

EMBALAGEM COM ATMOSFERA MODIFICADA CONSERVA CARNE POR MAIS DE UM MÊS

Pesquisadora da Esalq adaptou, para as condições comerciais brasileiras, sistema que emprega dióxido de carbono e absorvedores de oxigênio para conservar a carne vermelha por mais tempo.

Os cortes de carne pré-embalados em bandejas envoltas com filmes plásticos, cada vez mais comuns nos supermercados, têm vida útil de dois dias. Um novo sistema otimizado de embalagem sob atmosfera modificada é capaz de conservar a carne bovina cortada em bifes por 35 dias, multiplicando as possibilidades de estocagem, distribuição e transporte.

O sistema, adaptado para as condições comerciais brasileiras, foi resultado da dissertação de mestrado realizada pela pesquisadora Anna Cecília Venturini para o Departamento de Agroindústria e Nutrição, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP de Piracicaba. Os experimentos foram realizados no Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), em Campinas - que pertence à Secretaria Estadual da Agricultura.

A embalagem externa é feita de um plástico de alta barreira que impede a passagem de gases. Dentro dela são acondicionadas oito bandejas com cortes de carne bovina envolvidas em filme plástico comum e um sachê absorvedor de oxigênio. Em seguida, o interior da embalagem externa, virtualmente sem oxigênio, é preenchido com dióxido de carbono (CO₂) puro, que serve como agente bacteriostático. Imediatamente após a selagem, as embalagens são estocadas em câmara fria à temperatura de refrigeração.

Segundo Anna Cecília, sistemas semelhantes são utilizados em outros países, mas no Brasil, por causa da falta de conhecimento científico, as tentativas de implantação foram fracassadas. "Os frigoríficos rejeitaram o sistema e concluíram que ele não servia para o nosso clima. Mas o que faltava era sua otimização", diz. Ela testou vários tipos de bandejas, plásticos e absorvedores de oxigênio. "Este é o maior mérito do trabalho: descobrimos que o problema não era a temperatura praticada pela cadeia de frio, mas o residual de oxigênio que permanecia no interior das embalagens".

Vantagens operacionais

Com o aumento da vida útil da carne por pelo menos 35 dias, segundo a pesquisadora, o sistema permite transporte da carne pré-embalada em bandejas para regiões mais distantes. Além disso, entre outras vantagens operacionais, dispensa o açougue dentro do supermercado e possibilita a economia de energia e aumento do lucro nos pontos de venda devido à redução do transporte e refrigeração de carne sem ossos. "A idéia é que a carne seja embalada nos frigoríficos ou nas centrais de distribuição", diz.

Anna explica que alguns minutos antes de ser exposta ao consumidor, a carne deve ser retirada da embalagem com atmosfera modificada. Devido à falta de oxigênio, ainda que em perfeitas condições de consumo, a carne adquire uma cor arroxeada, semelhante à da carne a vácuo, que é desagradável para o consumidor. "Uma vez retirada da embalagem, a carne recupera uma coloração vermelha e bonita num período de 15 a 20 minutos, devido à reoxigenação".

Os testes realizados comprovaram a estabilidade microbiológica da carne testada e verificaram nas amostras utilizadas - de alcatra e contrafilé - a cor típica da carne fresca. "Também fizemos testes sensoriais em supermercados e obtivemos ótimos níveis de aprovação do potencial consumidor".

O doutorado de Anna Cecília, atualmente em curso na Unicamp, mantém a mesma linha de pesquisa. "Vamos testar uma nova mistura gasosa que já foi aprovada pela FDA. O objetivo é aumentar mais algumas semanas a estabilidade da cor da carne".