Кировская государственная медицинская академия Факультет экономики и товароведения

Контрольная работа по Общей технологии производства пищевых продуктов.

Выполнила:

Остроносова Светлана

План работы

1. Технология производства драже.
2. Технология производства киселей.
3. Технология производства сока.
4. Технология производства драже

Драже — разновидность конфет, имеет малые размеры, округлую или овальную форму. Состоит из корпуса и патоки. В качестве корпусов могут быть использованы различные конфетные массы, ядра орехов, ягоды сушеные и заспиртованные, яблочное пюре и др. Накатка может быть сахарная или шоколадная. Она представляет собой слой сахарной пудры или сахарной пудры и какао-порошка, сцементированный поливочным сахарно-паточным сиропом. Дражирование корпусов драже производят во вращающихся наклонно установленных дражировочных котлах. Для защиты поверхности драже дополнительно глянцуют — покрывают составом из смеси жира, воска и парафина. Глянцевый слои предохраняет драже от слипания и придает ему красивый внешний вид.

В зависимости от вида корпуса различают драже: помадное (Морские камушки), ликерное (Октябрь), Желейное (Ренклод), на карамельной основе (Молочное), ореховое (Арахис в сахаре), сахарное (Мятное, Цветной горошек), фруктово-ягодное (Изюм в шоколаде), кукурузных палочек (Воздушное), концентрат из чайного сырья (Чайное). Разновидностью драже является клюква в сахаре.

По физико-химическим и органолептическим показателям драже должно соответствовать требованиям действующего стандарта. Не допускается в реализацию драже с затхлым, салистым, прогорклым привкусом, поседением шоколадной глазури. Драже выпускают весовым и фасованным. Драже должно храниться в хорошо проветриваемых чистых сухих помещениях, не имеющих постороннего запаха, при тех же условиях, что и конфеты. Срок хранения зависит от вида корпуса и обработки поверхности. Технология производства драже состоит из следующих стадий: приготовления корпуса, дражирования корпуса, глянцевания, фасовки и упаковки.

Приготовление корпусов драже

Изюм - моют, очищают от плодоножек и механических примесей и подсушивают при температуре 75-80 °С в течение 40 мин до массовой доли сухих веществ 81-83 %. Ядра орехов перебирают, очищают от посторонних примесей, обжаривают, отделяют от шелухи.

В качестве основного сырья используют сахарную пудру, которую получают путём размола сахара - песка на микромельнице.

Дражирование корпусов

Этот процесс заключается в покрытии корпуса при вращении оболочкой из сахарной пудры, шоколада или другого продукта. Для этой операции также применяют дражировочные котлы и используют чаще всего сахарную пудру и поливочный сироп.

Поливочный сироп готовят путем растворения сахара в воде при нагревании с добавлением патоки. Этот сироп используют для увлажнения корпуса драже с целью адгезии на нем сахарной пудры. Процесс изготовления сиропа ведут в диссуторах или открытых варочных котлах, оборудованных мешалкой.

Дражирование обычно производят в три приема; первая накатка; вторая накатка; отделка с промежуточным подсушиванием полуфабриката после каждой накатки.

При выработке некоторых сортов драже применяют отделку шоколадом. Шоколадную глазурь предварительно вымешивают при температуре 32-33 °С. Для предотвращения жирового поседения шоколадную глазурь темперируют при температуре 30-31 °С. После того как глазурь распределится равномерно на поверхности полуфабриката, в котел для охлаждения направляют струю воздуха температурой 16-18 °С. Нанесение каждого нового слоя шоколадной глазури на неостывший слой ведет к тому, что шоколадная глазурь не полностью остается на поверхности полуфабриката, а налипает на стенки дражировочного котла. Введение глазури и обдувку воздухом повторяют 7-8 раз до получения гладкой равномерной поверхности.

Глянцевание драже

В связи с тем, что драже реализуют без обертки, его поверхность покрывают защитным покрытием (глянцем), которое содержит воскожировую смесь. Глянец представляет собой смесь пищевого парафина, пчелиного воска и растительного масла.

Температура плавления такого глянца 50-55 °С. Перед использованием глянец нагревают до 70-75 °С, при этом он расплавляется.

После распределения глянца равномерно по всей поверхности полуфабриката в котел небольшими порциями вводят пищевой тальк.

Тальк ускоряет появление блеска и увеличивает скольжение, так как при этом уменьшается трение при перемешивании отдельных драже одно об другое. Расход талька не должен превышать 1.2 кг на 1 т драже.



Аппарат для приготовления драже.

1. Технология производства киселей

Варят кисели из свежих, сушеных, быстрозамороженных фруктов и ягод, консервированных соков, сиропов, из всех видов варенья, джема, повидла, а также из молока и некоторых других продуктов.

Сочные ягоды (клубнику, малину, смородину, клюкву) протирают и отжимают сок. Из мезги (выжимки) готовят сироп, который соединяют с соком и заваривают крахмалом, разведенным кипяченой водой или частью сока. Кизил, сливы, крыжовник, абрикосы, яблоки варят в небольшом количестве воды, затем протирают и, добавив сахар, заваривают раствором крахмала.

Для приготовления фруктово-ягодных киселей лучше использовать картофельный крахмал. Вкус молочных киселей нежнее, если их заваривать кукурузным крахмалом.

Консистенция киселя зависит от количества вводимого крахмала. Так для киселя полужидкого на 200 г воды берут 4 – 6 г крахмала, средней густоты – 8 –10 г, для густого – 12 –15 г. Для сравнения – в чайной ложке «с горкой» - 9 г крахмала.

Крахмал для киселя разводят холодной кипяченой водой, отваром, соком, молоком. Вливают сразу весь крахмал в кипящую жидкость и, быстро перемешивая, доводят до кипения. Кипятить кисель нельзя, так как от этого он разжижается.

В некоторые фруктово-ягодные кисели для улучшения вкуса и сохранения цвета добавляют лимонную кислоту (0,1 – 0,3 г). Чтобы на поверхности киселя не образовывалась пленка, его посыпают сахаром или сахарной пудрой ( 2 г на порцию). Готовый кисель должен быть однородным, нетягучим, его вид, цвет и запах должны соответствовать исходному продукту.

1. Технология производства сока

Плодово-ягодные безалкогольные напитки готовят из плодово-ягодного сырья и делят на негазированные и газированные. Негазированные плодово-ягодные напитки объединяют плодово-ягодные соки, сиропы, экстракты, морсы, холодные, горячие напитки и сухие.

Плодово-ягодные соки имеют высокую пищевую ценность, содержат сахара, растворимые белки, аминокислоты, органические кислоты, витамины, минеральные соли, пектиновые, дубильные, красящие, ароматические вещества. Соки по сырью, из которых их получают, подразделяют на плодовые (яблочный, вишневый, клубничный), овощные (морковный, свекольный, из ревеня, капустный) и древесные (березовый, кленовый). По рецептурному составу они могут быть натуральные, в том числе марочные, и купажированные. Выделяют соки осветленные, не осветленные, с мякотью, пастеризованные, спиртованные, асептического консервирования, газированные, концентрированные, сублимационной сушки. В настоящее время вырабатываются также соки молочнокислого брожения. По назначению соки могут быть для общего потребления (круг потребителей не ограничивается), соки для детского и диетического питания, для промышленной переработки.

Натуральные соки готовят из одного вида сырья. Они бывают осветленные (прозрачные) и не осветленные. К самым распространенным на международном рынке относятся соки апельсиновый и яблочный. Среди натуральных соков можно выделить сортовые, или марочные, например, сок яблочный из Антоновки, виноградный из сорта Шасла.

Натуральные соки по качеству вырабатывают высшего и 1-го сортов. Они должны иметь натуральные, хорошо, выраженные вкус и запах, свойственные сырью, в 1-м сорте они могут быть слабее выражены, но без посторонних; привкуса и запаха. Цвет — свойственный плодам, из которых сок изготовлен. В светлых соках допускаются более темные оттенки. Осветленные натуральные соки должны быть прозрачными, незначительный осадок может быть только в 1-м сорте. Для не осветленных соков прозрачность необязательна, небольшой осадок допускается уже в высшем сорте. Содержание сухих веществ в натуральных соках 8,5—14%, оно конкретно по каждому наименованию. К тому же в соках 1-го сорта сухих веществ на 1,5—2% меньше, чем в одноименных соках высшего сорта. Показателем качества соков является содержание этилового спирта. В соках высшего сорта его не более 0,3%, в 1-м — 0,5. Кислотность на сорт сока не влияет, она индивидуальна только по наименованию.

Купажированные соки получают добавлением к основному 35% сока других видов плодов и ягод. На основе яблочного сока — яблочно-виноградный, яблочно-облепиховый, яблочно-абрикосовый, яблочно-черничный. Купажирование дает возможность возместить разные по сезону получения соки, например, березово-черносмородиновый, яблочно-березовый. Купажированием достигается получение гармоничных по цвету, вкусу и аромату соков, которые пользуются у покупателей заслуженным спросом. Купажированные соки могут быть с сахаром, с мякотью и сахаром или натуральные. Для улучшения вкусовых свойств и соки с сахаром вводят 8—15% сахара. При этом повышается их пищевая ценность, содержание сухих веществ составляет от 13 до 22%. На товарные сорта соки, кроме натуральных, не делят.

Березовый сок вырабатывают из свежего сока березы с добавлением сахара и лимонной кислоты. Вкус его сладко-кислый, цвет бледно-желтый или бесцветный, прозрачность необязательна, допускается незначительный осадок. Для улучшения вкусовых и пищевых свойств березового сока его купажируют с окрашенными соками, настаивают на мяте, хвое, зверобое.

Соки с мякотью (нектары) — это не осветленные соки, и которых находится измельченная клеточная ткань сырья. Соки могут быть плодовые и овощные, натуральные и с сахаром..

Особенно в широком ассортименте готовятся соки с сахаром, для которых протертое сырье гомогенизируют с сахарным сиропом. Содержание мякоти в них 30—60%, она должна быть равномерно распределена. Допускается незна- чительное расслаивание и небольшой уплотненный осадок на дне банки или бутылки.

Соки для детского питания готовят только высшего сорта из плодово-ягодного и овощного сырья высокого качества. Они могут быть натуральные, купажированные, с мякотью, с мякотью и сахаром. Соки для диетического питания готовят из низкосахаристого сырья с добавлением сорбита или ксилита. Предназначены они для диабетиков (черничный сок с ксилитом, сорбитом). При фасовке соков потребительскую тару используют тепловую обработку. Соки в стеклянных бутылках, стеклянных или металлически: банках выпускаются пастеризованными, что гарантирует их сохранность.

Концентрированные соки — это соки, из которых выпариванием или вымораживанием удалена часть воды. Содержание сухих веществ в них от 44 до 70%. Эти соки экономичны в упаковке, транспортировании, хранении, использовании. При добавлении к ним воды в количестве, эквивалентном к исходному, получают натуральные соки с полным набором химических веществ, характерными цветом вкусом, ароматом. Они практичны при получении купажированных соков, напитков в кондитерском, хлебопекарном, молочном, винодельческом, ликероводочном производства при выработке продуктов детского питания, пищевых концентратов. Концентрированные соки могут длительно храниться без тепловой обработки, консервантов, не замерерзают при понижении температуры до -~18°С.

Спиртованные соки, соки асептического консервирования предназначены для промышленной переработки. Газированные соки насыщают углекислым газом, что делает еще более освежающими напитками. Сухие соки в освещенном сублимационной сушки получают замораживанием, обезвоживанием в вакууме натуральных соков (осветленных, не осветленных, с мякотью). Сухие соки герметично упаковывают в специальную тару. Перед употреблением несколько граммов порошка растворяют в кипяченой воде комнатной температуры и получают напиток, сохранивший цвет, вкус, аромат и все ценные свойства натурального сока. Из 1 кг порошка получают 25 условных банок сока.

Фасуют соки в металлическую, стеклянную и полимерную тару. Она имеет, обычную для консервов маркировку: номер смены и дата выпуска указываются на обороте этикетки, насечкой по одной из ее сторон и др. В настоящее время соки стали общеупотребимыми продуктами. Зарубежная промышленность для упаковки соков применяет комбинированные многослойные материалы, полимеры, придавая им форму пакетов, пачек, бутылок, флаконов, тубов и т. д. Для удобства используется тара разового потребления, которую легко вскрыть без дополнительных приспособлений. Пакеты и пачки с соком снабжают соломкой, которая прикреплена и покрыта полимерной пленкой для предохранения от загрязнения. Место для введения соломки в пакет указано на таре, применение этого незамысловатого и в то же время удобного приспособления создает дополнительные удобства для покупателя.

О натуральности сока судить только по органолептическим показателям невозможно. Фальсификацию выявляют лабораторным путем в результате анализа природных компонентов, подделать которые нельзя (например, присутствие и количество — яблочной или изолимонной кислоты).

Хранят соки при температуре от 0 до 25°С при относительной влажности воздуха не выше 75%. Срок хранения го дня изготовления: в стеклянной таре — не более 2 лет, II из свеклы и молочнокислого брожения и в металлической гире — не более 1 года; в герметичной картонной таре типа Тетра-Брик-Асептик, таре из термопластичных полимерных или комбинированных материалов — не более 9 мес.