

Классификация теста

- По способу разрыхления все виды теста можно разделить на 2 вида: дрожжевое и Бездрожжевое или пресное.
- Дрожжевое тесто может быть приготовлено опарным и безопарным способом.

Бездрожжевое тесто делиться по способу рыхления на несколько

ВИДОВ

- **1. Приготовление с химическими разрыхлителями (вафельное, ПРЯНИЧНОЕ, СДОБНОЕ, ПЕСОЧНОЕ)**
- **2. Приготовление взбиванием (бисквитное, воздушное, миндальное, тесто для блинчиков)**
- **3. Приготовление путём слоеобразования (Слоёное)**
- **4. Приготовление заварным способом, при котором всю муку заваривают (заварное, пряничное)**

Процессы происходящие при замесе и выпечке.

- **Мука с сильной клейковиной придаёт тесту упругость, эластичность.**
- **Сахар – придаёт тесту мягкость, пластичность.**
- **Жиры – придают изделиям сдобный вкус, рассыпчатость, слоистость.**
- **Крахмал – придаёт изделиям рассыпчатость.**

- **Молочные продукты** – придают тесту пластичность и улучшают вкусовые качества.
- **Яйца** – придают изделиям приятный вкус, цвет, создают пористость.
- **Яичный белок** – обладает пенообразующими свойствами, разрыхляет тесто. При выпечке белок свёртывается от него зависит упругость и прочность изделий.

Способы разрыхления теста

- Вкусовые качества изделия приобретают при пористой структуре. Достигаются разрыхлением.
- Способы разрыхления:
 - Биологический
 - Химический
 - Механический и комбинированный

Биологический способ.

- Используют микроорганизмы – дрожжевые грибки (**ДРОЖЖИ**)
- В процессе своей жизнедеятельности они выделяют углекислый газ, который способствует брожению теста.
- Для жизнедеятельности дрожжей необходим сахар (**ГЛЮКОЗА**)
- Наилучшая температура для развития дрожжей 28-32 С.

- Если в тесте **много жира**, он обволакивает дрожжевые клетки тонкой плёнкой, через которую не поступают питательные вещества, и брожение прекращается.
- Одновременно в тесте со спиртовым брожением происходит молочнокислое брожение.

- **Углекислый газ** **разрыхляет**
тесто, а молочная кислота
улучшает вкусовые качества,
т.к в кислой среде
клейковина становится
эластичной.

Химический способ

- Используют химические разрыхлители
- - *Питьевая сода*
- - *Углекислый аммоний*
- Используются как разрыхлители, под действием температуры разлагаются на газообразные продукты, разрыхляющие тесто.

- *Питьевая сода* - под действием ферментов разлагается на углекислый газ, воду и щелочную соль.
- *Щелочная соль в большом количестве ухудшает вкус и запах изделий.*
- *Аммоний* – под действием температуры выпечки разлагается на углекислый газ, аммиак и воду.

*Недостаток этого
разрыхлителя является
то, что при
использовании его в
большом количестве
аммиака ухудшает
аромат изделия.*

Механический способ

- **Этот способ основан на взбивании теста.**
- **Способ разрыхления используются для изготовления бисквитного, заварного белкового теста и теста для блинчиков.**
- **Образование эмульсии в тесте делает тесто однородным и более прочно удерживает воздух.**

- **Механический способ разрыхления используется при изготовлении изделий из дрожжевого теста с большим количеством сдобы, затрудняющие жизнедеятельность дрожжей, а также для приготовления кремов.**
- **Лучше всего взбиваются яичные белки.**

Тепловая обработка

- **Тепловая обработка** – один из основных процессов производства кондитерских изделий. Повышает усвояемость пищевых продуктов, уменьшает микробиологическую обсеменённость, придаёт новые вкусовые качества.

Химическим изменениям подвергаются

- **Белки крахмал муки.**
- **Крахмал** – клейстеризуется и набухает, поглощая воду.
- **Изменение цвета** поверхности изделий обусловлено распадом многих веществ, содержащихся в тесте, особенно крахмала, **карамелизацией сахаров.**

Белки теста

- **Клейковина** при нагревании свыше 70С теряют способность набухать, в них происходят химические изменения, приводящие к «свёртыванию», т.е к потере способности удерживать воду.
- **Влага**, поглощённая белками при замесе теста выделяется, её поглощает клейстеризующий крахмал, т.е происходит перераспределение жидкости.

Упёк.

Выпеченные изделия

После тепловой обработки в результате потери воды при выпекании имеют меньшую влажность по сравнению с массой изделий до и после выпекания к массе изделия до выпекания называют упёком.

Выражают его в %.

Припёк

- Припёк теста тем выше, чем больше в тесто вводятся дополнений воды и чем ниже упёк.
- Мука, имеющая высококачественную клейковину, при замесе теста поглощает больше влаги, чем мука со слабой клейковиной это так же увеличивает припёк изделий.

Выход изделий

Масса готового изделия с учётом массы муки и всех продуктов, предусмотренных рецептурой для его изготовления, называется выходом изделия.

Чем больше влажность муки,
тем меньше выход.