**Целебная сила минеральных вод**

**Введение**

Нашу планету можно назвать водной или гидропланетой. Общий баланс воды в земной коре складывается из вод Мирового океана: рек, озёр, ледников. Большее количество вод являются солёными и минерализованными. Для глубинных зон земной коры характерны минеральные воды. Минеральные воды – это воды с минерализацией свыше 1г/л и содержащие в себе яд химических компонентов. Минеральная вода, является своего рода лекарством, связанным с природой. Она вносит оздоровляющее действие в организм человека. На базе месторождений минеральных вод, построены курорты, санатории, заводы по разливу минеральных вод.

Именно минеральным водам посвящена моя работа. Целью моей работы является освещение вопросов о минеральной воде: их классификация, особенности химического состава, закономерность залегания и распространения, а также об их использовании и действии на организм человека. В своей работе, я кратко характеризую ГОСТы, определяющие качество воды, а также способы распознавания подделок. Отдельная часть моей работы посвящена характеристике минеральных вод, поступающих в наш город.

**1. Что такое минеральная вода?**

Мировой океан сотни лет хранил в себе секрет жизни, а именно воду. Вода-кровь земли. Реки, бегущие в горах, по равнинам, под землёй, являются венами одного и великого живого организма – **«Земля»**. Мы, её часть. Именно поэтому организм состоит более чем на 90% из воды, а ионный состав человека, равен водам мирового океана.

Что же такое минеральная вода? На самом деле, любую воду можно сделать питьевой, но её свойства будут зависеть от источника происхождения. Значит, не всю воду можно сделать минеральной.

Минеральные воды – подземные, с постоянным источником. Их источники находятся среди заповедной природы. Протекая через горные породы, вода очищается и приобретает свой уникальный дар. Чтобы сохранить все её уникальные дары, необходимо разливать воду там, где она протекает. Любая минеральная вода из подземных источников содержит минеральные соли, которых нет в десятилированной воде. Минеральная вода, всегда считалась целебным напитком. Врачи утверждают, что человеку в день нужно потреблять 2–3 литра воды. С пищей мы получаем 1,5 литра воды, остальное организм поставляет сам. Поэтому, чем больше мы пьём чистой воды, а ей является именно минеральная вода, тем больше мы помогаем нашему организму выводить все инородные вещества.

**2. Искусственные минеральные воды**

Кроме природных минеральных вод существуют и искусственно минерализованные воды. Производство искусственно минеральной воды проходит в две стадии. Скачало, воду выкачивают из артезианской скважины, но чаще всего из водопровода. Потом тщательно фильтруют и при этом удаляют все вредные примеси. После фильтрации в воду добавляют соли, и при этом как бы «прививают» ей полезные свойства. В итоге получается просто раствор солей в обычной воде. Искусственно минерализованная вода не вредная, но и полезных свойств в ней мало. Загрязненную отходами цивилизации воду, которая была под рукой, просто очищают, а затем насыщают солями. Производство искусственной воды превратилось в широкомасштабную индустрию. На прилавках появилась подпольно произведенная вода, не соответствующая стандартам. В Москве она занимает до 55% рынка минвод. Естественно, может происходить перенасыщение либо недонасыщение ее солями. Постоянное употребление такой воды может привести к отложению солей, нарушению в организме водно-солевого баланса и развитию сердечнососудистых заболеваний.

Минеральные воды могут быть местными и привозными. При этом роль местных подземных вод значительно возрастает. Это связано с тем, что в последние десятилетия, вследствие интенсивного забора воды, минерализация ряда известных марок минеральных вод изменилась. Так бесконтрольная эксплуатация источника Ессентуки 20 привела не только к изменению качественного состава воды, но и ее санитарно-бактериологическому загрязнению. В результате чего использование в питьевых целях и розлив воды Ессентуки 20 уже не осуществляется. Вся информация о минеральной воде, произведенной в России, дается на этикетке. Там указывается ее назначение: столовая, лечебно-столовая или лечебная, а также уровень минерализации (обычно – в процентах). Также обязательно указание химического состава, а для лечебных вод и рекомендаций по применению.

**3. Минеральные воды и их классификации**

**а) По химическому составу**

**По химическому составу** различаются шесть видов минеральных вод: гидрокарбонаты, хлоридные, сульфатные, смешанные, биологически активные и газированные.

**Гидрокарбонатные воды** – снижают кислотность желудочного сока. При этом в зависимости от метода применения способны как стимулировать, так и тормозить секрецию желудочного сока. Применяются при лечении мочекаменной болезни.

**Хлоридные воды** – стимулируют обменные процессы в организме, улучшают секрецию желудка, поджелудочной железы, тонкого кишечника. Применяются при расстройствах пищеварительной системы.

**Сульфатные воды** – стимулируют моторику желудочно-кишечного тракта, особенно благоприятно влияют на восстановление функции печени и желчного пузыря. Применяются при заболеваниях желчных путей, хроническом гепатите, сахарном диабете и ожирении.

**Смешанные** – большинство вод, имеют смешанный характер, они более благотворно влияют на организм человека при их правильном применении.

**б) По степени концентрации минеральных солей**

По степени концентрации минеральных солей природные минеральные воды делятся на: **столовые, лечебо-столовые, лечебные.**

**Столовая минеральная вода –** пригодна для ежедневного применения.

Содержание солей в ней превышает 1 грамм на литр воды. Как правило, такая вода мягкая приятная на вкус, без посторонних примесей и запахов.

Не случайно на основе этой воды изготовляют прохладительные напитки.

**Лечебно-столовая вода** – в ней содержится от 1 до 10 граммов солей на литр воды. Достоинство таких вод в том, что они многофункциональны.

Их можно употреблять, как столовые, так и лечебные.

**Лечебные воды** – самые насыщенные по солевому составу воды (10 гр. на литр). Также в такой воде может быть повышенное содержание активных микроэлементов: мышьяка, бора и др. Её следует пить строго по рецепту.

**4. Химические элементы, входящие в состав минеральных вод, их значение для человека**

Производитель может назвать свою воду минеральной и лечебной, только тогда, когда он может поручиться за то, что вода попала в бутылку с абсолютно неизменным химическим составом. То есть она должна быть одинакова не только зимой и летом, но и летом позапрошлого года, и осенью сто лет назад максимум, что дозволяется, это убрать из нее железо, чтобы вода не желтела. Но это делается с помощью простой фильтрации. За долгое время существования скважины или источника вода должна доказать свою безупречность с гигиенической точки зрения: в ней никогда не было никаких бактерий и патогенной микрофлоры.

При покупке минеральной воды нужно ориентироваться не только на её вкусовые качества, но и на химический состав. Во всей минеральной воде присутствуют целебные минералы: железо, йод, бром, кальций, магний, натрий, калий и хлор. Которые в свою очередь тоже оказывают влияние на человека, и при то каждый своё. Например, йод – стимулирует окислительно-восстановительные процессы, усиливает функцию щитовидной железы. Бром – способствует процессам торможения центральной нервной системы. Кальций – участвует в поддержке ионного равновесия в организме, влияет на свёртываемость крови. Магний – регулирует работу нервной системы, обмен углеводов и энергетический обмен, улучшает кровоснабжение сердечной мышцы. Натрий регулирует кровяное давление, а также деятельность мышечной системы. Калий отвечает за кислотно-щелочное равновесие крови, активизирует работу сердца, благотворно влияет на работу почек. Ионы хлора в желудке соединяются с водородом, образуя соляную кислоту. При этом повышается интенсивность обмена жиров и сахаров, усиливаются желчегонная и мочегонная функции печени и почек. Можно подвести итог, что минеральная вода содержит множество химических элементов, действующих на организм человека.

**5. Фальшивка. Как распознать её?**

Справедливости ради надо отметить, что сегодня многие производители минеральной и питьевой воды, не доверяя никому, сами защищаются от контрафакта: содержат собственные службы борьбы с поддельной продукцией. Однако за каждым магазинчиком и кафе все равно уследить невозможно. Кстати, как утверждают специалисты: чем меньше торговая точка, тем больше шансов купить подделку (самый большой процент, конечно же, на оптовых рынках). И, наоборот: в крупном супермаркете риск купить некачественную воду минимален. Поэтому потребителю необходимо знать тот минимум информации, который может обезопасить его при походе в магазин. Этикетка должна содержать следующие сведения:

• страна-изготовитель;

• наименование источника;

• тип – газированная или негазированная;

• наименование фирмы-изготовителя и ее адрес;

• объем в литрах;

• товарный знак;

• химический состав воды;

• назначение воды;

• условия хранения;

• информация о добавках (например: ароматизаторах).

Кроме того, нарушается порядок выдачи разрешительных документов, в частности, на минеральную воду. Минеральные питьевые воды, оказывают лечебное воздействие на организм человека, поэтому их использование на территории России допускается только после проведения всесторонних исследований в одном из институтов курортологии с последующей экспертизой в Роспотребнадзоре. Однако региональные центры Госсанэпиднадзора зачастую нарушают установленный порядок выдачи санитарно-эпидемиологических заключений. Так в 2004 году 31% заключений оформлены с нарушением установленного порядка. Планируется усилить государственный санитарно-эпидемиологический надзор за производством и оборотом минеральной и питьевой воды, а также провести внеплановые мероприятия по контролю над выполнением санитарного законодательства в Москве, Московской и Владимирской областях, Ставропольском крае, Северной Осетии.

**Заключение**

В ходе своей работы я выяснила, что человеку необходима не только простая вода, но и минеральная. Минеральная вода содержит много полезных компонентов, которые необходимы человеку для развития и здоровья. В нашем 21 веке много полезней помолодели. Если раньше такими болезнями как рак, дискинезия, желчекаменная болезнь могли встретиться только у людей пожилого возраста, то сейчас их можно встретить и у молодых людей, и даже у детей. Существует много способов избежать этих болезней, Олин из них тесно связан с минеральной водой. Нужно просто пить настоящую минеральную воду и этим самым получать большой запас полезных минеральных солей. Т.о. я выяснила, что не вся минеральная вода минеральная, а настоящей является лишь та, которая соответствует нормам ГОСТа.

**Список литературы**

1. Большая энциклопедя «OXFORD» – РОСМЭН 2006 год.
2. Большой справочник братьев Евдокимовых – «Воды земли», ООО издательство «Астрель»