

## Тема 2.7 ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Для интенсификации производства мучных кондитерских изделий применяют промышленные порошкообразные полуфабрикаты, значительно упрощающие технологию производства многих видов изделий, позволяющие путем смешивания получать кондитерские массы с заданными физико-химическими и реологическими свойствами.

Порошкообразные или сухие смеси обладают рядом преимуществ по сравнению с другими видами сырья — это минимальное содержание влаги и соответственно небольшие объем и масса, а также высокая концентрация питательных веществ. Низкая влажность и отсутствие активных ферментных систем сырья благоприятствуют долгому хранению без потерь качества. Частицы сухих смесей имеют чешуйчатую или шарообразную форму в зависимости от состава и способа получения.

Сухие смеси могут являться как основными структурообразующими компонентами, так и наполнителями и обогатителями с целью сбалансирования состава продуктов.

В производстве отделочных полуфабрикатов используются смеси зарубежного и отечественного производства.

Сухие смеси для приготовления сливочных и белковых кремов.

При приготовлении кремов из таких смесей требуется только добавить к смеси воду комнатной температуры и взбить (соотношение, скорость взбивания — по рекомендации изготовителя). Вкус, аромат, цвет крема зависят от состава вводимых ароматизаторов, красителей, вкусовых добавок. В готовые кремы можно добавлять взбитые растительные сливки, свежие фрукты или ягоды, готовые фруктовые начинки, позволяющие расширить ассортимент готовых кремов. Применение разнообразных видов сухих смесей позволяет не только разнообразить ассортимент, но и улучшить декорирование изделий, интенсифицировать процесс и улучшить санитарно-гигиеническое состояние производства.

Хранят смеси в прохладном месте, в плотно закрытой таре до шести месяцев.

В состав *сливочных кремов* входят сахарная пудра или сахар-песок, модифицированный крахмал, сухое обезжиренное молоко, растительное масло, стабилизатор (альгинат натрия), природный краситель бета-каротин, сорбат калия, ванилин, ароматизаторы и красители.

Для приготовления крема сухая смесь смешивается с водой или молоком и интенсивно взбивается до получения стойкой пенообразной массы в течение 5—6 мин.

Сливочные кремы обладают высокой механической стабильностью. Отдельные виды кремов термостабильны и могут выпекаться, устойчивы при замораживании и размораживании, ими можно заполнять, например, слоеные изделия до тепловой обработки.

«Диана Лайт» — смесь для приготовления белоснежного крема с ванильным вкусом и ароматом. Используют для наполнения кондитерских изделий. В состав смеси входит сахарная пудра, глюкозный сироп, гидрогенизированное пальмовое масло, цельное сухое молоко, эмульгаторы, казеинат натрия, стабилизатор.

Для приготовления крема берут смесь «Диана Лайт» — 1000 г, вода (18—20 °С) — 1300—2000 мл, размешивают и взбивают миксером 1 мин на медленной скорости до получения нежного однородного крема.

Готовый крем обладает нежным ванильным вкусом, идеален для наполнения любых кондитерских изделий, низкокалорийный.

Выпускается в бумажном мешке массой 15 кг.

Хранят смесь в течение шести месяцев в сухом прохладном месте в закрытой упаковке.

*Белковые кремы* содержат сахарную пудру, масло растительное, молочный протеин, крахмал картофельный модифицированный, эмульгатор, стабилизатор. Содержание белка в кремах различное. Получают белковый крем при смешивании с водой при температуре +5 °С.

Введение ароматизаторов и красителей способствует получению различных видов белковых кремов (крем «Дрим», LEGY и др.).

Применение порошкообразных белковых кремов значительно уменьшает опасность микробиологического инфицирования. В связи с этим срок хранения приготовленных из него продуктов увеличивается до пяти суток.

Одним из инстант-продуктов (продуктов мгновенного производства), получивших широкое распространение в кондитерских цехах, являются заменители молочных сливок — *сливки на растительной основе*, так называемые растительные сливки. На отечественном рынке известны растительные сливки Decor Up, UnigraSpa — Италия, Caselle, Pritchitt Foods — Великобритания, «Сластена» и др. Состав их аналогичен. Растительные сливки — продукт, получаемый из пальмового и кокосового масел. Также в их состав входят стабилизаторы, регуляторы кислотности, красители, ароматизаторы и эмульгаторы. Вкусовые и ароматические свойства

растительных сливок обеспечивают молочные белки. По вкусу растительные сливки ни чем не отличаются от аналогичных, сделанных на основе молока.

В процессе приготовления растительных сливок масла частично гидрогенизируются (гидрогенизация — процесс превращения жидкого продукта в твердый).

Растительные сливки представляют собой кремообразную эмульсию жира (30%) и воды (70%), не содержащую молока, стабилизированную поверхностно-активными веществами. При взбивании они быстро приобретают пышную, пластичную консистенцию (увеличение объема в три-четыре раза), что позволяет широко использовать их для отделки тортов и пирожных. В отличие от животных у растительных сливок при длительном взбивании жир от воды отделить не получится, а сливки становятся очень густыми. В этом случае, чтобы привести их в норму, можно просто добавить еще жидких сливок.

Главным преимуществом растительных сливок является их продолжительный срок хранения (до четырех раз дольше, чем для натуральных молочных). Растительные сливки экономнее (стоимость на 50% дешевле натуральных), длительно сохраняют свою форму, удобны при транспортировке, изделия с растительными сливками обладают более длительным сроком хранения, что удобно для массового производства кондитерских изделий.

Растительные сливки нельзя варить, так как после нагревания они горчат.

Перед взбиванием сливки охлаждают в течение 12 часов, оптимальная температура 6—8 °С. Перед взбиванием сливки кладут на несколько (5—7) минут в морозильную камеру. Чем лучше будут охлаждены сливки, тем больше они увеличатся в объеме. Ни в коем случае сливки нельзя замораживать или превышать температуру 20 °С. Объем сливок также зависит от миксера и от скорости оборотов. С помощью планетарного миксера (не менее 180 об./мин) можно добиться увеличения сливок в объеме в четыре раза. Посуда для взбивания должна быть сухой и холодной.

Наливают сливки в чашу взбивальной машины таким образом, чтобы сливки покрывали до половины длины венчика машины, не больше.

Сначала сливки взбивают 2 мин на средней скорости, далее 4 мин на большой (самой высокой) скорости до получения пышной, устойчивой массы. Время взбивания можно регулировать в зависимости от необходимой консистенции крема. Полученный крем обладает приятным вкусом, высокой стабильностью, не растекается и не впитывает влагу из выпеченного полуфабриката. Срок хранения крема до двухтрех суток.

Для того чтобы крем давал ровный след при отсаживании из кондитерского мешка с зубчатой трубочкой на изделиях, крем необходимо предварительно перемешать вручную.

Достоинствами растительных сливок являются простота получения пены с высокой устойчивостью и низкой плотностью, отсутствие выраженного вкуса, что позволяет разнообразить его вносимыми добавками, легкость смешивания с различными компонентами. При необходимости получения более нежного продукта (наиболее подходящего для начинок) можно добавлять перед взбиванием 150—200 г цельного молока на 1 л сливок. Для усиления сладости в сливки перед взбиванием можно добавить сахар или сахарную пудру по вкусу.

Также можно добавить сгущенное цельное молоко (на 1 л сливок — 100 г сгущенного молока) во взбитые сливки. С помощью уваренного сгущенного молока (200 г) можно получить карамельный вкус и цвет. Хорошее сочетание сливок с коньяком (на 1 л сливок — 50 г коньяка) и шоколадной крошкой (на 1 л сливок — 100 г крошки), во взбитые сливки вводят коньяк и шоколадную крошку и все равномерно перемешивают.

*Использование сливок с наполнителями.* Для сливок используют фруктовые, шоколадные, ореховые наполнители. Во взбитые сливки добавляют наполнитель от 30 до 150 г на 1 л сливок и быстро перемешивают до однородной массы.

Растительные сливки можно стабилизировать при помощи желатина, фондов и фруктовых паст. Фонды и фруктовые пасты позволяют наиболее рационально придать сливкам нежный вкус, содержат все необходимое для получения крема — сладость, желеобразующий компонент, фруктовый или иной натуральный аромат. С помощью желатина можно получить великолепные заливные изделия (муссы, десерты, замороженные торты, пирожные и т.д.).

Взбитые растительные сливки можно смешивать с белковыми кремами, заварными, с масляными кремами, приготовленными на маргарине, с животными сливками, творожными массами, йогуртами и т.д.

*Требования к качеству.* Однородная эмульсия, в меру вязкая, без сбившихся комочков жира, цвет белый, равномерный по всей массе, вкус и запах нежные, сладкие.

Крем «Сливки с фруктовым соусом», в г: *растительные сливки — 480, фрукты свежемороженые (малина, вишня, клубника) — 100, молоко сгущенное — 120, сок фруктовый (малиновый, вишневый, клубничный) — 200, сахар-песок — 200. Выход: 1000.*

Готовят фруктовый соус: соединяют малину (вишню или клубнику), сок, сахар-песок. Уваривают на водяной бане до загустения при температуре 90—

95 °С в течение 25—30 мин, охлаждают до 14 °С. Охлажденные растительные сливки загружают в котел и взбивают на средней скорости до консистенции сметаны, добавляют сгущенное молоко и на высокой скорости крем взбивают до полуготовности. Затем вводят фруктовый соус и доводят крем до готовности.

*Требования к качеству.* Однородная стойкая структура с ярко выраженным вкусом и запахом вводимого фруктового соуса (из малины, вишни или клубники).

Крем «Лимонный», в г: *растительные сливки — 560, молоко сгущенное — 140, мякоть лимона — 128, цедра лимона — 55, сахар-песок — 200. Выход: 1000.*

Готовят лимонную начинку: соединяют мякоть и цедру лимона, сахар-песок. Уваривают на водяной бане до загустения при температуре 90—95 °С в течение 35—40 мин, охлаждают до 14 °С. Охлажденные растительные сливки загружают в котел и взбивают на средней скорости до консистенции сметаны, добавляют сгущенное молоко и на высокой скорости крем взбивают до полуготовности. Затем вводят лимонную начинку и доводят крем до готовности.

*Требования к качеству.* Однородная стойкая структура белого цвета с желтоватым оттенком, с ярко выраженным вкусом и запахом лимона.

*Смеси для заварных кремов* — это сухие полуфабрикаты, значительно повышающие производительность кондитерских цехов.

*Крем «Фабулосо»* — готовый к использованию заварной крем с тонким ванильным ароматом для наполнения различных кондитерских изделий, для приготовления муссов, кремов, десертов. Данный крем — низкокалорийный продукт по сравнению с традиционным рецептом заварного крема (104 ккал/100 г). Крем «Фабулосо» содержит на 40% меньше сахара, на 30% меньше жира и на 37% меньше калорий. На основе крема «Фабулосо» можно создавать различные рецептуры — крем можно смешивать с ингредиентами компании «Пуратос», а также с фруктами, творогом, сливочным маслом и др.

При взбивании увеличивается в объеме в полтора раза, крем прекрасно сочетается в себе аэрированную структуру взбитого крема и богатый вкус заварного крема. Продукт стабилен к замораживанию.

В состав крема входят вода, обезжиренное сухое молоко, сахар, крахмал кукурузный, эмульгаторы, загуститель, соль, ароматизатор, краситель бета-каротин.

Крем «Фабулосо» — готовый к применению продукт (при необходимости перемешивают перед использованием). Возможно взбивание продукта с получением легкого и воздушного крема (для взбивания:

охлаждают как минимум в течение 12 часов до температуры 5—8 °С, взбивают до получения необходимой консистенции). Выпускается в пакете «тетра-пак» вместимостью 1 л.

Хранят крем в течение шести месяцев при температуре не выше 20 °С.

*Крем «Голден»* — смесь, используемая для приготовления заварного термостойкого крема. В состав смеси входит сахар, модифицированный крахмал, обезжиренное сухое молоко, гидрогенизированное растительное масло, альгинаты натрия и кальция, соль, ароматизаторы, моно- и диглицериды, рибофлавин, бета-каротин.

Крем используют в качестве основного крема при приготовлении мучных кондитерских изделий, а также в качестве наполнителя, прослойки, отделки; при добавлении маргарина или сливочного масла достигается глянецовитость и сглаженность поверхности; стабилен в процессе выпечки; добавление слегка ароматизированных сливок и ванилина дает возможность обогатить вкусовые свойства, особенно в сочетании с другими ароматическими добавками или алкогольными напитками.

Дозировка смеси — 275 г на 1 литр воды.

Выпускается в бумажном мешке вместимостью 12,5 кг.

Хранят смесь в течение девяти месяцев при температуре не выше 20 °С