**Уважаемые студенты, изучите лекционный материал и составьте краткий конспект.**

**Выполненное задание, прислать на мою электронную почту** [artamoshkina.yulia@yandex.ru](https://e.mail.ru/compose?To=artamoshkina.yulia@yandex.ru) **в срок до 22.03.2021г.**

**ПРАВИЛА ВЫБОРА И ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОДУКТОВ И**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ СЛОЖНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

Правила выбора и варианты сочетания основных продуктов и дополнительных

ингредиентов при приготовлении сложных хлебобулочных и мучных

кондитерских изделий опираются на принципы безопасности,

взаимозаменяемости, совместимости, рационального использования сырья и

соблюдения рецептур.

***Принцип безопасности*** — это основной принцип при производстве

сложных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, связанный с

физико-химическими и микробиологическими показателями. Эти показатели

предусмотрены в нормативной документации. Поэтому при выборе пищевого

сырья и разработке новых видов сложных хлебобулочных и мучных

кондитерских изделий всегда учитываются показатели безопасности.

***Принцип взаимозаменяемости*** основывается на замене одних пищевых

продуктов на другие с учетом коэффициента взаимозаменяемости,

установленными нормативными документами. Замена не допускается в том

случае, если при этом ухудшается качество, структурно-механические свойства

изделия и снижается пищевая ценность. Принцип взаимозаменяемости

подробно рассматривается в гл. 8.

***Принцип совместимости*** связан с принципами безопасности,

взаимозаменяемости и сочетания одного сырья с другим. В нормативной

документации не существует запретов на определенные сочетания основных

продуктов и дополнительных ингредиентов,

так как оно зависит от индивидуальных особенностей, национальных вкусов,

направлений и т. п.

Одним из нескольких факторов выбора традиционного сочетания основных

продуктов и дополнительных ингредиентов является наличие общих

вкусоароматических соединений. Одним из многих дополнительных

ингредиентов, влияющих на вкусоарома-тические свойства сложных

хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, являются пряности. Чтобы

избежать несочетаемости или взаимной нейтрализации пряностей в процессе

приготовления изделий, заранее проверяют и составляют наиболее благо-

приятные смеси.

***Существует правило:*** если 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.

Например, «сухие духи», применяемые для приготовления пряничного теста,

в состав которых входят корица, гвоздика, перец душистый, перец черный,

кардамон, имбирь.

Выбор основных продуктов и дополнительных ингредиентов в основном

зависит от типа теста и ассортимента производимой продукции. Например,

для приготовления сладких праздничных пирогов к основным продуктам

добавляют следующие дополнительные ингредиенты: орехи, сухофрукты,

сахар, жиры, молоко и молочные продукты, яйца и яичные продукты,

ароматические эссенции, пряности, плодовоягодные продукты, улучшители,

пищевые добавки и др. Для приготовления несладких праздничных пирогов и

кулебяк к основным продуктам подбирают несладкие дополнительные

ингредиенты и не добавляют ароматические эссенции, некоторые пряности

(ваниль, корицу и др.).

Подбор и сочетание основных продуктов и дополнительных ингредиентов

зависит также от национальных особенностей той или иной кухни. Например,

для приготовления восточных кондитерских изделий нередко используют в

сочетании, не свойственном традиционным мучным кондитерским изделиям,

такое дополнительное сырье, как курдючий жир или черный и красный перец.

В настоящее время существует относительно новое и модное направление в

общественном питании — фьюжн. Слово фьюжн ***(fusion)*** переводится с

английского языка как «смешение, сплав, слияние». Это направление, где

сочетаются самые несовместимые на первый взгляд продукты. Главный

критерий направления фьюжн — это идеальная сочетаемость продуктов по

структуре и вкусу. Ни один из ингредиентов не должен портить аромат и нарушать

композицию. Например, сочетание белого шоколада с черной икрой или

молочного шоколада с горьким красным перцем.

Выбор основных продуктов и дополнительных ингредиентов при

приготовлении сложных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий

определяется не только его вкусоароматическими свойствами, но и другими

характеристиками, например создания определенной текстуры.

***Принцип рационального использования сырья*** предусматривает

оптимальный подход к технологической обработке сырья с учетом его

потребительских свойств, а также интенсификации технологических процессов

приготовления сложных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

***Принцип соблюдения рецептур*** основывается на пропорциональном

сочетании продуктов. При приготовлении сложных хлебобулочных и мучных

кондитерских изделий необходимо строго придерживаться точного

количественного соотношения продуктов. Например, при увеличении

количества пряностей в изделии выше допустимых доз они дают горечь

 8

**ПРАВИЛА ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ СЫРЬЯ. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА**

**И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ**

**ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

**ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ СЫРЬЯ**

При производстве сложных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий

иногда отсутствуют на предприятии отдельные виды сырья, указанные в

утвержденных рецептурах. В таком случае возможна их замена другими

видами, пищевая ценность которых практически равнозначна.

Взаимозаменяемость сырья не должна приводить к ухудшению качества и

снижению выхода готовых изделий. Нормы замены сырья установлены по

основным компонентам химического состава сырья (сухим веществам, белку,

жиру, углеводам) на основании существующих правил по взаимозаменяемости

сырья, приведенных в Сборнике рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия и

Сборнике рецептур мучных кондитерских и булочных изделия для

предприятий общественного питания, вырабатываемые по государственным

стандартам. В приложении 2 «Нормы взаимозаменяемости отдельных видов

сырья» приведены правила замены сырья.

Взаимозаменяемыми являются следующие виды сырья: мука (пшеничная,

соевая, кукурузная, ржаная и др.), жир и жиросодер-жащие продукты (масло

коровье, маргарин столовый и сливочный, масло подсолнечное), сахар и

углеводосодержащие продукты (сахар-песок, сахар-сырец, патока, ксилит,

сорбит, сахарная пудра), молоко и молочные продукты (молоко коровье

пастеризованное жирностью 3,2%, молоко коровье пастеризованное нежирное,

молоко цельное сухое, молоко сухое обезжиренное, молоко цельное сгущенное

с сахаром, пахта свежая, сыворотка молочная и ее концентраты, сыворотка

молочная сухая, творог нежирный 9 и 18%-ной жирности и сметана 30%-ной

жирности), яйцепродукты (яйца куриные, яичный меланж и порошок),

дрожжи хлебопекарные прессованные, соль поваренная пищевая, тмин,

сушеный виноград, орех, мускатный орех, варенье, ванилин, углекислый

аммоний и др.

В обиходе существуют различные рецептуры, в которых ингредиенты

измеряются в стаканах, ложках (столовых и чайных) и штуках. В приложении 1

«Соотношение меры и массы некоторых продуктов» приведены примеры

перевода продуктов из меры в массу в граммах.

**Примеры взаимозаменяемости сырья**

1 кг сахара можно заменить:

1. 330 кг – патоки

1.460 кг – инвертного сиропа

1.200 кг – мёда

1 кг (литр) молока:

400 г – сгущенного молока с сахаром с уменьшением нормы закладки

 сахара на 176 г

330 г – сгущённого обезжиренного молока с сахаром с уменьшением

 нормы закладки сахара на 140 г и добавлением 30 г жира.

130 г – сухого молока и 870 г воды.

1 кг яиц:

 25 штук яиц

1 кг меланжа или 350 г желтка + 650 г белка

278 г яичного порошка + 722 г воды.

1 яйцо:

 12,5 яичного порошка + 30 г воды.

**КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ**

**ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

Поступающие на предприятия продовольственное сырье и пищевые продукты

для изготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

должны соответствовать гигиеническим требованиям, сопровождаться

документами, удостоверяющими их качество и безопасность, и находиться в

исправной, чистой таре. Все поступающее сырье должно отвечать требованиям

действующих стандартов, технических условий, медико-биологических

требований, иметь гигиенические сертификаты или качественные

удостоверения.

***Удостоверение качества и безопасности*** — это документ, в котором

изготовитель продукции общественного питания удостоверяет соответствие

качества и безопасности каждой партии продукции требованиям

соответствующих нормативных и технических документов.

В соответствии с СанПиН 2.3.4.545 — 96 не допускается принимать: муку,

крупу, зараженную амбарными вредителями, яйца с загрязненной скорлупой,

с насечкой, «тёк», «бой», а также яйца из хозяйств, неблагополучных по

сальмонеллезам, яйца водоплавающих птиц, овощи и фрукты с наличием

плесени и признаками гнили, пищевые продукты с истекшими сроками

годности и признаками недоброкачественности и др.

Сырье и вспомогательные материалы допускаются в производство только при

наличии заключения лаборатории или специалистов технологического

контроля предприятия.

1 1 9

При использовании импортных пищевых добавок предприятие должно иметь

от фирмы-поставщика сертификат и спецификацию, а также гигиенический

сертификат или разрешение Госком-санэпиднадзора России.

Поступающее в производство сырье должно подготавливаться к производству

в соответствии с технологическими инструкциями и «Инструкцией по

предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию».