**Всё о витаминах (где находятся, как и против чего применяются).**

Витамины — ценнейшие вещества, необходимые организму. Поэтому важно так готовить пищу, чтобы как можно полнее сохранять содержащиеся в ней витамины. В настоящее время известно свыше 20 различных витаминов. Витамин А благотворно влияет на состояние организма, повышает его сопротивляемость инфекционным заболеваниям. Отсутствие или недостаток витамина А вызывает, в частности, болезни глаз, например «куриную слепоту», при которой человек утрачивает зрение в сумерках. Наиболее богаты витамином А печенка, сливочное масло, яйца и особенно рыбий жир. В зелени, овощах и фруктах имеется каротин, который в организме человека превращается в витамин А. Много каротина в моркови, шпинате, салате, крапиве, щавеле, абрикосах, зеленом луке, свежих помидорах. Очень полезен, в частности, морковный сок. Приготовить его легко: морковь очищают, моют, натирают на мелкой терке, добавляют кипяченой воды, размешивают и отжимают через марлю. Морковный сок, во избежание его порчи, надо пить в день приготовления. Витамин В1 (тиамин) способствует укреплению нервной системы. Недостаток витамина В1 в организме вызывает кожные болезни, выпадение волос. Витамин этот особенно рекомендуется людям умственного труда и, кроме того, беременным женщинам и кормящим матерям. Высоким процентом витамина В1 отличается гречневая и овсяная крупа, геркулес, фасоль, пшеничный хлеб из муки грубого помола, яблоки, картофель и особенно пивные дрожжи. Из животных продуктов витамином В1 богаты: яичный желток, икра, печенка, почки, сердце. Витамин Ва (рибофлавин) имеет большое значение для роста организма, улучшения обмена веществ, заживления ран, а также служит прекрасным средством при лечении цинги. Этот витамин имеется в пивных дрожжах, мясных и молочных продуктах, особенно в свежем твороге. Витамин Д предохраняет от заболевания рахитом, регулирует отложение кальция и фосфора в костной ткани и поэтому весьма полезен детям. Витамин Д содержится преимущественно в молоке, яйцах, Сливочном масле, печенке, икре и рыбьем жире. В коровьем масле и яйцах летом витамина Д больше, чем зимой. Витамин С (аскорбиновая кислота) предупреждает заболевание цингой, помогает бороться с рядом инфекционных болезней. Он необходим для правильного развития организма, показан кормящим матерям, выздоравливающим, ускоряет заживление ран, повышает трудоспособность.

Много витамина С в свежей капусте, картофеле, помидорах, зеленом луке. хрене, брюкве, шпинате, апельсинах, лимонах и т. п. Из ягод наибольшее количество витамина С содержит черная смородина. Имеется он также в рябине, малине, землянике (клубнике), крыжовнике и пр. Но больше всего витамина С в плодах шиповника. Дополнительным источником витамина С может служить зимой хвоя ели, сосны, пихты. Из хвои этих древесных пород приготовляют водные настои. Витамин Р (цитрин) содержат апельсины, мандарины, лимоны, виноград, черная смородина, чай и т. д. Отсутствие этого витамина в организме вызывает хрупкость сосудов. Витамин РР (никотиновая кислота) имеется в мясе, почках, печенке и сердце крупного рогатого скота, в дрожжах и в черном хлебе, в помидорах и зеленых овощах. Ценность этого витамина в том, что он предотвращает истощение организма, некоторые кожные болезни, ослабление нервной системы. Витамин Е особенно полезен при нервных заболеваниях, малокровии. Содержится он во многих растениях, в частности в кукурузе. Наиболее богаты им растительные жиры. Витамин Кз (викасол) способствует свертываемости крови. Имеется он в большом количестве в цветной и белокочанной капусте (особенно в ее зеленых листьях), а также крапиве, шпинате, моркови, незрелых помидорах, свиной печенке и др.

**Сохранение витамина А и каротина в пищевых продуктах.**

Сырые плоды и овощи не следует держать на солнце: солнечный свет отрицательно влияет на каротин. Не надо также оставлять на свету и блюда, приготовленные из продуктов, содержащих каротин. Хранить их необходимо в тени, в закрытой посуде. При варке не рекомендуется пользоваться медной или железной посудой, так как окиси металлов разрушительно действуют на каротин. Каротин растворяется не в воде, а в жирах. Поэтому в приготовляемую пищу необходимо добавлять достаточное количество жиров. Для сохранения каротина в салатах уксус и другие кислоты надо добавлять лишь перед самой подачей таких блюд на стол. Свежая зелень, содержащая каротин, сохраняет его не более чем в течение трех дней.

**Сохранение витамина С в свежей зелени.**

Чем свежее зелень, тем больше в ней витаминов. Например, количество витамина С резко уменьшается даже от непродолжительного нахождения зелени на солнце, в тепле, на ветру. В помещении ее нужно держать, опустив корнями или нижними срезами в холодную воду. Можно также завернуть зелень во влажную бумагу и оставить в прохладной комнате. Зелень нельзя держать связанной в пучки. В таком виде она согревается, и это ведет к разрушению витамина С. Капуста, заквашенная в бочках, в течение нескольких месяцев сохраняет более 50°/о витамина С. Однако надо помнить, что в квашеной капусте он очень нестоек. Не следует поэтому долго держать ее открытой на воздухе и без рассола. Лучше употреблять капусту в пищу сразу же, как она вынута из бочки, а тару, где хранится капуста, плотно закрывать. Капусту перед варкой нужно лишь слегка отжать. Только очень кислую капусту следует промыть в воде. Хорошо и долго сохраняет витамин С помидорный сок и помидорное пюре. Некоторое его количество остается в правильно высушенных плодах и ягодах, если хранить их в хорошо закрытых банках (лучше всего герметически). Витамин С хорошо сохраняется и в свежезамороженных фруктах и овощах. Дополнительно мыть их не нужно. Достаточно слегка оттаять их, а затем готовить, как свежие, но затрачивать на варку вдвое меньше времени, иначе они потеряют значительное количество витамина С. Свежезамороженные ягоды лучше всего есть в сыром виде, предварительно слегка оттаяв их в комнатной температуре.

**Витамин С в шиповнике.**

 Собирать плоды шиповника следует в тот период, когда они еще не совсем созрели, но уже приобрели оранжевую окраску. Из них можно приготовлять настои, напитки, кисели. Рекомендуется добавлять настой шиповника в компоты. Витаминные напитки лучше приготовлять из плодов красного шиповника продолговатой формы. Их предварительно промывают в холодной воде, дробят или разрезают ножницами. Приготовленные плоды заливают кипятком из расчета один стакан на столовую ложку шиповника, кипятят в течение 10 минут, затем переливают отвар в стеклянную посуду и ставят на ночь в теплое место. После этого остается процедить отвар через двойной слой марли, отжать ягоды, добавить немного сахару, и напиток готов. Хранить его надо в прохладном месте. Взрослые обычно пьют в день один-два стакана этого напитка, а дети — один стакан. Есть и такие способы приготовления напитка из шиповника: 1) берут цельные ягоды, заваривают их кипятком (столовую ложку на 2 стакана), кипятят 10 минут и потом настаивают в течение суток; 2) сухие плоды шиповника промывают в холодной воде, погружают в кипяток, кипятят 5 минут и дают отстояться в течение суток в посуде с плотно закрытой крышкой; после этого напиток сливают в стеклянную банку и по вкусу подкисляют или подсахаривают. Витаминный чай из шиповника приготовляют следующим образом. Плоды шиповника размельчают, засыпают в кастрюлю, обваривают крутым кипятком и, плотно закрыв кастрюлю, кипятят 10 минут. Затем процеживают через марлю и сразу, не настаивая, пьют в горячем виде. На стакан кипятку кладут столовую ложку шиповника. Витаминные напитки из хвои (сосны, ели, пихты) также обладают полезными свойствами. Приготовить их не сложно. Возьмите свежесобранную хвою (лучше зимнюю), промойте в холодной воде, мелко изрубите или нарежьте ножницами. Затем два стакана хвои прокипятите в полутора стаканах воды в течение 20 минут и процедите отвар через марлю. Чтобы ослабить смолистый вкус и запах хвои, в напиток добавляют сироп или сахар. Хвойный напиток сохраняется в комнатной температуре двое суток, на холоде—пять суток.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://schoolchemistry.by.ru/>