

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПЕРЕРАБОТКИ»



Выполнил студент 3 курса группы ТХк
– 352
Садилов Данила Игоревич

Новосибирск, 2017

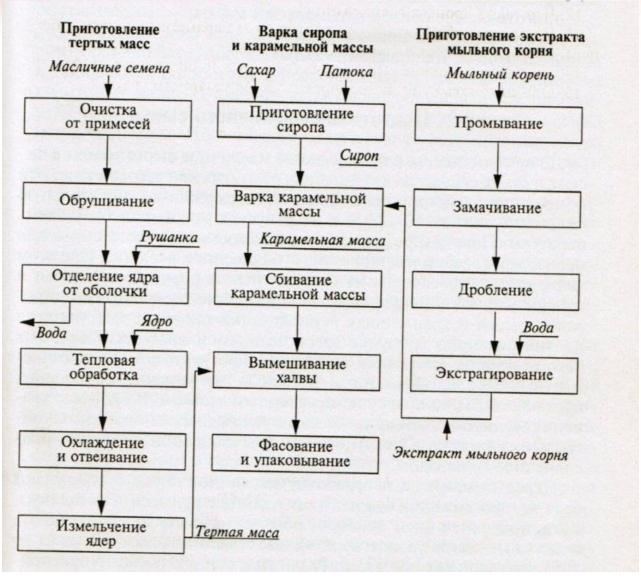
Халва

Это кондитерские изделия слоисто- волокнистой структуры в виде массы, состоящей из растертых обжаренных масличных ядер с находящимися в ней тонкими волокнами сбитой карамельной массы.

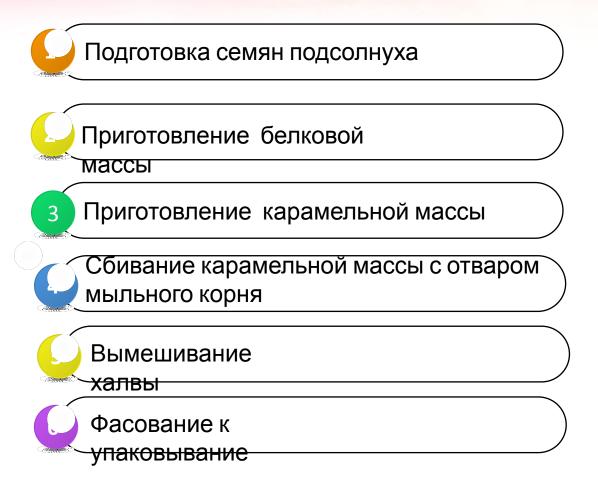


Высокопитательный продукт. Она содержит около 30% жира, 13% белка и 40% сахара.

Технологическая схема приготовление халвы



Основные стадии выработки халвы



Подготовка семян и приготовление белковой массы

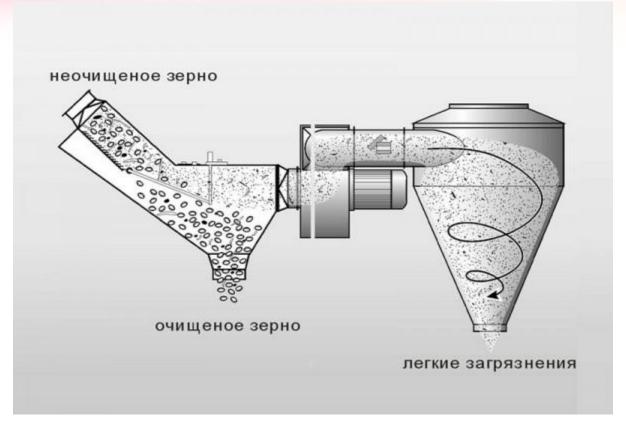




В производстве халвы применяют семена подсолнечника высокомасличных сортов.

Для улучшения качества рушанки и уменьшения технологических потерь семена подсолнечника, поступающие в производство, калибруются по размерам на сепараторах или ситах.

Для обрушивания подсолнечных семян применяют бичерушки, которые с помощью регулировочных приспособлений настраиваются на переработку определенного сорта семян. В семенах, поступающих на обрушивание, не должно быть камней и других тяжелых примесей.



Продукт, выходящий из рушильных машин, состоит из ядра, лузги, необрушенного семени и дробленого ядра. Разделение этих видов продукта осуществляют на аспирационной веялке по размеру на ситах и по аэродинамическим свойствам в воздушном потоке. Потоком воздуха уносится лузга. Ядро сходит в виде готового продукта.

Ядро после промывки содержит 25 — 26% воды. Необходимо снизить влажность ядра до 1,3— 1 %. Для этого ядро подвергают термической обработке.

Термическую об работку проводят в два этапа

Ядро сушат нагретым воздухом

Обжаривают в открытых жаровнях с паровым обогре вом

При очистке сухим способом ядро обжаривают в жаровне сразу после обрушивания и отсеивания, постоянно перемешивая.

В процессе обжарки не только снижается влажность семян, но и происходит удаление части летучих веществ с неприятным запахом, т.е. происходит частичная дезодорация. Цвет — от светло-желтого до желтого. Ядро —

хрупкое.

После обжарки ядро должно быстро охлаждаться до температуры 30 °C. Без охлаждения обжаренные подсолнечные ядра хранить нельзя — они быстро обугливаются и чернеют.

Тертую подсолнечную массу получают размолом обжаренных и охлажденных ядер на жерновых или валковых мельницах, Температура массы после размола не должна превышать 65 °C. Влажность должна составлять I — 1,3 %, содержание жира — 60 — 65%.



Если содержание жира ниже 60 %, разрешается добавлять в массу подсолнечное масло (во время размола ядра) — 10— 15 % общего ее количества. Высокие требования предъявляются к дисперсности твердых частиц — обезжиренный остаток на шелковом сите № 29 не должен превышать 15 %.

Приготовление карамельного

СИРОПА Предварительно готовят карамельный сироп, который уваривают в карамельную массу. Карамельная масса должна обладать большей вязкостью, что благоприятно влияет на качество халвы. Карамельную массу для халвы уваривают несколько слабее. Влажность карамельной массы



Смешивание белковой массы с карамельной массой и отваром мыльного сиропа

Для того чтобы халва имела слоистоволокнистую структуру, карамельная масса должна быть превращена в пористую легкую массу. Для этой цели карамельную массу сбивают с пенообразователем, используя экстракт мыльного или солодкового корня.





Пенообразующим веществом в отваре мыльного корня является глюкозид сапонин. Он обладает большой поверхностной активностью, его растворы дают обильную и стойкую пену.

Отвар мыльного корня сбивают с карамельной массой, имеющей температуру 105—110°С. Подлежащую сбиванию карамельную массу загружают в предварительно подогретый до температуры 120°С котел с мешалкой и вводят в количестве 1,5—2,0% (по массе) отвара мыльного корня.

Вымешивание карамельной массы

Сбитую, как указано выше, с экстрактом мыльного корня карамельную массу смешивают с белковой массой. В результате вымешивания халва получает слоисто волокнистую структуру, строение которой можно представить как каркас из нитей карамельной массы, на котором равномерно распределяется тонким слоем белковая масса.





Массу помещают в металлическую чашу, расположенную на специальной тележке, которая может свободно передвигаться на трех поворотных роликах. Чаша, в свою очередь, может поворачиваться в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Фасовка и упаковка халвы

Вымешанная и вытянутая халва направляется на фасование и упаковывание. Значительную часть халвы вырабатывают расфасованной в











Для упаковывания халвы используют деревянные ящики или ящики из гофрированного картона. Ящики застилают пергаментом, под пергаментом, пергамином или целлофаном так, чтобы закрыть всю поверхность халвы.