

Консервирование

Вне всяких сомнений, можно будет запасться консервами. Но при этом надо помнить, что если консервная банка оказалась поврежденной, то содержащийся в ней продукт будет испорчен. Консервы следует хранить в темных прохладных местах: в тепле продукты портятся быстрее.

Консервированные продукты хранятся долго, но и здесь есть свои нюансы. Используйте сначала старые консервы, с тем, чтобы после катаклизмов у вас остались наиболее свежие.

Нужно внимательно следить за консервами, содержащими кислоту (помидоры, например), поскольку кислота способна разъедать металлические банки. Консервы долго сохраняют питательные характеристики (по поводу конкретных сроков существуют различные точки зрения), но со временем теряют свои вкусовые качества.

Сушка сублимацией

Также как и консервированием, сублимационной сушкой следует заняться еще до сдвига полюсов — она того стоит. Для последующего восстановления сублимированных продуктов, их надо залить кипятком или, если в вашем

поселении используются передовые технологии, добавить холодную воду и готовить в микроволновой печи. Одним из главных преимуществ сублимированных продуктов является то, что они по внешнему виду и по вкусу практически не отличаются от оригинала.

Засолка мяса

Засолка, особенно мяса — проверенный метод. Впитывая влагу, соль создает неблагоприятную для бактерий среду. Если засолить мясо в холодное время года, чтобы оно не успело испортиться во время процесса засаливания, оно будет храниться годами. Древний метод засолки кратко описан Джоном Стейнбеком в книге «Гроздья гнева»: «Порежьте мясо небольшими ломтиками. Засыпьте его солью. Сложите мясо в деревянные бочонки так, чтобы ломтики не соприкасались между собой. Их надо выложить как кирпичики, а пространство между ними заполнить солью».

Соления

Соления — один из действенных методов хранения продуктов. Он сочетает в себе консервирующие свойства соли и кислот (например, уксусной кислоты). Кислоты препятствуют развитию бактерий. Простой пример: чтобы сделать соленые огурцы, которые кладут в гамбургер, их несколько дней держат в 10-процентном солевом рассоле, затем ополаскивают и хранят в уксусе. Так они могут храниться годами.

Вакуумная упаковка

Вакуумная упаковка — отличный способ хранения продуктов. Но даже здесь следует соблюдать определенную осторожность. Один из членов «Тревожных времен», например, благодаря проведенным экспериментам, установил, что если макароны можно есть без проблем и спустя восемь лет, то другие продукты (соленый арахис в растительном масле, к примеру) портятся через пару лет. Вакуумная упаковка — это герметически закрытый или запаянный полиэтиленовый пакет, из которого предварительно выкачивается воздух. В ней можно хранить все, начиная от батареек и кончая одеждой и едой. Когда мешки и вещи будут тщательно упакованы, сложите их в металлические бочки или контейнеры, затем запечатайте их широкой изоляционной лентой и наклейте на них ярлыки. Позже эти бочки и контейнеры можно будет использовать для гидропоники.

Пастеризация

Пастеризуют в основном, конечно, жидкости. Этот метод подойдет в том случае, если после сдвига полюсов у вас не будет полной уверенности в том, можно ли использовать запасенные вами продукты. Пастеризация заключается в кипячении при очень высокой температуре, при которой продукты и жидкости стерилизуются, при чем погибают некоторые (но не все) бактерии и обезвреживаются некоторые ферменты. К сожалению, пастеризация ведет к существенному уменьшению вкусовых и питательных качеств продуктов, поэтому, до определенной степени, это — компромиссный метод.

Алкоголь

Используемый в качестве консерванта, алкоголь отлично убивает бактерии.

Обезвоживание

Еще один замечательный способ сохранить продукты на длительный срок. Некоторые продукты, такие как сухое молоко, бульонные кубики, сушеные фрукты и овощи, мясо, рис и макароны быстрого приготовления — все это полезно будет взять с собой. Порошковые приправы приадут блюдам вкус и разнообразие — их надо взять для «поднятия боевого духа». Супы и молоко легко поддаются обезвоживанию, и в состоянии порошка могут храниться годами.

Диатомит (диатомовая земля)

Диатомит состоит из микроскопических панцирей диатомовых водорослей, острые края которых буквально разрезают насекомое изнутри, если оно случайно их проглотит. Диатомовая земля, тем не менее, совершенно не опасна для человека и крупных животных, поскольку острые частицы слишком малы, чтобы причинить какой-либо вред при их употреблении в пищу. Даже наоборот, они убивают тех паразитов, которые могут завестись в кишечнике. Если вы собираетесь консервировать продукты, подмешайте в них диатомит (приблизительно чашку диатомита на 20 кг продуктов). Очень хорошо его применять для хранения зерна — тогда в зерне не заведутся вредители. Но не добавляйте диатомит в почву: он раскрошаает ваших дождевых червей; и не кладите его под цветы — он убьет ваших последних пчелок.

Сверхпрочные ведра

Такие ведра хорошо подойдут для хранения еды. В них доставляют продукты в некоторые рестораны, а потом выбрасывают. Их надо найти, очистить отбеливателем и высушить на воздухе — они будут как новые. Благодаря крышкам с резиновой изоляцией, они очень плотно закрываются. Один из членов «Тревожных времен» провел испытания таких ведер, наполненных едой, сбрасывая их с третьего этажа. При этом у ведер иногда смещалась крышка, но внутреннее содержимое оставалось в целости и сохранности. Ведра особенно хорошо подойдут для хранения сухих продуктов — зерновых и бобовых.

Пластиковые контейнеры

Считается, что вода в пластиковых контейнерах хранится около полугода, или даже целый год. Если вам придется использовать для хранения пластиковые контейнеры, учтите, что уже научно доказано: пластик «пропитывает» собой хранящуюся в нем пищу. Поскольку никто точно не знает, какой пластик этим грешит, а какой — нет, надо быть осторожным с любым видом пластика. Существуют различные способы уничтожения бактерий; можно, например, прежде чем пить воду, положить в нее немного хлора, особенно если вода хранилась более шести месяцев. Даже если с хлором она будет неприятна на вкус, ваш желудок будет вам благодарен. Перед тем как решиться использовать пластиковые контейнеры, почитайте об их преимуществах и недостатках, однако при этом всегда помните, что пластмасса может не выдержать силу перегрузки во время сдвига полюсов, если только не закрепить контейнер равномерно со всех сторон.

Ледник

Наконец, вы наверняка не сможете хранить пищу в холодильнике (по крайней мере, если вы не живете в поселении, где используются передовые технологии). Поэтому сделайте то, что делали наши предки — постройте ледник!

Пища как лекарство

Если даже после сдвига полюсов с вами будут врачи, съедайте по яблочку в день — и вам не понадобятся их услуги! Яблочный

пектин понижает кровяное давление и предупреждает рак. Кроме того, есть много других продуктов, которые можно будет выращивать в определенной обстановке после сдвига полюсов, и которые также помогут человечеству в борьбе с заболеваниями. Некоторые из таких пищевых продуктов перечисляются ниже; но так как все перечислить невозможно, обратитесь к рекомендованным книгам.

Спируллина

Спируллина, сине-зеленая водоросль, живущая на планете уже 3,6 миллиарда лет, была источником пищи для многих культур. Состоящая на 60 процентов из белка, спируллина известна своей способностью восстанавливать истощенный недоеданием организм. Она также содержит бета-каротин, богата железом и витамином В12; в ней содержится больше, чем в других продуктах, кальция и магния, и она отлично восстанавливает иммунитет организма.

Лук

Хотя после сдвига полюсов вам повсюду будут досаждать насекомые, у вас есть прекрасное средство от них — луковый сок. Он превосходно отпугивает этих тварей. Тертый лук можно втирать для лечения ревматизма. Смочив луковым соком кусочек ваты, можно лечить воспаления ушных раковин и успокаивать зубную боль. Инфекции мочевыводящих и дыхательных путей поддаются лечению луком и медом. Лук понижает давление, стимулирует работу пищеварительного тракта, исцеляет раны, облегчает протекание простуды и кашля. Он богат как витамином С, так и другими витаминами и минералами. Но если у вас недостаточно света для выращивания, не сейте лук. Лук будет тем здоровее, чем больше будет света, а если света будет мало, то лук будет не очень здоровым, невкусным и менее полезным с медицинской точки зрения.

Семейство капустных

Употребляя в пищу овощи из семейства капустных, вы уменьшаете риск заболеть раком.

Картофель

Картофельное пюре, употребляемое целенаправленно, выводит токсины из кишечника. Сырой картофельный сок улучшает функции пищеварительной системы и снимает запоры, изжогу и подагру, а разведенный теплой водой и принимаемый по утрам, он смягчает язву желудка и двенадцатиперстной кишки. Ломтики сырого картофеля

можно прикладывать к экземам, к красным опухшим векам. А кожуру вареного картофеля, очищенную от мякоти, накладывайте на ожоги.

Ананас

Ананас понижает давление, улучшает свертываемость крови и работу сердца; он эффективен при инсультах. В ананасе полезно все, включая сердцевину, в которой содержится бромелайн. Бромелайн лечит ангину, разрушает атеросклеротические бляшки, приводящие к атеросклерозу; разжижает кровь, снижая риск тромбоза; предупреждает и лечит заболевания сердечно-сосудистой системы; помогает организму растворять вызывающие аллергию чужеродные белки (антигены); препятствует росту многих видов раковых клеток. При правильной дневной дозировке, бромелайн ускоряет исчезновение кровоподтеков, уменьшает воспаления, связанные с артритом, снимает отеки и воспаления вокруг ран.

Хотя считается, что ананас — фрукт тропический, и он не растет в холодном климате, всегда можно заготовить сушеные ананасы, или, еще лучше, выращивать их гидропонным способом, ведь у этого фрукта так много разных целительных свойств!

Свекла

Свекольный сок помогает при малокровии, запорах, проблемах мочевого пузыря и почек, люмбаго (острых болях в пояснице), при заболеваниях нервной системы и аменорее (отсутствии менструаций). Свекла стимулирует выработку красных кровяных телец и помогает предупредить появление камней в желчном пузыре. Кроме того, она предупреждает, и вполне возможно, угнетает развитие некоторых видов раковых клеток, улучшает работу печени, помогает при желтухе и подагре.

Все это означает, что вам не обязательно быть жертвой разных кошмарных болезней, потому что при условии хорошо налаженной гидропонной системы (некоторое время после сдвига полюсов овощи нельзя будет выращивать в огороде на открытом воздухе), у вас будет оружие, чтобы дать этим болезням отпор. Вооружитесь знаниями в этой области еще до катаклизмов, и посетить библиотеку ради этого было бы весьма кстати.

При недостатке света

Ростки быстро прорастают, их легко хранить, и в течение нескольких недель после смещения полюсов они станут прекрасным дополнением к запасам сушеных и консервированных продуктов, которыми, скорее всего, будут питаться выжившие. Особенно рекомендуется проращивать семена люцерны, чечевицы, подсолнечника, пшеницы, редиски и капусты брокколи. Семена просто напичканы витаминами, и к тому же являются еще одним хорошим источником аминокислот. Хранить семена следует в сухом прохладном месте. Семенам не нужен свет для того, чтобы прорости: все, что им нужно — это сырое, теплое и свободное от болезнетворных организмов место.

Вот несколько предложений членов «Тревожных Времен»:

- Чтобы семена лучше хранились, положите в каждую банку с семенами немного корицы — она предотвращает развитие бактерий и плесени. Семена будут сохранять возможность проращивания в три раза дольше тех двух лет, в течение которых проращивание обычно считается возможным.
- Обрызгайте или смочите семена, предназначенные для хранения, коллоидным серебром, а потом высушите их на воздухе (но не на солнце). Коллоидное серебро обладает необычайной способностью препятствовать размножению бактерий и плесени.

Грибы, хоть и не имеют большой питательной ценности, обладают богатыми вкусовыми качествами, особенно если разнообразить ими надоевшую и однообразную пищу. С другой стороны, сказать, съедобен тот или иной гриб или ядовит, с полной уверенностью можно только после того, как съешь его. Если в вашей группе нет знатока грибов, то для начала попробуйте хотя бы по внешнему виду определить, можно их есть или нет. Соблюдая осторожность, рискнуть все-таки стоит, так как грибы содержат витамин D, которого будет недоставать после смещения полюсов. Но осторожность в таком деле должна быть на первом месте.

Витамины

После сдвига полюсов уже нельзя будет сбегать в магазин за молоком или за апельсиновым соком. Молоко и апельсиновый сок, так же как и другие продукты питания, будут доступны через какое-то время; но сначала нам придется довольствоваться тем, что есть. Так как витамины хранятся долго, было бы неплохо запастись пищевыми добавками, за счет которых вы восполните потребность организма в витаминах, пока ваша группа не станет более-менее самодостаточной. В нижеследующем списке нет ни молочных продуктов, ни яиц, нет мяса крупных домашних животных — говядины или баранины, и нет фруктов и орехов, которые могут вырасти только на взрослых деревьях. Все это действительно является источником витаминов и минералов, но есть и другие продукты, которые легче вырастить, и которые содержат не меньше, а иногда даже больше, тех же витаминов и минералов. Итак, ниже приводится список овощей и фруктов, которые можно вырастить гидропонным методом, или которые достигают зрелости в относительно короткий период времени. Указываются также источники белка, развитие которых происходит благодаря водорослям, которые естественным способом растут в отводах сточных вод или на кухонных отбросах.

Витамин А

Витамин А растворяется в жире. Его много в рыбе, в рыбьем и животном жире, а особенно в печени рыбы и животных. Он также синтезируется организмом человека из веществ, находящихся во фруктах и овощах, а особенно из бета-каротина, которым богаты овощи оранжевой и желтой окраски. Прекрасным источником бета-каротина является морковь.

Витамин В

Витамины группы В растворяются в воде. Тиамин (B1) в большом количестве содержится в зерновых и в бобовых. По количеству рибофлавина (B2) на первом месте стоят сердце и печень животных, а на втором соя и батат (сладкий картофель). Пироксидин (B6) в значительных количествах содержится в злаках; чуть меньше его в рыбе и птице, и еще меньше в желтых и зеленых овощах. Никотиновой кислотой (РР), с одной стороны, богаты крупы, но он также содержится в рыбе, птице и в крольчатине, в печени, грибах, в арахисе,

горохе, в сое и в кожуре картофеля. Цианокобаламина (В12) много в моллюсках и устрицах, в печени и в крупах. Фолиевая кислота в большом количестве содержится в бобовых, в дрожжах, в крупах и в печени.

Витамин С

Витамин С растворяется в воде. Под воздействием высокой температуры, а также при реакции с кислородсодержащими и щелочными веществами он разрушается. Больше всего его в клюкве, но его много и в брокколи, цветной капусте, в обычной капусте и в кольраби, в сладком (зеленом и красном) перце, в помидорах, дынях, особенно если все это есть сырьем. Весной для лечения цинги можно делать чай из молодых почек сосны. Кроме того, витамином С богата ложечница лекарственная.

Витамин D

Витамин D растворяется в жире. Он вырабатывается организмом в нужном количестве при условии пребывания не менее 15-ти минут в день под воздействием ультрафиолетовых лучей. Облака и загрязненный воздух препятствуют проникновению ультрафиолетового излучения солнца, а потому в зимний период и в условиях города солнечного воздействия часто не хватает. Нехватку витамина D можно восполнить за счет употребления отрубей, печени, мяса и яиц.

Витамин Е

Витамин Е растворяется в жире. Им богаты масло зародышей пшеницы, семена подсолнечника, арахис, капуста и сладкий картофель (батат).

Витамин K

Витамин K растворяется в жире. Он содержится в листьях всех растений.

Кальций

Кальций содержится в больших количествах в сое и в других бобовых, в устрицах, рыбе; его также много в амаранте (ширице), семенах кунжута, в брокколи, капусте, в листьях репы, в шпинате, в тыкве, луке-порее, в листьях горчицы, в бамии и в петрушке.

Медь

Больше всего меди содержится в устрицах. Ею также богаты крабы, печень животных, семена кунжута, арахис, чечевица, бобы и горох, а также грибы, картофель, рыба, рис и другие крупы.

Йод

Йодом богаты водоросли: они извлекают его из морской воды. Те, кто живет далеко от моря, должны до сдвига полюсов запастись йодированной солью.

Железо

Железом богаты соя, пшеница, чечевица, печень, шпинат, семена подсолнечника, тыквы, кабачка и кунжута.

Магний

Магний содержится в шпинате, мангольде (листовой свекле), в фасоли, горохе, в арахисе, в листьях свеклы, в брокколи, бамии и в луке-порее.

Калий

Калием изобилует морковь, а также бобы и чечевица, мангольд (листовая свекла) и листья свеклы, цветная капуста, кольраби и картофель. Калий — ключевой элемент для обеспечения нормальной жизнедеятельности нервов и мышц; благодаря калию клетка поддерживает необходимый уровень жидкости. Взрослому человеку необходимо 3500 мг калия в день. Но так как передозировка калия может привести к определенным проблемам, принимать калиевые добавки не рекомендуется.

Цинк

Цинком изобилуют устрицы. Им также богаты мясо домашней птицы, вигна (коровий горох), горох, бобы и арахис.

Опять-таки, вышеприведенным списком мы лишь задели верхушку айсберга продуктов, содержащих витамины и минералы. Это всего лишь пример того, что можно использовать после сдвига полюсов, чтобы увеличить шансы на выживание.

Кроме растений и продуктов, описанных выше, хорошими источниками витаминов и минералов являются также бурая водоросль (ламинария), другие водоросли, а также мох и грибы. Особенно богатым источником микроэлементов является люцерна. Ее корень может достигать 12 метров в глубину, что позволяет люцерне извлекать из почвы витамины и минералы, недоступные для других растений. Щавелевая кислота в шпинате и ревене, и фитиновая кислота в сущенных бобах и горохе могут иногда подавлять усвоение содержащегося в них кальция. Однако они при этом не препятствуют усвоению кальция из других продуктов, съеденных в то же самое время. А вот пшеничные отруби могут заблокировать усвоение кальция из других продуктов.

Хвойные деревья давно служат источником витаминов; они также обладают многочисленными целебными свойствами. В этом отношении лучше всего использовать сосну и ель. Их самыми полезными частями являются иголки, внутренняя часть коры и сок. Чтобы сделать еловый чай, надо замочить свежие еловые иголки в воде. Этот напиток обладает такими же мощными целительными свойствами, как и апельсиновый сок. Мягкие молодые иголки можно жевать. Хвоя и чай из нее богаты витамином С, а потому предупреждают и исцеляют цингу. Но соблюдайте умеренность: в больших количествах такой «вечнозеленый чай» может быть ядовит; кроме того, он противопоказан беременным. В плодах шиповника больше витамина С, чем во всех выращиваемых культурах, и даже больше, чем в цитрусовых. Плоды шиповника хорошо хранятся, а собирать их можно даже зимой. Другими источниками витамина С являются кровь животных (если есть мясо сырьим), щавель и водяной кress (жеруха).

Вы можете установить у себя в доме источник ультрафиолетового излучения, чтобы увеличить в организме выработку витамина D. Основная задача витамина D — помогать организму усваивать кальций. Кроме того, этот витамин предупреждает возникновение рахита — заболевания, поражающего в основном молодые растущие кости. Такие микроэлементы, как например селен, также важны.

Вода, в которой варится пища, богата витаминами и минералами, поэтому не выливайте ее, а используйте для приготовления супов и т.д. Организм лучше усваивает пищу, если есть меньше, но чаще. Кроме того, витамины и минералы будут усваиваться лучше, если правильно сочетать продукты.

Белок

Если мы хотим поддерживать здоровый рацион питания после сдвига полюсов, нам будет необходимо преодолеть психологический барьер по отношению к определенным видам пищи. К примеру, для восполнения недостатка белка надо будет есть насекомых, змей и лягушек. Предпочтительнее есть больших змей. В пищу годится «вырезка», длинные мышцы вдоль позвоночника, которые надо вытащить. При угрозе голодной смерти и острой потребности в кальции можно сварить и остаток тушки, разварив ее до размягчения костей. С

мелкими змеями хлопот еще меньше. Лягушачьи лапки, которые сейчас считаются деликатесом, могут стать решающим фактором поддержания здоровья после сдвига полюсов.

Лягушек легко выращивать — как в освещенных резервуарах в помещении, так и на открытом воздухе, хоть солнечного света будет не так уж и много в первые несколько лет. Будьте осторожны с кожей лягушек — она ядовита, и поскольку яд может проникнуть в мясо, лучше всего есть только лапки. Крысы также могут быть хорошим источником протеина, если их держать в чистой и здоровой среде.

Что касается овощей, то прекрасным источником белка служат бобовые, среди которых наибольшим содержанием белка может похвастаться соя. Другим прекрасным источником белка является амарант (или щирица), при условии, что его можно будет приспособить к вашим климатическим условиям. Но победителем среди всех этих растений следует признать гречку, которая отличается не только очень высоким содержанием белка, но также богата калием и фосфором, а витамина В содержит в половину больше, чем пшеница.

Аминокислоты так же важны для организма, как витамины и минералы. Они не только помогают синтезировать белок, но и являются ключевым фактором в других биологических процессах, например, при формировании трансмиттеров (передатчиков импульсов между нервными клетками). Из двадцати существующих в природе аминокислот восемь — первостепенны для поддержания здоровья, а именно: фенилаланин, валин, треонин, триптофан, изолейцин, метионин, лизин и лейцин. Остальные двенадцать (второстепенные аминокислоты) организм синтезирует сам из других веществ, хотя детям, для поддержания здоровья, необходимы еще гистидин и аргинин. В некоторых случаях организму срочно требуются второстепенные аминокислоты. Так, например, когда взрослый человек получает физическую травму, ему необходим аргинин для оптимального заживления раны. Аминокислоты содержатся в мясе, молоке, яйцах, рыбе, грибах, растениях, дрожжах, орехах кешью, в пиве, шоколаде, картофеле, в напитках из колы, в арахисе, ячмене, в злаках, горохе, и т.д., то есть во многом из того, что после сдвига полюсов будет нам доступно. Но так же, как и со всем остальным, что необходимо для жизни, слишком много питательных веществ — это так же плохо, как и слишком мало, и если не поддерживать здоровый баланс в питании, это может привести к негативным последствиям.

Лекарственные травы

Травы будут играть огромную роль в нашем будущем после смещения полюсов. Вполне вероятно, что для тех из нас, кто «живет на лекарствах», существуют травы, способные заменить принимаемые препараты, ведь последние после сдвига полюсов будут уже недоступны. Ниже приводятся лишь несколько примеров того, что можно лечить с помощью трав. Эта тема очень обширна, и по ней есть много литературы. Желательно, чтобы сразу несколько человек в вашей группе занялись изучением трав и их применением, а также запаслись ими на то время, когда современных медицинских средств уже не будет.

Боли в животе

С ними можно справится с помощью коры вяза гладкого. В сочетании с какой-нибудь травой, улучшающей пищеварение, это хорошее средство от язвы желудка. Он также благотворно действует на тонкую и на прямую кишку. Чай из его коры поможет против дизентерии, которая, скорее всего, после сдвига полюсов будет свирепствовать.

Сердце

Свежие ягоды боярышника — замечательное средство от болезней сердца. С сердечными приступами и инсультами можно бороться с помощью красного стручкового перца. Перецовая настойка и молотый перец, кроме всего прочего, улучшают циркуляцию крови.

Печень и желчный пузырь

Чертополох и барбарис способны защитить печень и противодействовать таким болезням, как гепатит. Горькие травы стимулируют пищеварение, работу печени и способствуют движению желчи, если она выделяется желчным пузырем в чрезмерных количествах.

Почки и мочевой пузырь

Петрушка и плоды можжевельника способствуют мочеотделению и убивают бактерии в почках и в мочевом пузыре. Они могут даже растворять камни в почках.

«Панацея от всех бед»

Чеснок может избавить вас практически о любой болезни, начиная от грибка на ногах и кончая инфекциями ушей, а также вообще от всего, что может болеть. Чесночное масло можно применять как внутренне, так и наружно.

Ожоги

Ожоги чудесно исцеляет алоэ (столетник). Оно известно своей способностью оживлять мертвую ткань. Лучшая разновидность алоэ — Aloe vera, но если ее нет, подойдет любая другая.

Депрессия и связанные с ней проблемы

Естественным антидепрессантом является зверобой. При малой дозировке он не дает побочных эффектов, но если пользоваться им неправильно, зверобой может быть ядовит. Составьте список пищевых продуктов, которые не следует есть, пока вы принимаете его внутрь, так как зверобой тормозит действие фермента мономиноксидазы, что может привести к гипертоническому кризу.

Антибиотики

Желтокорень канадский («золотая печать», голденсил) — естественный антибиотик. Петрушка и масло дикого майорана (ореган, растение семейства мятных) также обладают свойствами антибиотика.

Иммунная система

Хорошо повышает иммунитет рудбекия (эхинацея пурпурная). Она будет абсолютно необходима — особенно после сдвига полюсов, когда в течение некоторого времени будут свирепствовать различные инфекции.

Диабет

Заменитель сахара стевиосид (экстракт тропического растения Stevia rebaudiana) стимулирует выделение инсулина, а азиатский женшень улучшают работу поджелудочной железы.

Антиоксиданты

Антиоксидантами являются сосна и семена грейпфрута. Кроме того, сосна обладает антисептическими и противовоспалительными свойствами.

Кишечная палочка

Против нее эффективным средством является корица.

Избыточная активность щитовидной железы

Лечится мелиссой лекарственной (лимонной мяты).

В основном все эти растения можно заменить другими, но чтобы их перечислить, здесь не хватило бы места. Мы затронули лишь малую толику использования трав, тем самым вселяя в вас надежду и воодушевляя вас на поиск ваших собственных решений. Будьте уверены: если у вас какая-то болезнь, то скорее всего, можно найти траву, которая ее вылечит!