



Углеводы

Органические соединения, содержащие в составе молекул наряду с карбонильной несколько гидроксильных групп, их производные и продукты конденсации называют УГЛЕВОДАМИ.

$C_nH_{2n}O_n$ или $C_n(H_2O)_n$, т.е. углерод + вода



* Название УГЛЕВОДЫ возникло в связи с тем, что в молекулах первых излученных представителей данного класса соединений соотношения атомов водорода и кислорода было таким же, как в воде, 2:1



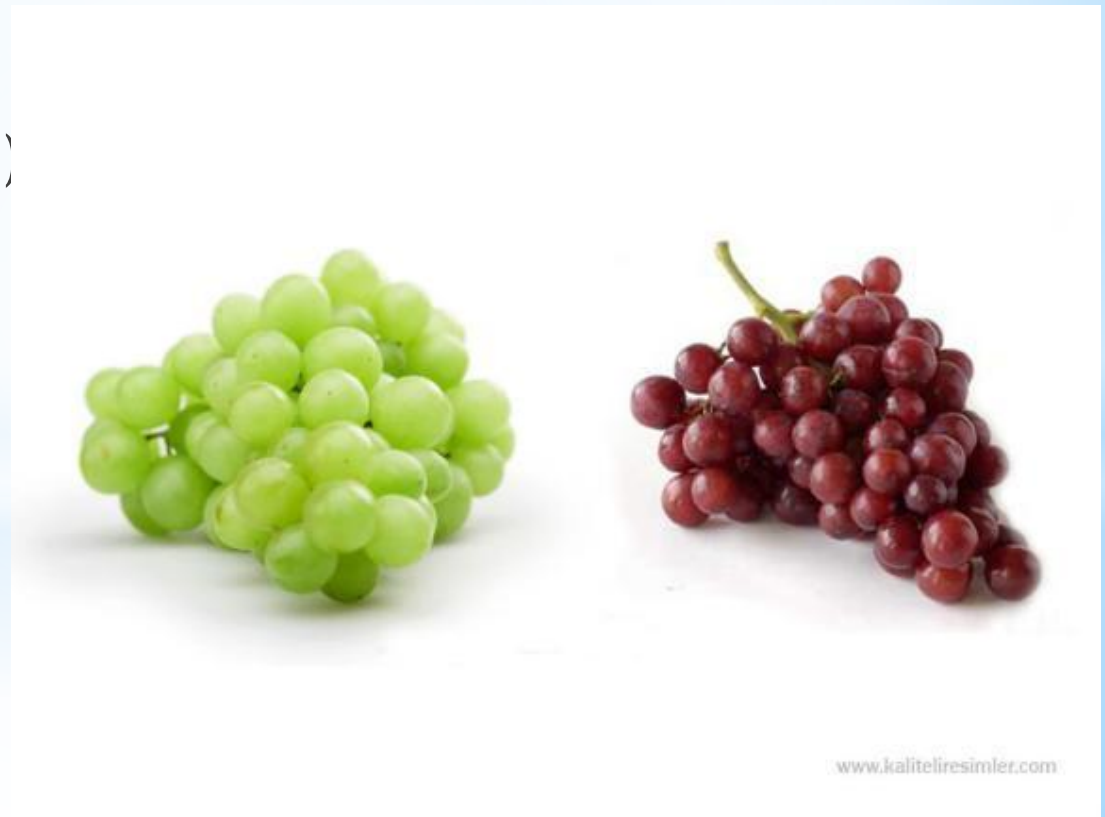
* Моносахариды-это углеводы которые не подвергаются гидролизу.

* Глюкоза($C_6H_{12}O_6$)

* Фруктоза($C_6H_{12}O_6$)

* Рибоза($C_5H_{10}O$)

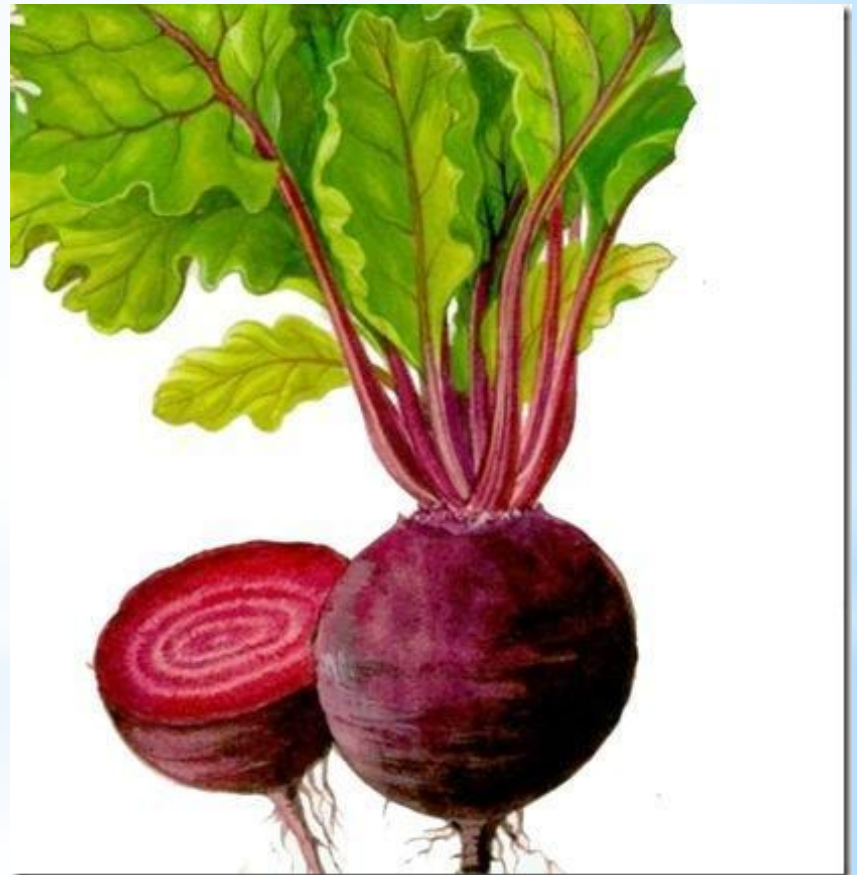
* Дизоксарибоза($C_5H_{10}O_4$)



Дисахариды-это углеводы, в состав которых входят остатки молекул моносахаридов.

Сахароза($C_{12}H_{22}O_{11}$)

Содержание сахарозы в свекле —15—20 %



* Что такое лактоза? Лактоза, углевод, содержащийся в молочных продуктах, расщепляется в нашем организме специальным веществом, а затем усваивается. У некоторых людей организм не способен расщепить лактозу и усвоить ее. Поэтому употребление такими людьми лактозы может приводить к вздутию живота, спазмам, диарее и т.д. Это и называют непереносимостью лактозы. У одних людей она полная, у других частичная. Если у вас частичная непереносимость лактозы - это значит, что вы можете употреблять молочные продукты, но в определенных количествах.

* Например:



* Употребляйте молочные продукты небольшими порциями в течение дня, чем тоже количество в один прием.

* Не пейте молоко отдельно, а запивайте им твердую пищу, которая замедляет усвоение организмом лактозы и, тем самым, уменьшает проявление симптомов.

* Употребляйте в пищу другие молочные продукты: твердые сыры, йогурты. В процессе изготовления твердые сыры утрачивают большую часть лактозы, но сохраняют кальций. Живые йогуртовые культуры сами переваривают большую часть лактозы и снимают нагрузку с вашего организма

* Польза и вред молока

* С детства всем детям взрослые твердят, что молоко это источник здоровья, что оно очень полезно и пить его надо обязательно каждый день, хотя по правде говоря, наверное, сами не знают что в нём полезного, а просто слышали то же самое от своих пап и мам в детстве. По этой самой причине у подавляющего большинства людей в будущем складывается однозначное впечатление о том, что молоко совершенно полезный продукт и является эталоном здорового питания. Отчасти это правда, молоко действительно ценный и питательный продукт но не то молоко, которое продаётся в магазинах. Молоко в пакетах сложно сравнить с молоком, которое выходит непосредственно из под коровы. Поскольку в промышленных масштабах происходит смешивание молока сотен коров, и только уже поэтому оно теряет в качестве по сравнению с тем молоком, которое можно получить индивидуально от каждой коровы. После этого оно проходит пастеризацию, которая представляет из себя нагревание молока до определенной температуры, чтобы предотвратить размножение бактерий при длительном хранении. Однако вместе с этим молоко теряет свою питательность, но пастеризация молока в промышленных масштабах необходима, чтобы продлить срок его годности. Большое влияние на вред молока оказывают и препараты, которыми кормят коров для более быстрого роста, защиты от инфекций и паразитов, дозы этих препаратов во много раз превышают те, которые коровы получают в частном, домашнем хозяйстве, проходя стандартные процедуры прививок.

* Вред молока : молоко и дети

*

У всех животных, в том числе и у человека молоко предназначено для вскармливания потомства, в данном случае назначение коровьего молока, это вскармливание детёнышей коровы, в нём содержится достаточно полезных веществ для полноценного роста и развития новорождённых телят. Но часто родители забывают, или просто не думают о том, что между телёнком и ребёнком человека огромная разница, поэтому и молоко требуется совершенно разное, в животном молоке не присутствует многих веществ, которые есть в человеческом. Бесспорно, что в коровьем молоке есть ценные и полезные вещества даже для ребёнка, но их дозировка во много раз превышена и те же жиры и белки, которыми богато коровье молоко, в таких пропорциях для ребенка совершенно не приемлемы, что делает их далеко не полезными, а скорее опасными веществами, поэтому не рекомендуется давать ребенку коровье молоко до 2-3х лет, тоже самое касается и

* Молоко : вред или польза?

*

Вред молока для взрослых тоже существует, но здесь большую роль играет количество потребления молочных продуктов в пищу. Поскольку молоко, продукт довольно жирный, то частое его употребление способствует отложению лишних жировых накоплений. Кроме того, многие люди, и сами того не подозревая, плохо перерабатывают лактозу, которая содержится в молоке, отсюда проблемы с пищеварением и частые несварения желудка, но есть и тяжелые формы этой болезни которые могут привести с серьезным осложнениям, такие заболевания нужно выявлять с раннего возраста.

Есть мнение, что частое употребление молока укрепляет кости и гарантирует защиту от остеопороза, однако это является скорее мифом, поскольку точных данных каких либо исследований нигде не приводится.

Вообще, вред молока для организма имеет под собой много мифов и противоречий, к примеру, что молоко может способствовать заболеванию диабетом, онкологическими заболеваниями, болезнями сердца, костей и др. складывается впечатление, что речь идёт и не о молоке вовсе, и не удивительно, ведь современное молоко вообще трудно назвать молоком, нарушенная экология и часто неудовлетворительные санитарные нормы содержания коров и их вакцинация напрямую сказывается на качестве даваемого ими молока.

Но молоко животных до настоящего времени, человек употребляет уже не одну сотню лет, а о вреде молока заговорили совсем недавно, но в отличие от городских, деревенские жители зачастую отличались своим здоровьем и более продолжительной жизнью, хотя молоко в их рационе было обязательным составляющим, и того факта, что вред молока так велик, как сейчас об этом рассказывают, никто не замечал, потому что его как такового и не было. Поэтому не спешите отказываться от молока и других молочных продуктов таких как сыр, творог, кефир и др., эти и другие молочные продукты могут быть очень полезными и вкусными, если есть их с умом и знать меру.

- * Полисахариды-это природные высокомолекулярные соединения.
- * Крахмал($C_6H_{10}O_5$)
- * Целлюлоза-это высокомолекулярное вещество молекула состоит из β формулы уксусной глюкозы. Аморфное вещество гигроскопично, не растворяется в воде, не в органических растворителях, при нагревании обугливается и образует смесь органических веществ.
- * Хитин-это природное соединение из группы ПОЛИСАХАРИДОВ основной компонент наружного скелета (кутикулы) членистоногих и ряда др. беспозвоночных, входит также в состав клеточной стенки грибов и бактерий. Выполняет защитную и опорную функции, обеспечивает жёсткость клеток



* Презентацию на тему УГЛЕВОДЫ подготовили учащиеся группы 2-47

* Кацко Сергей Сергеевич

* Прокопук Алексей Николаевич

* Преподаватель

* Медведева Наталья Владимировна

* УО “Пружанский ГАТК”