KV TMP 3307 Технология макаронного производства

Лекция №10
Тема: Разделка сырых макаронных изделий. Требования предъявляемые к качеству сырых макаронных изделий.

Цель лекции: изучить основные операции разделки сырых макаронных изделий — обдувку, резку и раскладку, а также их значение для подготовки продукции к сушке; рассмотреть влияние параметров обдувки и способов резки на качество изделий; ознакомиться с возможными дефектами при разделке и методами их предотвращения и устранения.

План лекции:

1. Основные операции процесса разделки сырых макаронных изделий
2. Обдувка сырых изделий
3. Резка и раскладка изделия

1. Основные операции процесса разделки сырых макаронных изделий

Разделку сырых макаронных изделий осуществляют непосредственно после выпрессовывания. Цель ее – подготовка изделий к сушке.

Разделка заключается в обдувке, резке и раскладке (или развешивании) отформованных сырых макаронных изделий. Качественно выполненные операции обдувки, резки и раскладки изделий способствуют процессу сушки. От качества выполнения этих операций зависят такие важные показатели, как производительность сушильного оборудования, расход сырья и качество готовых изделий.

2. Обдувка сырых изделий

Выпрессовываемые сырые макаронные изделия являются пластичным материалом, который довольно легко деформируется. Поэтому для облегчения резки и предотвращения слипания сырые изделия при выходе из формирующих отверстий матрицы необходимо интенсивно обдувать воздухом. Это приводит к образованию на поверхности сырых изделий подсушенной корочки, которая препятствует слипанию изделий при подаче их в сушилку и на транспортерах сушилки (короткорезанные изделия), слипанию в лотковых кассетах (макароны), а так же прилипанию их к бастунам (подвесная сушка длинных изделий). Образование подсушенной корочки при обдувке изделий предотвращает также налипание их на режущие ножи и залипание торцов трубчатых изделий при резке.

Изделия обычно обдувают воздухом формовочного отделения, температура которого составляет около 25^0 С, а относительная влажность – 60…70%. При этом влажность сырых изделий снижается на 1…2% при традиционных режимах замеса и формирования и на 3…4% при высокотемпературных режимах.

При использовании подвесной сушки длинных изделий (на бастунах) обдувку необходимо проводить особенно тщательно, избегая чрезмерной подсушки поверхности изделий, особенно внешней (по отношению к бастуну), так как при сильном ее заветривании могут происходить разламывание поверхностного слоя изделий в местах перегиба и падение изделий с бастунов (осыпь) непосредственно при развешивании или чаще в процессе их высушивания.

3. Резка и раскладка изделий

Отформованные и подсушенные макаронные изделия разрезают на необходимую длину с помощью режущего механизма и для высушивания раскладывают на сушильные поверхности (короткорезанные изделия), укладывают в

лотковые кассеты (макароны при кассетном способе сушки) либо развешивают на бастуны (длинные изделия при подвесной сушке).

Короткие изделия режут двумя способами: скольжением ножа по плоскости матрицы или в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы). Фигурные изделия и рожки режут всегда первым способом, перья – вторым. Короткорезанные вермишель и лапша могут нарезаться как тем, так и другим способом, причем во втором случае изделия получаются более прямыми и появляется возможность более интенсивной обдувки, например подачей воздуха вдоль приди.

Основные причины возможных дефектов сырых изделий, возникающих при разделке, и способы их устранения приведены в таблице.

Возможные дефекты сырых изделий, возникающие при разделке и способы их устранения

Виды дефектов	Вероятные причины	Мероприятия по устранению
Трубчатые изделия имеют смятые (закупоренные) торцы;	Чрезмерно мягкое (влажное) тесто	Снизить влажность теста 1…2%
Трубки выпрессовываются сплющенными	Отсутствует обдувка изделий	Включить обдувку
	Недостаточное прилегание режущего ножа к матрице (к противорежущим ребрам)	Отрегулировать положение ножа
	Затупилось лезвие ножа	Заточить лезвие ножа
	Чрезмерно мягкое тесто	Снизит влажность теста
Слипание изделий между собой	Отсутствует обдувка изделий	Включить обдувку
Образование трещин в местах перегиба изделий на бастунах	Тесто имеет недостаточную пластичность	Увеличить влажность теста
	Чрезмерное подсыхание поверхности выпрессовываемых изделий	Снизить интенсивность обдувки или отключить обдувку наружной стороны изделий
	Чрезмерно мягкое тесто	Снизить влажность теста
	Отсутствует обдувка	Включить обдувку внутренней стороны прядей
Прилипание изделий к бастунам		Смазать бастуны растительным маслом

Вопросы для самопроверки к лекции 10

1. В чем заключается цель процесса разделки сырых макаронных изделий?
2. Основные операции процесса разделки сырых макаронных изделий.
3. Как осуществляется обдувка сырых макаронных изделий?
4. Как осуществляется резка и раскладка сырых макаронных изделий?
5. Основные причины возможных дефектов сырых изделий, возникающих при разделке, и способы их устранения.