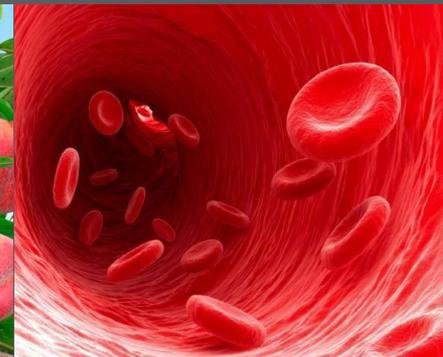


**НАХОЖДЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ, САХАРОЗЫ,
ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И КРАХМЛА В ПРИРОДЕ
И ИХ ФУНКЦИИ В ЖИВЫХ
ОРГАНИЗМАХ**

Глюкоза(виноградный сахар)

- ▣ Глюкоза содержится в соке многих фруктов и ягод. Она встречается почти во всех органах растений(в плодах, корнях, листьях, цветах).

Глюкоза есть в животных организмах.(В организме человека она содержится в мышцах, в крови и в небольших количествах во всех клетках).



Сахароза

- 1) Сахароза содержится в сахарном тростнике (14-26%) и сахарной свекле (16-20%)
- 2) В соке и плодах некоторых растений (берёзы, клёна, дыни и моркови).



Целлюлоза

- Целлюлоза образуется в растениях в процессе фотосинтеза. Она является основной составной частью оболочки растительных клеток. Большое количество целлюлозы содержится в хлопке, во льне и в древесине



Функции глюкозы в живых организмах

- Глюкоза в клетках может подвергаться гликолизу с целью получения энергии в виде АТФ. В организме человека и животных. Она является основным и универсальным источником энергии для метаболических процессов. (при окислении 1 грамма глюкозы выделяется 17,6 кДж энергии).

Функции сахарозы в живых организмах

- ▣ Сахароза обеспечивает человеческий организм запасом энергии, необходимым для полноценного функционирования абсолютно всех систем и органов. Сахароза стимулирует защитную работу и повышает защитные функции печени. Вещество защищает организм от негативного воздействия токсинов и подобных веществ. Улучшает деятельность мозга. Сахароза поддерживает деятельность поперечно-полосатой мускулатуры и нервных клеток. Вещество стимулирует повышение содержания в крови глюкозы, тем самым увеличивая секрецию инсулина и улучшая пищеварение.

Функции крахмала в живых организмах

- ▣ Получение энергии вследствие преобразования крахмала в глюкозу. Она попадает через стенки кишечника в кровоток и обеспечивает клетки энергией (в частности головной мозг). Крахмал является важнейшим компонентом профилактики ожирения. Поэтому он играет большую роль в правильном функционировании человеческого организма. Он принимает участие в процессе нормализации уровня глюкозы в кровотоке человека. Крахмал укрепляет иммунитет Желудочно-кишечного тракта и способствует его правильной работе. Он берет участие в усвоении большинства продуктов. Крахмал – основной источник резервной энергии в растительных клетках – образуется в растениях в процессе фотосинтеза и накапливается в семенах, клубнях, корнях

Функции целлюлозы в живых организмах

- Клетчатка является главной структурной частью клеточной оболочки у растений. Целлюлоза растений – это главное питание травоядных животных, так как в их организме есть специальный фермент – целлюлаза, отвечающий за расщепление этого компонента. А вот человек в чистом виде не употребляет целлюлозу. Она связывает жидкость в перистальтике кишечника. Также в толстом кишечнике благодаря ей метаболизируются бактерии. Энергия целлюлозы поддерживает его микрофлору и пищевые волокна в нем. Клетчатка является профилактикой геморроя и запора. Когда человек, болеющий на сахарный диабет первого типа, употребляет целлюлозу в достаточном количестве, то его организм становится намного устойчивее к глюкозе. Данный элемент выполняет роль щетки, убирая грязные налипания со стенок кишечника – он удаляет токсичные вещества и холестерин.

Вывод

Глюкоза,сахароза,крахмал,целлюлоза играют огромную роль в жизни человека, так как они выполняют такие функции, как:

- 1)Энергетическая
- 2)Строительная
- 3)Запас питательных веществ

Данные углеводы являются ценным питательным продуктом и в случае их недостатка или избытка, возникнут такие заболевания как:ожирение, сахарный диабет, дистрофия, аллергия и др.

Спасибо за внимание!!

Источники информации

<https://kratkoe.com/>

<https://sites.google.com/site/himulacom/>

<https://ru.wikipedia.org/>

- ▣ Проект подготовили: Романов А., Тищенко В., , Викулов В., Рубаненко Т., Рыбаков Гармаев А.Д.