

**Задание: выполнить конспект, выучить, составить технологические схемы приготовления кремов «Шарлотт», «Гляссе».**

**Тема программы: «Отделочные полуфабрикаты для тортов и пирожных.»**

**Тема учебного занятия: «Виды отделочных полуфабрикатов, их характеристика и назначение. Крема типа «Шарлотт» и «Гляссе»**

### **Конспект урока**

Крем представляет собой пышную массу, приготовленную взбиванием масла, яйца, сливок с сахаром и другими продуктами. Крем благодаря высокой питательности, отличным вкусовым качествам и пластичности позволяет создавать украшения самых затейливых форм.

Однако наряду с достоинствами крем имеет и крупный недостаток — он скоро портится и очень чувствителен ко всякого рода бактериальным загрязнениям.

Хранят крем в холодном месте, учитывая, что при температуре 2—5° размножение микробов замедляется.

Бактериально загрязненный крем может быть источником заболевания и отравления. Микробы можно занести в крем с сырьем, с посуды или с рук. Крем не следует заготавливать впрок.

Изделия с кремом нельзя хранить более 36 ч, а с заварным кремом более 3 ч при температуре 5°. Поэтому желательно готовить пирожные и торты с кремом незадолго до употребления.

При изготовлении крема надо соблюдать чистоту рук, посуды и инвентаря. Крем готовят только из доброкачественных и свежих продуктов.

#### **Пояснения**

Лимонная кислота содержится в лимоне и в некоторых других фруктах и ягодах, но получают ее главным образом, сбраживая сахара. В продажу лимонная кислота поступает в кристаллах. 1 ложку кристаллической лимонной кислоты растворяют в 2 ложках горячей воды и полученный раствор используют при изготовлении заготовок, дозируя его каплями или чайными ложками (в 1 чайной ложке раствора кислоты 50—55 капель). Сок из одного лимона соответствует примерно 5 г кристаллической кислоты, или 2 чайным ложкам раствора ее.

#### **Пищевые краски**

Кремы, глазури и другие заготовки можно подкрашивать безвредными естественными и искусственными красящими веществами. Красители быстро портятся от действия света, воздуха и влаги, поэтому их надо разводить небольшими порциями и хранить в бутылках из темного стекла. При окраске заготовок и изделий следует учитывать, что слишком яркая и неестественная окраска пищи вызывает неприятное чувство. Растворяют краски в теплой кипяченой воде, дозировку устанавливают по желанию.

Белую окраску дают сахарная пудра, помада, молоко, сливки, сметана, белые кремы.

Желтая краска получается: от шафрана, разведенного в теплой воде, водке или спирте; от лимонной цедры; от морковной массы, приготовляемой из равных частей масла и растертой моркови, обжаренной в течение 3—5 мин до размягчения и процеженной через марлю или ситечко; от порошков или паст тартразина и сафлора, легко растворимых в воде.

Зеленую краску получают, смешивая желтую краску с синей или отжимая из шпината зеленый сок.

Коричневую окраску дают крепкий кофейный настой, очень крепкая чайная заварка или жженка, представляющая собой пережженный сахар.

Жженку готовят следующим образом. Насыпают на сковороду 1 ст. ложку сахарного песка и, помешивая, нагревают на небольшом огне до тех пор, пока сахар не сделается темно-коричневым и не начнет выделяться дым. Продолжая мешать, постепенно добавляют 0,5 стакана горячей воды и мешают до растворения комков.

Получившийся клейкий темно-коричневый раствор процеживают через марлю или ситечко и хранят в бутылке.

Мешать нужно осторожно длинной лопаточкой или палочкой во избежание разбрызгивания горячего жженого сахара. При недостаточном прожигании сахара окраска будет слабой, а пережженный сахар свернется в твердый комок и жженки получится мало.

Красная и розовая краски получают при добавлении: соков малины, клубники, клюквы, кизила, брусники, смородины, вишни; красных сиропов, варенья, вина; краснокочанной капусты или свеклы, которые мелко нарезают, заливают таким же количеством подкисленной воды, доводят почти до кипения и отцеживают; кармина, который растворяют нашатырным спиртом и после добавления воды варят до исчезновения запаха спирта.

Оранжевую окраску дает смесь красной и желтой краски, а также сок апельсиновой или мандариновой цедры.

Синяя краска получается от красителя индигокармина, представляющего собой синевато-черную пасту, которая, растворяясь в воде, образует раствор чисто синего цвета.

Фиолетовая краска образуется при смешении желтой краски с небольшим количеством синей.

Шоколадную окраску можно получить при добавлении шоколада или порошка какао, а также при смешении жженого сахара с красной краской.

### **Крем масляный основной (крем «Шарлотт»)**

Этот крем отличается прекрасными вкусовыми качествами и привлекательным внешним видом, вследствие чего изделия с ним пользуются наибольшим спросом. Однако устойчивость крема при хранении значительно ниже, чем масляных кремов на сахарной пудре и сгущенном молоке. Объясняется это тем, что в состав его входят скоропортящиеся продукты — молоко и яйца, что

в сочетании с повышенной влажностью крема создает благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов, несмотря на довольно высокую концентрацию сахара.

Изготовление этого крема состоит из двух стадий: приготовления молочного сиропа, называемого также «шарлоттом», и взбивания масла с охлажденным молочным сиропом. В открытом варочном котле подогревают молоко, в горячее молоко загружают сахар при помешивании смесь нагревают до кипения; затем молоко уваривают на открытом не сильном огне в течение 25—30 мин.

Параллельно с этим в котелок кремосбивальной машины выливают яйца и для лучшего разбивания белка взбивают их в течение 5—7 мин. Хорошо разбитый белок требуется для того, чтобы при последующей операции, происходящей в условиях высокой температуры, белки не свернулись бы, от чего резко ухудшится качество крема.

Рекомендуется около 10% сахара, полагающегося по рецептуре, взбивать вместе с яйцами. Заменять яйца меланжем при изготовлении крема категорически запрещается в связи с его повышенной бактериальной загрязненностью.

В котел со взбитыми яйцами постепенно, струйкой, вливают горячий молочно-сахарный сироп при непрерывном и быстром размешивании. Если сироп влить сразу или большими порциями, то белки яиц свернутся. Массу тщательно перемешивают и при помешивании уваривают до 103—104°C, на что требуется около 10 мин.

Готовый молочный сироп быстро процеживают через сито с ячейками размером 0,6—0,8 мм или через марлю в металлические бачки без шва. Не рекомендуется оставлять сироп в посуде большой емкости, так как в ней будет еще некоторое время поддерживаться высокая температура, что может привести к свертыванию белка яиц и образованию на поверхности толстой сухой корки.

Во избежание образования на поверхности сиропа яичной корочки следует в течение первых 10—15 мин охлаждения периодически помешивать сироп. При образовании на поверхности сиропа яичной корочки будут увеличиваться потери сухих веществ. Сироп охлаждают до 20—22°C, влажность его 30—33%.

Для приготовления крема в сбивальную машину загружают зачищенное и нарезанное на куски масло и сбивают его до образования бедой пышной массы. Если в процессе сбивания масло уплотняется и прилипает к стенкам котла, куда не достает венчик вертикальной машины, следует периодически останавливать машину и перемешивать масло лопаткой. В противном случае может быть нарушено рецептурное соотношение масла и сиропа (1,4 части сиропа на 1 часть масла).

Хорошее качество крема достигается быстрым сбиванием масла\* и многократным (в 12—25 приемов) вливанием в него сиропа. Взбивание крема производится при большой частоте вращения венчика — 240—

#### **К признакам готовности крема относятся**

- увеличение объема массы в 2,5 раза против первоначального и

-получение гладкой, глянцевитой поверхности с появляющимися пузырьками.

-Поднятый на деревянной лопаточке крем должен медленно сползать с нее, оставляя почти чистую поверхность лопатки. Очень быстрое сползание крема с лопатки свидетельствует о повышенной влажности крема. В таком креме при стоянии сироп может отделиться от масла.

Полное использование сиропа, установленное рецептурой, свидетельствует о хорошем качестве масла и готовности крема. Могут быть партии масла, не позволяющие выдержать предусмотренное рецептурой соотношение масла с сиропом. При использовании такого масла крем становится похожим на творожистую массу, а при отсадке он не сохраняет формы и четкого рисунка.

В конце взбивания крема в него вводят ванильную пудру и коньяк или крепкое десертное вино.

Изделия с этим кремом рекомендуется готовить зимой, т.к. недостаточно устойчив при хранении

### **Крем Шарлотт на агаре**

Агар промывают заливают частью молока на 2-3 часа для набухания, добавляют молока, сахар кипятят, чтобы растворился агар.

Яйца взбивают, вливают тонкой струйкой массу из сахара, молока и агара, проваривают на водяной бане несколько минут, охлаждают, не допуская застывания массы.

Масло сливочное зачищают, нарезают на куски, взбивают 5-7 минут на тихом ходу. Переключают машину на быстрый ход и вливают охлажденную массу+ ванильную пудру, коньяк и взбивают 10-15 мин (можно добавить какао-порошок\_\_шоколадный крем)

### **Крем ореховый Шарлотт**

Вместе с яично-молочным сиропом добавляют мелко растертые орехи

### **Крем фруктовый Шарлотт**

Вместе с яично-молочным сиропом добавляют джем

### **Крем кофейный Шарлотт**

Вместе с яично-молочным сиропом добавляют процеженный кофейный сироп

### **Крем масляный основной на яйцах (крем «Гляссе»)**

Масляный крем на яйцах характеризуется отличными вкусовыми качествами и хорошим внешним видом. Устойчивость же его при хранении ниже всех масляных кремов. Объясняется это тем, что он содержит большое количество яиц, которые не подвергаются значительной термической обработке. Поэтому главенствующая в рецептуре яично-масляная масса является благоприятной средой для жизнедеятельности микроорганизмов.

После тщательной санитарной обработки яйца загружают в котел сбивальной машины и взбивают в течение 20—25 мин сначала при малой частоте вращения венчика, затем при большой. Во взбитую массу струйкой добавляют горячий сахарный сироп, уваренный до 118—120°C. Взбивают массу, называемую «глассе», до тех пор, пока она не охладится до 26-28°C.

Одновременно в другую машину загружают очищенное и нарезанное кусочками масло и сбивают его до образования белой пышной массы. В сбитое масло мелкими порциями вливают при непрерывном взбивании охлажденную яично-сахарную массу. Взбивание продолжают 25—30 мин, до образования пышного крема. В конце взбивания вводят ванильную пудру и коньяк или крепкое десертное вино.

#### Ароматизированные масляные кремы

Указанные четыре основных масляных крема содержат в рецептуре в качестве ароматизаторов ванильную пудру и коньяк или крепкое десертное вино. Ниже описывается несколько сортов масляного крема, получающегося при замене ванильной пудры и вина такими ароматизаторами и вкусовыми веществами, как фруктовые сиропы, ликеры, наливки, настойки. В некоторых кремах эти вещества добавляются сверх ванильной пудры.

Дозировки замен и добавок указаны ориентировочно, они могут быть увеличены и уменьшены в зависимости от вкуса потребителей. Соответственно этому будет увеличиваться выход ароматизированного крема и изменяться его влажность.

#### Заварной крем

-этот крем не имеет устойчивую структуру, поэтому его не используют для отделки;

- им склеивают пласты, наполняют закрытые полости пирожных

Заварной крем имеет очень высокую влажность – 40%, поэтому очень быстро портится и скисает

- подготовленный крем необходимо использовать сразу.

- хранят не более 6 часов при наличии холода

Молоко и сахар нагревают до кипячения при помешивании .

Муку прогревают при температуре 105-110С в течение 40-50 минут до запаха каленого ореха, затем охлаждают и соединяют со слегка взбитыми яйцами.

В полученную яично- мучную массу смесь постепенно вливают молочный сироп. Всю массу при постоянном помешивании нагревают 5 минут при температуре 95С на водяной бане (происходит загустение –клейстеризация - муки.

В готовую массу добавляют сливочное масло, ванильную пудру и быстро охлаждают.

Требования к качеству : слегка студенистая мажущаяся масса желтого цвета, без комков.

	Соотношение сахара-песка и воды:	Уваривание сиропа	Взбивание с яйцами	Охлаждение сиропа	Добавление ингредиентов	
Крем Новый	3:1	107-108С (проба на среднюю нитку)		Охладить до 20С	+ в сгущенное молоко	+ во взбиваемое сливочное масло постепенно
Крем Гляссе	4:1	118-120С (проба на слабый шарик)	Во взбитые яйца влить горячий сироп постепенно	Охладить до 20С		+ во взбиваемое сливочное масло постепенно
Крем Шарлотт	Молоко250 + сахар384	104-105С (проба на тонкую нитку)	Во взбитые яйца влить горячий сироп постепенно	Уварить до загустения Охладить до 20С		+ во взбиваемое сливочное масло постепенно

Разновидность крема	Сырье и полуфабрикаты, добавляемые в масло
Сливочный (основной)	Рафинадная пудра и сгущенное молоко
Крем Новый»3*1	Сахарный сироп и сгущенное молоко
Крем Особый	Сахарная пудра
	Сироп Шарлотт
Крем Гляссе	Охлажденный сироп гляссе

о

Наименование сырья	Сливочный (основной)	Крем Новый»3*1	Крем Особый	Крем Шарлотт	Крем Гляссе
Масло сливочное	522	466	402	422	396
Пудра рафинадная	279	-	-	-	-
Сахар-песок	-	287	-	384	396
Молоко цельное сгущенное с сахаром	209	110	600	-	-
Яйца	-	-	-	67	237
Молоко цельное	-	-	-	250	-
Пудра ванильная	5,2	5,1	-	4	4
Коньяк или вино десертное	1,7	1,6	1,3	1,6	2
Эссенция ванильная	-	-	1,5	-	-
Выход, г	1000	1000	1000	1000	1000
Влажность, %	14+-2	25+-2	23+-2	25+-2	22+-2

## Технологическая карточка

### Крем «Шарлотт» (основной)

Сырьё	Количество сырья, в кг
Масло сливочное	422,2
Сироп «Шарлотт»	594,4
Пудра ванильная	4,1
Коньяк, вино	1,6
Итого	1022,0
Выход	1000,0
Влажность крема 25+-2%	

### Технология приготовления

Зачищенное и нарезанное на куски сливочное масло взбивают во взбивальной машине при малом числе оборотов до получения однородной массы. Во взбитую массу постепенно вливают охлажденный сироп "Шарлотт" с добавлением коньяка или вина десертного, ванильную пудру и взбивают при большом числе оборотов до увеличения объема в 2.5-3 раза. Продолжительность взбивания 20-30 мин.

**Характеристика полуфабриката.** Однородная пышная масса желтого цвета, с гладкой глянцевой поверхностью, хорошо сохраняющая форму

## Технологическая карточка

### Рецептура № 60 Сироп "Шарлотт"

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг. полуфабриката, г	
		в натуре	в сухих веществах
Сахар-песок	99,85	6313,0	6303,5
Яйца	27,00	1122,0	302,9
Молоко	12,00	4209,0	505,1
<b>Итого:</b>		11644,0	7111,5
<b>Выход:</b>	68,56	10000,0	6856,0

Влажность  $31,44 \pm 1,5\%$

Сироп "Шарлотт" готовят двумя способами.

**Первый способ.** Сахар-песок, яйца и молоко тщательно перемешивают и доводят до кипения при постоянном помешивании. Сироп кипятят в течение 4-5 мин до температуры 104-105°C. Готовый сироп процеживают и охлаждают в летнее время до температуры 20-22°C, в зимнее — до 28-30°C.

**Второй способ.**

а) Приготовление молочно-сахарного сиропа. Сахар-песок и молоко, предусмотренные рецептурой, перемешивают и кипятят в течение 60-90 мин до температуры 104-105°C (проба на тонкую нитку). Влажность молочно-сахарного сиропа 27%.

б) Приготовление сиропа "Шарлотт". Яйца взбивают во взбивальной машине в течение 5-7 мин и постепенно струйкой вливают горячий молочно-сахарный сироп в соотношении 1:1. Заваренную массу смешивают с остальной массой молочно-сахарного сиропа и выдерживают 5 мин при температуре 95°C. Готовый сироп процеживают и охлаждают.

## Технологическая карточка

### Рецептура № 59

#### Крем "Шарлотт" (основной)

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг. полуфабриката, г	
		в натуре	в сухих веществах
Масло сливочное.....	84,00	4222,0	3546,5
Сироп "Шарлотт" № 60.....	68,56	5941,0	4073,1
Пудра ванильная .....	99,85	41,0	40,9
Коньяк или вино десертное .....	0,00	16,4	0,0
Итого: .....	—	10220,4	7660,5
Выход: .....	75,00	10000,0	7500,0

Влажность  $25 \pm 2\%$

Зачищенное и нарезанное на куски сливочное масло взбивают во взбивальной машине при малом числе оборотов до получения однородной массы. Во взбитую массу постепенно вливают охлажденный сироп "Шарлотт" с добавлением коньяка или вина десертного, ванильную пудру и взбивают при большом числе оборотов до увеличения объема в 2.5-3 раза. Продолжительность взбивания 20-30 мин.

**Характеристика полуфабриката.** Однородная пышная масса желтого цвета, с гладкой глянцевой поверхностью, хорошо сохраняющая форму. Менее устойчив при хранении.

## Технологическая карточка

Рецептура № 74

Крем "Гляссе"

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг. полуфабриката, г	
		в натуре	в сухих веществах
Масло сливочное.....	.. 84,00 ..	3955,0	3322,2
Сахар-песок. ....	99,85 ..	3955,0	3949,1
Яйца.....	27,00	2373,0	640,7
Пудра ванильная .....	.. 99,85 ..	39,5	39,4
Коньяк или вино десертное .....	0,00	19,8	0,0
<b>Итого: .....</b>	—	10342,3	7951,4
<b>Выход: .....</b>	.. 78,00	10000,0	7800,0

Влажность 22 ± 2%

Яйца взбивают во взбивальной машине сначала при малом числе оборотов, затем при большом в течение 20-25 мин. Во взбитую массу добавляют стружкой горячий сахарный сироп и взбивают до тех пор, пока масса не охладится до температуры 26-28°C.

Готовую массу соединяют с предварительно взбитым сливочным маслом и взбивают еще в течение 5-10 мин до получения однородной густой массы. В конце взбивания добавляют коньяк или вино десертное и ванильную пудру.

*Для приготовления сахарного сиропа* сахар песок и воду в соотношении 4:1 уваривают до температуры 118-120°C (проба на слабый шарик).

**Характеристика полуфабриката.** Однородная пышная масса желтого цвета, хорошо сохраняющая форму.

