

Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский техникум общественного
питания»

Презентация

«ВСЕ О РАЗРЫХЛИТЕЛЯХ»

Подготовила: Уракаева Елена Викторовна,
мастер производственного обучения

Разрыхлители —это...

- Продукты, выделяющие газообразные вещества.
- Способствуют увеличению объема теста.
- Высокие вкусовые качества изделий.



Цель применения

- Получение пористой структуры.
- Хорошее качество выпекаемых изделий.
- Легкое усвоение изделий.
- В неразрыхленное тесто при выпечке плохо проникает тепло: корка изделия чернеет, а середина остается непропеченной.



Группы разрыхлителей

I. Биологические:

- свежие прессованные дрожжи.
- сухие дрожжи.



1 кг прессованных дрожжей
содержит 5млн. дрожжевых
клеток.



Знакомство с дрожжами

Дрожжи – это живые микроорганизмы,

- питаются (углеводами),
- размножаются (форма гроздь винограда),
- выделяют углекислый газ и спирт.

Пузырьки газа увеличивают тесто в объеме.



Создание «уютa» для дрожжей

- *Оптимальная t воды* при растворении 30-35°C (t 50°C—прекращение жизнедеятельности, *выше t 55°C – дрожжевая клетка погибает*).
- *Отсутствие сквозняков.*
- *Небольшое количество сахара для питания дрожжей.*

(Избыток сахара, жира – затормаживает развитие дрожжевого брожения).

О качестве дрожжей

- Доброкачественные дрожжи – однородный, сероватый цвет; плотная, ломкая консистенция; вкус, запах – дрожжевой.
- Недоброкачественные дрожжи – темные пятна, мажущаяся консистенция, налет плесени, затхлый запах.

Хранят прессованные дрожжи при t 0-4°C 12суток, сухие – при t 10°C 6месяцев с сухом помещении.



Применение биологических разрыхлителей

В процессе жизнедеятельности дрожжей сахара превращаются в спирт и углекислый газ, пузырьки углекислого газа создают внутри теста поры, увеличивается в объеме.

Процесс действия разрыхлителя происходит во время брожения дрожжевого теста и в первый период выпечки.

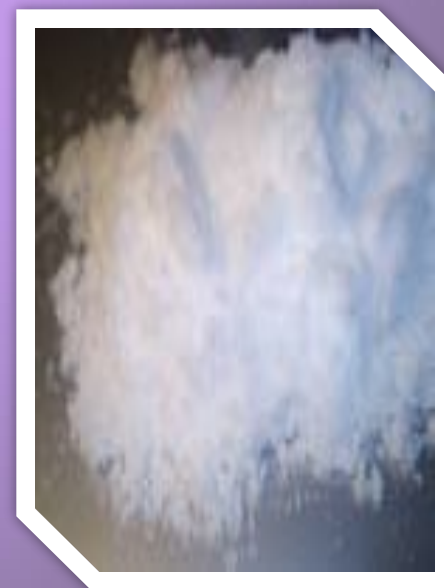
Используют при приготовлении дрожжевого безопарного теста, дрожжевого опарного, дрожжевого слоеного теста.



Группы разрыхлителей

II. Химические разрыхлители:

- Пищевая (питьевая) сода,
- углекислый аммоний.



Знакомство продолжается

- Пищевая сода – белый кристаллический порошок с солоноватым слабощелочным вкусом.

Разрыхление теста происходит:

- при выпечке (нагревании),
- при добавлении кислоты, образование газообразных продуктов (углекислый газ), способствующих разрыхлению теста.



Химические разрыхлители

- Углекислый аммоний - белый кристаллический порошок, при нагревании и добавлении кислоты разлагается с образованием углекислого газа и аммиака. Перед использованием измельчают, растворяют в воде t не выше 25°C (соотношение 1:4).

Хранят углекислый аммоний в герметической таре с плотной крышкой.

Применение химических разрыхлителей

Разрыхлители применяют при приготовлении:

- Песочного теста,
- вафельного,
- пресного сдобного,
- пряничного теста.

Вводят разрыхлители в тесто перед замесом (с мукой или жидкостью), сразу выпекают изделия.

Процесс действия разрыхлителей наступает при выпечке под действием температуры или при взаимодействии с кислотой при замесе; разлагается на газообразующие продукты.

Недостатки

Избыток соды вызывает неприятный запах, вкус, изделия приобретают темно-желтую окраску.

Избыток аммиака ухудшает аромат изделий.

Нарушение нормы вложения химических разрыхлителей (недовес), приводит к закалу в изделиях, непропекаемость внутренних слоев теста.



Группы разрыхлителей

III. Механический способ

При работе механического оборудования (взбивальная машина), происходит насыщение массы пузырьками воздуха, увеличение объема взбиваемой массы.

Применяют при приготовлении бисквитного, заварного, теста для блинчиков, воздушного теста, приготовление крема.



Вот так чудо пузыри

Результат действия
разрыхлителей
проявляется при
выпечке, пузырьки
воздуха расширяются,
происходит образование
пористой структуры
изделий.



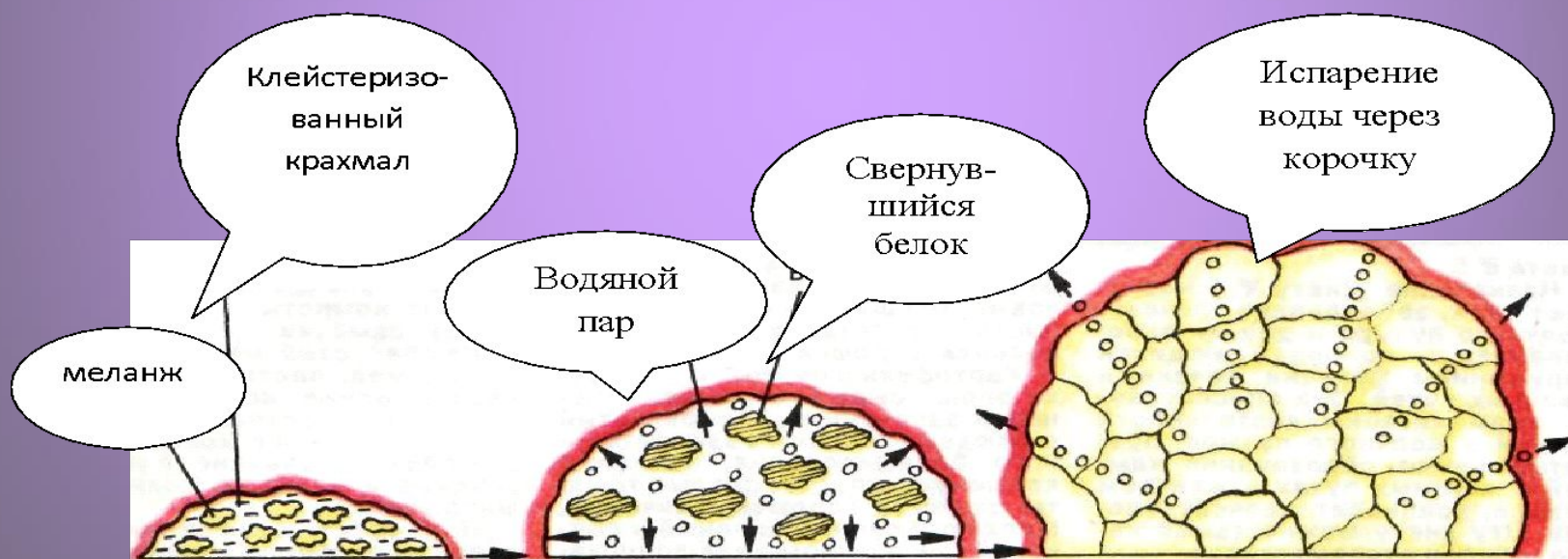
Разрыхление парами воды

При приготовлении заварного теста разрыхлением служат пары воды, образовавшиеся при выпечке изделий. Под давлением паров изделие увеличивается в объеме, внутри образуется пустота.



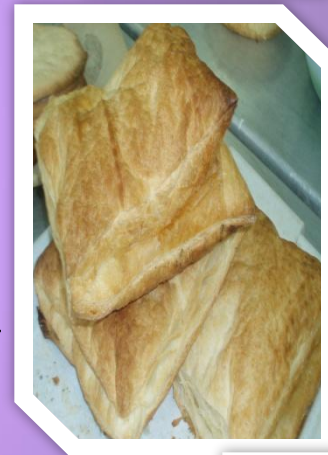
Вот что в печке происходит

Подъем заварного теста при выпечке



Прослойка теста маслом

При приготовлении слоеного теста производят слоеобразование. В процессе выпечки разрыхление осуществляется за счет прослойки теста маслом. Между слоями масло растапливается, проникает в слои теста. Пары воды из теста заполняют освободившееся пространство. Под давлением паров расстояние между слоями увеличивается в объеме.



Комбинированный способ разрыхления

Использование 2 способов разрыхления.

□ Тесто слоеное дрожжевое – биохимический (дрожжи) и прослойка маслом.



□ Масляный бисквит – механический способ (взбивание массы, насыщение пузырьками воздуха) и химический (сода, аммоний).



Чтобы все нам не забыть, немного надо повторить

Разрыхлитель - это ...

Разрыхлители бывают...

Применяют разрыхлители ...

Оптимальные условия для биологического разрыхления...

Как проверить качество дрожжей...

К химическим разрыхлителям относят...

Разрыхление происходит при

При недоложении химического разрыхлителя происходит...

Основой механического разрыхления...

Существуют другие способы разрыхления...

К комбинированному способу разрыхления относятся...