

УДК 637.3  
DOI: 10.31515/2073-4018-2023-3-29

## СТРАНИЧКА ТЕХНОЛОГА

На вопросы отвечает

**Андрей Викторович Дунаев**, канд. техн. наук, заместитель директора по научной работе

**ВНИИМС – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН, Углич**

### Какую оболочку выбрать для упаковки колбасного копченого сыра?

Все оболочки для пищевых продуктов разделяются на несколько групп: непроницаемые; умеренно проницаемые для газов (кислород, углекислый газ) и водяного пара; проницаемые; с динамической проницаемостью (когда уровень проницаемости изменяется в зависимости от температуры окружающей среды).

Для колбасных копченых сыров необходимо использовать оболочки, проницаемые для компонентов древесного дыма, включая проницаемые, умеренно проницаемые и оболочки с динамической проницаемостью.

Критерии выбора оболочек:

- вид поверхности (должна обеспечиваться глянецность);
- степень адгезии оболочки к продукту — нулевая;
- формирование выраженной корочки;
- технологичность (удобство наполнения и клипсования, возможность механизированного фасования);
- эластичность;
- механическая прочность;
- биологическая инертность;
- термостойкость;
- увеличенные сроки хранения готовой продукции.

Преимущества проницаемых оболочек:

- насыщенный цвет батона;
- выраженный вкус и аромат копчения;
- небольшая продолжительность копчения;
- традиционный внешний вид (для целлофана).

В то же время в случае использования проницаемых оболочек бывает повышенная степень усушки при хранении и повышенный риск воздействия внешней среды (в том числе микрофлоры) при хранении.

Умеренно проницаемые оболочки имеют разнообразную цветовую гамму, обладают низкой степенью усушки при хранении и лучше сохраняют качество продукта при хранении. Особенностью применения умеренно проницаемых оболочек является необходимость увеличения температуры копчения или продолжительности для получения выраженной корочки и характерного цвета поверхности.



К умеренно проницаемым относятся полиамидные оболочки «Амисмок» и «Логопак смок», а также вискозно-армированные оболочки «Фиброуз».

Проницаемые оболочки изготавливают из целлюлозы (целлофан), животного белка (белкозин, кутизин) и полиамида («Айцел», «Нало Ферм», «АйПил»).

Оболочки с динамической проницаемостью изготавливают из композиций полиамида (оболочка «Диплекс»).

Таким образом, можно использовать различные оболочки согласно требованиям к качеству и внешнему виду колбасного сыра, применяя соответствующие режимы копчения.

Целлофановая оболочка позволяет получать колбасный сыр с хорошо выраженной корочкой, разной выраженностью цвета — от светло-желтого до коричневого, но продукт больше подвержен усушке и воздействию внешней среды (в этом случае применяют вторичную упаковку батонов в пищевую пленку).

Полиамидные оболочки имеют разнообразную цветовую гамму, хорошо защищают продукт от воздействия внешней среды, поэтому он менее подвержен усушке при хранении. Но в данном случае необходимо повышать температуру копчения или ее продолжительность.

Примерные режимы копчения: для целлофана — 60–65 °С в течение 3–4 ч; полиамидных оболочек — 65–70 °С в течение 4 ч.