



Технология шприцевания в колбасной промышленности



- Для придания особой формы колбасам, сарделькам, сосискам в колбасной промышленности применяется шприцевание. При этом происходит упаковка колбасы в оболочку, что позволяет предохранять ее от воздействия факторов внешней среды. Такая упаковка делает обращение с продуктом более удобным и позволит сделать тонкую нарезку колбасы.

Форма колбасных изделий может быть различной от классической цилиндрической формы (такую имеют сосиски для хот-догов и большинство колбас) до любой другой. Это достигается с помощью термообработки и прессования колбасного фарша в специальных формах.



- Процесс шприцевания
Шприцевание – это наполнение оболочки колбасным фаршем с помощью специального оборудования. При этом фарш под давлением проходит через отверстие шприца и подвергается деформации. От того какая скорость прохождения фарша через шприц зависят диаметр колбасы, ее состояние и скорость производительности оборудования.



- При выработке вареной колбасы большого диаметра скорость прохождения мясного фарша через цевку шприца маленькая. Структура наполнителя не подвергается изменениям и производительность достаточно высокая. Но такие колбасы должны затем пройти более глубокую термическую обработку в дальнейшем. Если этого не сделать, то мясной фарш может подвергнуться закисанию.

- При повышении давления скорость продвижения фарша увеличивается. Однако его свойства и структура становятся гораздо хуже, нежели при маленькой скорости. Оптимальные значения давления и скорости для разных видов колбас зависят от состава фарша и вида колбасы. Наиболее плотно набивается оболочка у копченых колбас, так как при копчении и высушивании их объем сильно уменьшается. Такие сорта как чайная, особая или докторская колбаса набиваются менее плотно, иначе их оболочка может разорваться или лопнуть.

Шприцы-вытеснители

По периодичности шприцы делятся на две группы:

- Шприцы постоянного действия, имеют механическую конструкцию.
- Шприцы периодического действия, имеют гидравлическую или пневматическую конструкцию. Их применяют для производства копченых колбас.
- Вакуумные шнековые шприцы. Они устраняют поры в наполнителе и препятствуют образованию оттеков жира. Поэтому такую конструкцию чаще всего применяют в производстве вареных колбас.



Для шприцов-вытеснителей существует ряд требований, которым они должны отвечать для соблюдения технологического процесса.

- При давлении вытеснять равномерно фарш.
- Не перетирать фарш.
- Не пропускать воздух в состав колбас.
- Иметь порционно-перекручивающие устройство при изготовлении малых изделий.

- Важным моментом при шприцевании является выбор цевки шприца. При изготовлении колбас большого диаметра выбирают широкую цевку, чтобы избежать попадания пузырьков воздуха в эмульсию. При работе с натуральной оболочкой используют кишконадеватель, специальную вертушку (трубку с парой изгибов) и сменные цевки. На одну трубку одевается кишка, а наполнение фаршем идет через вторую, при этом верхний конец оболочки остается приоткрытым для удаления воздуха. При использовании целлофановой оболочки один конец перед шприцеванием завязывается узлом.

После окончания процесса наполнения оболочки колбасы перевязываются шпагатом для лучшей утрамбовки фарша. Искусственные оболочки перекручиваются только на концах батонов. Натуральные оболочки перевязываются через несколько сантиметров во избежание разрывов и прокалываются для удаления остатков воздуха.



- Готовые колбасы подвешиваются так, чтобы батоны не соприкасались друг с другом. После этого они отправляются на последующую обработку.