**Тема занятия:**

**«Приготовление воздушного и воздушно-орехового теста и изделия из него»**

**Ответить на вопросы и записать в тетради:**

* В чем особенность приготовления воздушного теста?
* Рассказать технологический процесс приготовления теста?
* В чем выпекают и при какой температуре?
* Как формуют полуфабрикат для пирожных?
* В чем особенность приготовления теста воздушно-орехового?

Формируемые профессиональные и общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 4.3 | Организовать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий. |
| ПК 4.2 | Организовать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость совей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности. |

## Приготовление воздушного белкового теста

Из белкового теста можно приготовить печенье, пирожное, его используют как составляющую часть тортов и пирогов. Чтобы изделия из воздушного теста получались легкими и пышными, необходимо знать технологию его приготовления.

Воздушное тесто из белков получают путем их сбивания с сахаром при помощи миксера. В тесто не добавляют муку, поэтому оно получается легким и хрупким.

Чтобы сделать пышное пенообразное тесто, белки следует взбивать при полном отсутствии жира. Для этого их необходимо тщательно отделить от желтков, а посуду, в которой будет происходить процесс сбивания белков, нужно обезжирить горячей водой, затем сполоснуть холодной и насухо вытереть.

*Правильно приготовленное воздушное тесто должно быть больше изначального объема белков в 7 раз и иметь вид стойкой пены*

Перед тем как готовить воздушное [тесто](https://www.wday.ru/dom-eda/soh/kak-byistro-razmorozit-testo/), яичные белки следует охладить до 2 градусов. В противном случае они будут плохо сбиваться, а изделия из готового теста будут расплывчатыми и слишком плотными. Подготовленные белки нужно сбивать несколько минут при небольшой скорости, затем немного увеличить ее и продолжать процесс до увеличения белковой массы в два раза. Далее следует готовить тесто на более высокой скорости. В хорошо сбитые белки необходимо постепенно добавлять сахарный песок, дробленые орехи, ванилин или какао, в зависимости от рецептуры, продолжая при этом взбивать тесто.

*Выпекать пирожное или печенье из белкового теста следует при 110 градусах в течение 30–40 минут. Затем изделия необходимо полностью охладить и снять с противня при помощи ножа*

Воздушно-белковое тесто не должно долго стоять, так как при этом из него удаляется воздух и оно становится более расплывчатым. Формировать изделия из воздушного теста следует при помощи кондитерского мешка или чайной ложки, отсаживая их на смазанный маслом и слегка припудренный мукой противень.

**Приготовление воздушного полуфабрикатов**

Технологический процесс приготовления воздушного теста:

1. Взбить белки до образования стойкой пены;
2. Всыпать струйкой сахар-песок;
3. Добавить ванильную пудру;
4. Взбивать не более 1 – 2 мин 9тесто должно быть пышным и сухой на вид);
5. Подготовка кондитерских листов:

Выпекают сразу.

* Кондитерские листы смазывают маслом, подпыливают мукой – для приготовления полуфабрикатов. Выпекают при температуре 100 – 110 С около 1 часа.
* Кондитерские листы смазывают маслом, подпыливают мукой или стелют бумагу – для пирожных. Выпекают при температуре 100 – 110 мин. около 40 мин.

1. Формование.

* Полуфабрикатов – на кондитерские листы для тортов круглой или прямоугольной формы, используют для этой цели рамы или кольца определенного размера, наполняют слоем тесто толщиной 8 – 10 мм, выравнивают ножом.
* Пирожные - массу выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и отсаживают на кондитерские листы, в виде круглых или овальных заготовок.

1. Охлаждение полуфабриката.
2. Снятие с кондитерского листа.
3. Недостатки п/ф и причины их возникновения ( таблица)
4. Приготовления воздушно-орехового полуфабриката

Готовят также как , как воздушный, только в конце взбивания добавляют жаренные измельченные орехи..

1. Технология приготовления теста воздушно-орехового

* Измельчить орехи
* Перемешать с мукой и 80% сахар-песка
* Взбить яичные белки до стойкой пены
* Добавить оставшийся песок, ванильную пудру
* Перемешать массу осторожно со смесью орехов, муки и сахара

Воздушно-ореховый п/ф используют для приготовления тортов «Полет» и «Киевский»

1. Подготовка кондитерских листов: выстилают бумагой.
2. Формование: на кондитерские листы укладывают раму-трафарет, чтобы придать круглую или прямоугольную форму.
3. Выпекают: при температуре 150 – 160С около 50 – 60 минут
4. Охлаждают 12 – 24 часа.
5. Требование к качеству полуфабриката: цвет – белый; консистенция - однородная, хрупкая, рассыпчатая; вкус – сладкий.

**V. Технология приготовления печенья «Мереги» - составление схемы приготовления самостоятельно (работа с учебниками)**

Приготовления воздушно-орехового полуфабриката

Готовят также как , как воздушный, только в конце взбивания добавляют жаренные измельченные орехи..

1. Технология приготовления теста воздушно-орехового

* Измельчить орехи
* Перемешать с мукой и 80% сахар-песка
* Взбить яичные белки до стойкой пены
* Добавить оставшийся песок, ванильную пудру
* Перемешать массу осторожно со смесью орехов, муки и сахара

Воздушно-ореховый п/ф используют для приготовления тортов «Полет» и «Киевский»

1. Подготовка кондитерских листов: выстилают бумагой.
2. Формование: на кондитерские листы укладывают раму-трафарет, чтобы придать круглую или прямоугольную форму.
3. Выпекают: при температуре 150 – 160С около 50 – 60 минут
4. Охлаждают 12 – 24 часа.

Требование к качеству полуфабриката: цвет – белый; консистенция - однородная, хрупкая, рассыпчатая; вкус – сладкий.

Недостатки полуфабрикатов воздушного и причина возникновения

|  |  |
| --- | --- |
| Недостатки полуфабрикатов | Причины возникновения |
| Масса при «осадке» расплывается | При взбивании белков не выдерживался технологический режим;  Имеются следы жира;  Излишки сахара в тесте |
| Воздушный полуфабрикат темного цвета | Высокая температура выпекания |
| Воздушный полуфабрикат оседает после выпекания | Недостаточная продолжительность выпекания |

# Технология приготовления воздушно - орехового теста

Воздушно - ореховый полуфабрикат готовят по двум рецептурам: без муки и с мукой.

1 рецептура

Сахар-песок 68,9, яичные белки 341,9,ядра орехов (жареные) 290,6, ванильная пудра 8,5. Выход 1000.

Технология приготовления

Воздушное тесто представляет собой пенообразную массу белого цвета, легкую, пористую. Тесто готовят без муки. Для того чтобы воздушный полуфабрикат соответствовал своему названию, очень важно при приготовлении точно соблюдать технологический режим взбивания белков.

Яичные белки взбивают до увеличения объема в 5 - 6 раз и до образования устойчивой пены. Не прекращая взбивания, тонкой струей постепенно всыпают сахар-песок, добавляют ванильную пудру и после этого взбивают не более 1 - 2 мин. Если взбивать дольше, то масса может уменьшиться в объеме и осесть. В конце взбивания добавляют жареные измельченные орехи. Она должна быть пышной и сухой на вид. Готовое тесто сразу выпекают в виде лепешек на листах для тортов круглой или прямоугольной формы, используя для этой цели железные рамы или кольца определенного размера. Кондитерские листы смазывают маслом, подпыливают мукой, ставят на них раму или кольцо, наполняют тестом слоем 8 - 10 мм, выравнивают ножом и выпекают при температуре 100 - 110 °C около 1 ч.

Для приготовления пирожных воздушно - ореховую массу выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и отсаживают на кондитерские листы, выстланные бумагой или смазанные маслом и подпыленные мукой, в виде круглых или овальных заготовок. Выпекают при температуре 100 - 110 °C около 40 мин. При более высокой температуре изделия темнеют, а мякиш становится тягучим.

Выпеченный полуфабрикат охлаждают, снимают с кондитерского листа при помощи тонкого ножа и используют для приготовления пирожных и тортов. Обращаться с ним надо осторожно в связи с повышенной хрупкостью.

Иногда изделия при отсадке расплываются, это может быть вызвано тем, что неправильно были взбиты белки, на посуде имелись следы жира или было добавлено много сахара.

При недостаточном времени выпечки изделия могут осесть, поэтому после выпечки их необходимо просушить в теплом месте до полного высыхания.

2 рецептура

Мука 104,3, сахар-песок 547,9, яичные белки 471,5, ядра орехов (жареные) 335, ванильная пудра 8,5. Выход 1000.

Технология приготовления

Орехи поджаривают, измельчают и перемешивают с мукой и 80% сахара по рецептуре. Яичные белки взбивают до устойчивой пены, в конце взбивания добавляют оставшийся сахар, ванильную пудру. Затем эту массу осторожно перемешивают со смесью орехов, муки и сахара.

Воздушно - ореховый полуфабрикат используют для приготовления тортов «Полет» (1 рецептура) и «Киевский» (2 рецептура).

Для выпечки лист выстилают бумагой, укладывают раму-трафарет, чтобы придать форму - круглую или прямоугольную. Выпекают при температуре 150 - 160 °C около 50 - 60 мин. Выпеченные заготовки оставляют на 12 - 24 ч. для укрепления структуры.

Требования к качеству: воздушно - ореховый полуфабрикат должен иметь белый цвет, крупнопористую пенообразную выпеченную массу, хрупкую и рассыпчатую. Влажность 3,5 %.

Технологическая схема приготовления воздушно - орехового теста без муки:

Карта брака воздушно-орехового теста

|  |
| --- |
|  |
| Виды брака | Причины возникновения |  |
| Масса при «отсадке» расплывается | При взбивании белков не выдерживался технологический режим, имеются следы жира, излишки сахара в тесте |  |
| Воздушный полуфабрикат темного цвета | Высокая температура выпечки |  |
| Воздушный полуфабрикат оседает после выпечки | Недостаточное время выпечки |  |

**Технология приготовления воздушно - орехового теста**

Воздушно - ореховый полуфабрикат готовят по двум рецептурам: без муки и с мукой.

1 рецептура

Сахар-песок 68,9, яичные белки 341,9,ядра орехов (жареные) 290,6, ванильная пудра 8,5. Выход 1000.

Технология приготовления

Воздушное тесто представляет собой пенообразную массу белого цвета, легкую, пористую. Тесто готовят без муки. Для того чтобы воздушный полуфабрикат соответствовал своему названию, очень важно при приготовлении точно соблюдать технологический режим взбивания белков.

Яичные белки взбивают до увеличения объема в 5 - 6 раз и до образования устойчивой пены. Не прекращая взбивания, тонкой струей постепенно всыпают сахар-песок, добавляют ванильную пудру и после этого взбивают не более 1 - 2 мин. Если взбивать дольше, то масса может уменьшиться в объеме и осесть. В конце взбивания добавляют жареные измельченные орехи. Она должна быть пышной и сухой на вид. Готовое тесто сразу выпекают в виде лепешек на листах для тортов круглой или прямоугольной формы, используя для этой цели железные рамы или кольца определенного размера. Кондитерские листы смазывают маслом, подпыливают мукой, ставят на них раму или кольцо, наполняют тестом слоем 8 - 10 мм, выравнивают ножом и выпекают при температуре 100 - 110 °C около 1 ч.

Для приготовления пирожных воздушно - ореховую массу выкладывают в кондитерский мешок с гладкой трубочкой и отсаживают на кондитерские листы, выстланные бумагой или смазанные маслом и подпыленные мукой, в виде круглых или овальных заготовок. Выпекают при температуре 100 - 110 °C около 40 мин. При более высокой температуре изделия темнеют, а мякиш становится тягучим.

Выпеченный полуфабрикат охлаждают, снимают с кондитерского листа при помощи тонкого ножа и используют для приготовления пирожных и тортов. Обращаться с ним надо осторожно в связи с повышенной хрупкостью.

Иногда изделия при отсадке расплываются, это может быть вызвано тем, что неправильно были взбиты белки, на посуде имелись следы жира или было добавлено много сахара.

При недостаточном времени выпечки изделия могут осесть, поэтому после выпечки их необходимо просушить в теплом месте до полного высыхания.

2 рецептура

Мука 104,3, сахар-песок 547,9, яичные белки 471,5, ядра орехов (жареные) 335, ванильная пудра 8,5. Выход 1000.

Технология приготовления

Орехи поджаривают, измельчают и перемешивают с мукой и 80% сахара по рецептуре. Яичные белки взбивают до устойчивой пены, в конце взбивания добавляют оставшийся сахар, ванильную пудру. Затем эту массу осторожно перемешивают со смесью орехов, муки и сахара.

Воздушно - ореховый полуфабрикат используют для приготовления тортов «Полет» (1 рецептура) и «Киевский» (2 рецептура).

Для выпечки лист выстилают бумагой, укладывают раму-трафарет, чтобы придать форму - круглую или прямоугольную. Выпекают при температуре 150 - 160 °C около 50 - 60 мин. Выпеченные заготовки оставляют на 12 - 24 ч. для укрепления структуры.

Требования к качеству: воздушно - ореховый полуфабрикат должен иметь белый цвет, крупнопористую пенообразную выпеченную массу, хрупкую и рассыпчатую. Влажность 3,5 %.

**Пирожное воздушно - ореховое**

|  |
| --- |
|  |
| Технология приготовления | Краткая характеристика |  |
| Яичные белки взбивают до устойчивой пены. Не прекращая взбивание, постепенно добавляют сахар, соединенный с измельченными жареными орехами и ванильной пудрой. Готовый воздушно-ореховый полуфабрикат выкладывают в кондитерский мешок с зубчатой трубочкой и «отсаживают» заготовки круглой или овальной формы. Выпекают при температуре 100-110 °C в течение 35-40 мин. Иногда при выпечке на поверхности образуются небольшие трещины. После охлаждения пирожное посыпают сахарной пудрой. Влажность пирожного - 3,5 %. | Изделие правильной формы, равномерная обсыпка пирожного сахарной пудрой, структура хрупкая, крупнопористая, воздушная, кремового цвета. |  |
| Наименование сырья | Количество, г |  |
| Воздушно - ореховый полуфабрикат | 43,05 |  |
| Сахарная пудра | 1,35 |  |
| Выход: | 45 г. |  |
| Для воздушно - орехового теста: |  |  |
| Сахар | 7,38 |  |
| Яичные белки | 3,69 |  |
| Орехи жареные | 3,14 |  |
| Ванильная пудра | 0,09 |  |
|  |  |  |

**Торт «Киевский»**

|  |
| --- |
|  |
| Наименование сырья | Количество, г | Технология приготовления |  |
| Воздушно - ореховый полуфабрикат  Крем «Шарлотт»  Крем шоколадный «Шарлотт»  Фрукты и цукаты  Коньяк  Выход: | 420  370  17,6  34  5  1000 | Воздушно-ореховый полуфабрикат готовят по той же рецептуре и так же, как для торта «Полет». Два пласта склеивают кремом, поверхность и боковые стороны смазывают шоколадным кремом.  Боковые стороны обсыпают крошкой из воздушно-орехового полуфабриката. Торт украшают рисунками из цветного крема, фруктами и цукатами. Боковые стороны украшают шоколадным кремом. |  |
|  |  |  |  |

Требования к качеству: торт круглый, сверху украшен в виде орнамента кремом, фруктами и цукатами. На разрезе видны две белково-ореховые лепешки, прослоенные шоколадным кремом, боковые стороны обсыпаны белково-ореховой крошкой.

**Торт «Полет»**

|  |
| --- |
|  |
| Наименование сырья | Количество, г |  |
| Воздушно - ореховый полуфабрикат | 430 |  |
| Воздушный полуфабрикат | 30 |  |
| Крем «Шарлотт» | 490 |  |
| Крем шоколадный «Шарлотт» | 15 |  |
| Сахарная пудра | 15 |  |
| Крошка воздушно - орехового полуфабриката | 20 |  |
| Выход: | 1000 |  |
|  |  |  |

Технология приготовления

Жареные орехи мелко измельчают и соединяют с мукой. Яичные белки взбивают до устойчивой пены, добавляя ванильную пудру, постепенно вводят сахар и осторожно замешивают с мукой и орехами до получения однородной массы.

Тесто выкладывают на кондитерский лист, выстланный бумагой, и формуют при помощи ножа пласты круглой формы толщиной 6-7 мм. Можно для этой цели использовать металлические обручи высотой 2 см. Выпекают тесто при температуре 150-160 °C. Готовый полуфабрикат охлаждают и выдерживают для укрепления структуры 12-24 ч.

Две лепешки воздушно-орехового полуфабриката склеивают кремом, поверхность и боковые стороны также смазывают кремом и обсыпают крошкой из воздушно-орехового полуфабриката.

Для украшения торта из воздушного теста выпекают несколько круглых лепешек, охлаждают и укладывают их на поверхность торта. Наносят тонкий рисунок из шоколадного и белого крема.

Сверху торт посыпают тонким слоем сахарной пудры.

Требования к качеству: торт круглой или прямоугольной формы; украшен кремом белого и шоколадного цвета; верх посыпан сахарной пудрой, на разрезе видны две белковые лепешки, склеенные кремом.

Список литературы

1. Бутейкис Н.Г., Жукова А.А. «Технология приготовления мучных кондитерских изделий»