



Jornal do Comércio

### **Pesquisa mostra que embalagem sem oxigênio melhora maciez da carne**

Na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, pesquisa avaliou o efeito dos sistemas de embalagens a vácuo e em atmosfera modificada sobre parâmetros de qualidade de carne de bovinos machos inteiros e fêmeas de descarte. O trabalho da pesquisadora Priscila Robertina dos Santos mostra que sistemas de embalagens sem oxigênio propiciaram carnes mais macias e com menos oxidação, mantendo a estabilidade lipídica e proteica do produto.

Nesta pesquisa foram utilizados músculos bovinos Longissimus dorsi (contra-filé) oriundos de animais machos inteiros e fêmeas de descarte Bos indicus (com grande participação da raça Nelore), criados a pasto, com idade entre 30 e 36 meses. Após o abate convencional em um frigorífico localizado na cidade de Iturama (MG), as carcaças foram identificadas e armazenadas em câmaras frias a 7 °C por 24 horas. Em seguida, no Laboratório de Qualidade e Processamento de Carnes da Esalq, os músculos foram porcionados em bifes, embalados a vácuo e em três tipos de atmosferas modificadas: com 75% de oxigênio (O<sub>2</sub>) e 25% de gás carbônico (CO<sub>2</sub>); com 60% de CO<sub>2</sub>, 39,8% de nitrogênio (N<sub>2</sub>) e 0,2% de monóxido de carbono (CO); e com 59,6% de N<sub>2</sub>, 40% de CO<sub>2</sub> e 0,4% de CO. As amostras foram estocadas sob refrigeração a 2 °C por um período de 28 dias.

Foram avaliadas características de cor, pH (acidez), oxidação lipídica e proteica, índice de fragmentação miofibrilar, colágeno total; força de cisalhamento e perda de peso por cocção. “No sentido de reduzir os problemas causados pelas misturas de gases, o uso de monóxido de carbono (CO) em baixas concentrações tem sido proposto em embalagens de carne fresca. Sua principal vantagem é a manutenção da cor vermelho brilhante nas carnes, evitar processos oxidativos e retardar a deterioração microbiana”, explica a autora do estudo. Contudo, segundo a pesquisa, devido ao potencial efeito tóxico do CO, sua utilização gera controvérsias em alguns países.

Os resultados sugeriram que atmosferas modificadas contendo CO até concentrações de 0,4%, melhoram a estabilidade da cor de carne in natura de bovinos de ambos os sexos, durante estocagem a 2 °C por 28 dias. Menor deterioração da cor da carne foi observada em bifes embalados em atmosferas contendo 75% de O<sub>2</sub> que no vácuo, onde a carne apresentou descoloração transitória ou irreversível para ambos os sexos. A propriedade do CO possibilita a estabilidade da cor vermelha brilhante altamente estável e atrativa em carnes frescas. A pesquisa, realizada no Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, teve orientação da professora Carmen Josefina Contreras Castillo, do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição (LAN) da Esalq. (Agência USP)