ДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО.

7 КЛАСС

Изделия из теста – важнейший продукт в питании человека. Они содержат белки, углеводы, витамины, аминокислоты, минеральные вещества. Основным продуктом в приготовлении теста является мука.

Мука - порошкообразный продукт, который получается в результате измельчения зерен пшеницы, ржи, кукурузы и т.д. Качество муки определяют по цвету, запаху, вкусу.

Все виды теста можно разделить на две группы: тесто дрожжевое и бездрожевое. К бездрожжевым видам теста относятся сдобное пресное, бисквитное, заварное, слоеное и песочное.

Все изделия из теста должны иметь пористую структуру, чтобы при выпечке горячий воздух легче проникал в изделие. Вещества, которые создают такую структуру, называются разрыхлителями.

Для дрожжевого теста разрыхлитель - **дрожжи**.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

БЕЗОПАРНЫЙ СПОСОБ

1. Дрожжи разводят тёплым молоком или водой;
2. Добавляют сахар, соль, хорошо перемешивают;
3. Кладут яйца и всыпают муку;
4. Замешивают тесто, добавляя в конце размягченный до густоты сметаны жир или вливают растительное масло;
5. Тесто накрывают чистой тканью и ставят в тёплое место для брожения на 3-4 часа;
6. Чтобы удалить лишний углекислый газ и обогатить тесто кислородом, делают обминки, а затем вновь дают тесту подняться;
7. Первую обминку делают через час-полтора, вторую — ещё через 2 часа

ОПАРНЫЙ СПОСОБ

1. В подогретую до 40 °С воду или молоко (80 % от нормы) добавляют растворенные в воде и процеженные дрожжи;
2. 2. Всыпают муку (40 % от нормы) и перемешивают до получения однородной массы;
3. Поверхность опары посыпают мукой, накрывают тканью и ставят в теплое место для брожения на 2-3 часа;
4. Когда опара увеличится в объёме в 2 раза и начнет опадать, к ней добавляют оставшуюся жидкость с растворенными солью и сахаром, яйца, все перемешивают, вводят муку и замешивают тесто;
5. Перед окончанием замеса добавляют размягчённый жир;
6. Тесто накрывают тканью и оставляют для брожения ещё на 2-3 часа;
7. За время брожения тесто обминают 2−3 раза;
8. Выбродившее тесто увеличивается в объёме в 2 раза, при надавливании на поверхность ямка медленно выравнивается, тесто не прилипает к рукам и отстаёт от стенок посуды

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

1. Форма сохранена, поверхность ровная, без трещин и разрывов.
2. Вкус – в меру сладкий, без горечи.
3. Цвет – золотисто-желтый или светло-коричневый, без подгорелого.
4. Запах – свежевыпеченного изделия.
5. Консистенция – мякиш пропечен, эластичный, при легком надавливании принимает первоначальную форму, равномерно пористый, без пустот.

ЭКСТРУЗИЯ

Технология получения изделий путем продавливания вязкого расплава материала или густой пасты через формирующее отверстие.

В процессе возможны изменения температуры, давления, продолжительности и интенсивности воздействия на сырье.

Известны 3 основных метода:

холодная,

тепловая

и горячая.

Первые экструдеры для пищевой индустрии начали применять в США в середине 1960-х годов.

В СССР экструдеры для зерна и бобовых выпускал Куйбышевский завод аэродромного оборудования с 1970-х годов.

С появлением промышленного производства экструзия нашла применение в пищевой промышленности быстрорастворимых пищевых продуктов.

ЭТИМ МЕТОДОМ СЕГОДНЯ ГОТОВЯТСЯ ХЛЕБЦЫ И СНЭКИ

Кукурузные палочки;

Хлебцы и соломка;

Хлопья из злаков;

Быстрорастворимые каши;

Отруби;

Подушечки с начинкой;

Сухие завтраки;

Чипсы;

Сухарики;

Панировка и др.

Существует мнение, что этот метод позволяет сохранить в продуктах большинство полезных веществ.

Однако, достоверность этого заявления зависит от того, какой метод был применен.

ХОЛОДНАЯ ЭКСТРУЗИЯ

Предполагает использование механических изменений в перерабатываемом материале при его медленном передвижении под воздействием давления и формованием изделия.

Производя минимальные воздействия на первоначальный продукт, наносит и минимальный вред.

Например так готовят макароны и лапшу, а так же модифицированную муку, которая при добавлении воды превращается в суп или кашу.

ТЕПЛАЯ ЭКСТРУЗИЯ

Предполагает смешение сухого сырья и воды. Смесь подвергается механическому и тепловому воздействию.

Готовый продукт характеризуется невысоким уровнем плотности, увеличенным объемом, пластичностью и ячеистому строению.

Например крекеры и завтраки, которые нужно залить горячей водой.

ГОРЯЧАЯ ЭКСТРУЗИЯ

Предполагает протекание процессов на высокой скорости и при значительной температуре. Структура материала подвергается различным изменениям. Этот способ применяется чаще всего.

Так готовятся кукурузные палочки, хлебцы и снэки.

В ходе процесса под воздействием больших скоростей и давления происходит переход механической энергии в тепловую и это приводит к различным изменениям в качественных показателях сырья.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЭКСТРУЗИИ

1. Снижение микроорганизмов в готовом продукте.
2. Незначительное увеличение биодоступности железа.
3. Потенциальный риск развития сахарного диабета.
4. Потеря аминокислоты.
5. Разрушение витамина А и др.

ОТВЕТЬ НА ВОПРОСЫ:

Вопрос 1

Какого способа приготовления дрожжевого теста нет:

Варианты ответов

опарного

безопарного

пресного

Вопрос 2

Что такое опара?

Варианты ответов

жидкое тесто

тесто со слабой клейковиной

дрожжи

Вопрос 3

Какая температура жидкости для приготовления опары?

Варианты ответов

50 – 60

30 – 40

20 – 30

Вопрос 4

Для брожения тесто оставляют на:

Варианты ответов

1- 2 часа

30-40 минут

2 - 3 часа

Вопрос 5

Сколько муки используют для опары?

Варианты ответов

40 %

70 %

100 %

Вопрос 6

Сколько воды используют для опары?

Варианты ответов

50-80 %

30- 40%

100 %