Урок теории

Тема «Правила сочетаемости, взаимозаменяемости, рационального использования основных продуктов и дополнительных ингредиентов при приготовлении хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий. Оформление заявок на склад»

Технологические принципы производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий

Для рациональной организации технологического цикла производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, определения выбора и вариантов сочетания основных продуктов и дополнительных ингредиентов необходимо соблюдать определенные технологические принципы: безопасности, взаимозаменяемости, совместимости, рационального использования сырья и соблюдения рецептур, наилучшего использования оборудования.

*Принцип безопасности* является основным принципом при производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, связанный с физико-химическими и микробиологическими показателями, предусмотренными во всех видах нормативной документации. При выборе пищевых ингредиентов, разработке новых технологий и рецептур хлебобулочных и мучных кондитерских изделий всегда учитываются показатели безопасности.

*Принцип взаимозаменяемости* основывается на замене одних пищевых продуктов на другие с учетом коэффициента взаимозаменяемости, установленного нормативными документами. Замена допустима, если при этом не ухудшается качество хлебобулочного или мучного кондитерского изделия, и недопустима, если продукция приобретает другой вкус, структурно-механические свойства, снижается пищевая ценность. Принцип взаимозаменяемости применяется в связи с условиями снабжения, сезонности в поступлении продуктов, например, свежих овощей — морожеными, свежих фруктов и ягод — морожеными, вялеными, маргарина — растительным маслом, натурального молока — сухим.

*Принцип совместимости* связан с принципом взаимозаменяемости, сочетания одного сырья с другим и с принципом безопасности. Несовместимость продуктов и дополнительных ингредиентов зависит от индивидуальных особенностей, привычек, национальных вкусов, направлений производства, совместимость сырья с оборудованием и упаковкой. Фактором выбора традиционного сочетания основных продуктов и дополнительных ингредиентов является наличие общих вкусоароматических соединений. Одним из многих дополнительных ингредиентов, влияющих на вкусоароматические свойства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, являются пряности. Например, сочетание орех + корица + мед дает приятное сочетание и является прекрасной начинкой для сладкой выпечки. В этой комбинации уместны любые орехи. Данное сочетание ингредиентов можно представить в виде пар: орехи + мед, корица + мед, орехи + корица, если по каким-либо причинам невозможно использовать один из ее компонентов. Яблоки с корицей — классическое сочетание для выпечки, однако орехи очень удачно дополняют эту композицию, и можно составить сочетание яблоко + орех + корица. Также идеальным сочетанием для украшения тортов является совместимость взбитых сливок и клубники.

При сочетании специй придерживаются правила: если специи и пряности сочетаются с каким-либо продуктом каждая в отдельности, то они сочетаются с ним и все вместе независимо от того, сколько их берется в каждом данном случае — две, три, пять или десять.

Сочетаемость специй и пряностей в значительной степени зависит также и от основы, с которой специи употребляются. Достаточно, например, такую основу, как соль, заменить сахаром, и те же самые специи, которые подходили для рыбы (например, кардамон, мускатный орех, черный перец), вполне подойдут и для пряников.

Однако не все специи обладают такой подвижностью и способностью подходить к различной основе. Так, ваниль, применяемая только на сладкой основе, а с другой стороны красный перец и чеснок совершенно немыслимы в сочетании со сладкими блюдами, т.е. с сахарной основой. Наоборот, черный перец превосходно сочетается как с солеными, так и с кислыми и сладкими блюдами, входя, например, на сахарной основе в состав пряников.

Подбор и сочетание основных продуктов и дополнительных ингредиентов зависит также от национальных особенностей той или иной кухни. Например, итальянцы в выпечку обязательно добавят лимонные и померанцевые цукаты, а французы предпочтут бадьян или анис, скандинавы и немцы выберут кориандр и кардамон, а англичане — обычный душистый перец. Смесь всевозможных специй для традиционных русских пряников может содержать в себе не только все вышеперечисленные специи, но и черный перец в небольших количествах.

Выбор основных продуктов и дополнительных ингредиентов при приготовлении хлебобулочных и мучных кондитерских изделий определяется не только его вкусоароматическими свойствами, но и другими характеристиками, например, созданием определенной текстуры.

Прямых санитарных запретов в нормативной документации на определенные сочетания продуктов нет, поэтому многие предприятия разрабатывают собственные рецептуры и ТУ. Во избежание несоче- таемости или взаимной нейтрализации пряностей в процессе приготовления изделий, на предприятиях заранее проверяют и составляют наиболее благоприятные смеси.

*Принцип рационального использования сырья* предусматривает оптимальный подход к технологической обработке сырья с учетом его потребительских свойств, а также интенсификации технологических процессов приготовления хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

*Принцип соблюдения рецептур* основывается на пропорциональном сочетании продуктов. При приготовлении хлебобулочных и мучных кондитерских изделий необходимо строго придерживаться точного количественного соотношения продуктов.

*Принцип наилучшего использования оборудования* предусматривает максимальный выход продукции с единицы рабочего пространства машин и аппаратов.

В соответствии с этим принципом машины и аппараты при необходимой производительности должны иметь невысокую энергоемкость, устойчивый режим, быть удобными и безопасными в эксплуатации, ремонтопригодными. В условиях индустриализации отрасли желательна возможность автоматического управления.

Принцип с успехом используется, например, на узкоспециализированных предприятиях (пончиковые, пирожковые и др.), где установлено соответствующее оборудование (пончиковые автоматы и др.).

 Домашнее задание:

Выучить материал и сформулировать сочетание продуктов для изделий их дрожжевого теста.