**Здравствуйте уважаемые студенты!**

**Продолжаем изучение главы 9. КРАХМАЛ, САХАР, КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.**

**Тема: САХАР, МЕД**

**Классификация и ассортимент сахара**. Сахар – легкоусвояемый высококалорийный (375 ккал/100г) продукт, укрепляет нервную систему, [быстро восстанавливает силы](https://topuch.ru/utomlenie--eto-fiziologicheskoe-sostoyanie-harakterizuyusheesy/index.html), используется в организме человека как источник энергии и как материал для образования гликогена. Норма потребления сахара для здорового человека составляет в день 60–80 г. Излишний сахар, который не успевает усваиваться организмом, откладывается в виде жира.

Сахар по химическому составу – практически чистый углевод – сахароза (С12Н22О11). Получают его из сахарной свеклы (веретенообразный корнеплод беловато-желтого цвета) или из импортного тростникового сахара – сырца. Вырабатывают два вида сахара: сахар – песок и сахар – рафинад.

**Экспертиза сахара.**При экспертизе сахара по органолептическим показателям определяют цвет, вкус и запах, прозрачность раствора, сыпучесть.

Цвет сахара – должен быть белым, чистым, без пятен и посторонних примесей; допускается у сахара – рафинада голубоватый оттенок, у сахара – песка для промышленной переработки – желтоватый оттенок.

Вкус и запах у всех видов сахара должен быть сладким, без посторонних [привкусов и запахов как в сухом сахаре](https://topuch.ru/morojennoe-plombir-1/index.html), так и в его водном растворе. Кроме того, раствор любого сахара должен быть прозрачным, без нерастворимого осадка, механических или других посторонних примесей.

Сахар должен быть сыпучим; у сахара – песка для промышленной переработки допускаются комки, разваливающиеся при легком нажатии.

Важнейшими физико-химическими показателями качества сахара являются следующие.

Массовая доля сахарозы (в пересчете на сухое вещество) %, не менее: в сахаре–песке – 99,75 (для промышленной переработки – 99,55); в сахаре–рафинаде – 99,9.

Массовая доля влаги (%, не более): в сахаре–песке – 0,14 (для промышленной переработки – 0,15); в сахаре–рафинаде – в зависимости от вида – от 0,1 (сахар–песок) до 0,3 (сахар–рафинад в мелкой фасовке).

Кроме того, для сахара – песка нормируются массовая доля редуцирующих веществ, цветность, содержание ферропримесей, а также массовая доля мелочи (для сахара – рафинада прессованного).

**Дефекты сахара.**Увлажнение – возникает в результате хранения сахара при повышенной влажности. Комкование – возникает при хранении в атмосфере с повышенной влажностью, либо при хранении были допущены перепады температур.
**Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение сахара**

**Упаковка**. Сахар–песок нерафинированный и рафинированный, рафинадную пудру упаковывают в бумажные или полиэтиленовые пакеты массой нетто от 0,5 до 1,0 кг

Сахар–рафинад кусковой упаковывают в пачки и коробки массой нетто 0,5 кг ± 2 % и 1,0 кг ±1,5 .

Сахар–песок обыкновенный и рафинированный упаковывают насыпью по 50 кг (сахар – рафинад прессованный кусковой – по 40 кг) в тканевые мешки 1 и 2 категорий, в тканевые мешки с полиэтиленовыми вкладышами, а также в трехслойные бумажные мешки.

**Маркировка**. Пачки и пакеты маркируют непачкающейся краской печатным способом с нанесением обязательной информации (см. маркировку крахмала).

Такую же информацию наносят на ярлыки, прикрепленные к мешкам. Кроме того, ставят манипуляционный знак «Беречь от влаги».

**Транспортирование.** Упакованный сахар–песок и сахар–рафинад транспортируютв крытых транспортных средствах и контейнерах транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида. Крытые вагоны, контейнеры, трюмы должны быть сухими, без щелей, с непромокаемой крышей, с хорошо закрывающимися люками и дверями.

Неупакованный сахар–песок для промышленный переработки можно транспортировать в автомобилях–сахаровозах и железнодорожных хопперах–зерновозах, которые должны быть чистыми, сухими, без посторонних запахов (использование вагонов после перевозки угля, цемента, соли, удобрений и др. – не допускается).

**Хранение.** С и относительной влажности воздуха 60 %, не допуская перепадов температур°С и относительная влажность воздуха не выше 70 %, а неупакованный сахар–песок – в силосах при температуре не выше 40 °Упакованные сахар – песок и сахар – рафинад должны храниться на складах, при температуре не выше 40.

**Мед** – продукт ферментации пчелами нектара цветков или пади, обладающий высокими питательными, лечебно-профилактичесими и бактерицидными свойствами, высокой энергетической ценности.

Натуральный пчелиный мед подразделяют на цветочный (монофлорный и полифлорный), падевый (переработка пчелами пади и медвяной росы) и смешанный (сборный и падевый).

По способу получения мед может быть центробежным, прессованным и сотовым.

Искусственные виды меда: сахарный (переработка пчелами сахарного сиропа), из плодово-ягодных соков, витаминный (из сахарного сиропа с добавлением сиропов и соков, богатых витаминами), искусственный (без участия пчел).

Основными дефектами меда являются повышенная влажность, брожение, вспенивание, появление на поверхности более рыхлого белого слоя, темной жидкости, присутствие посторонних запахов, потемнение.

Мед хранят в помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей при температуре не выше 20°С и ОВВ до 75%. Мед натуральных хранят до 2 лет, искусственный – 3 месяца с момента изготовления.

 Стр.232-233

Посмотрите презентацию, ответьте на контрольные вопросы!  **Желаю успеха! Работы отправлять по адресу:** **olga.tulubaeva2013@yandex.ru**