

Envasado en atmósfera modificada de la carne fresca

El envasado de carne fresca como ternera, cerdo y aves de corral en una atmósfera protectora presenta un reto interesante, debido a unos factores contradictorios. El tipo de bacterias que tienden a provocar la descomposición de la carne se llaman bacterias aeróbicas: necesitan oxígeno para sobrevivir. Por lo tanto, lo deseable sería una atmósfera con bajo contenido en oxígeno. Sin embargo, en el caso de los productos cárnicos, sobre todo la carne roja como la ternera, uno de los problemas principales de almacenamiento es asegurarse de que la carne conserve su color rojo atractivo: la carne tiende a volverse marrón cuando se expone al aire.

El color de la carne fresca lo determina principalmente la proteína mioglobina, presente en el tejido. La propia mioglobina es púrpura, pero puede reaccionar con el oxígeno para crear otras dos formas pigmentadas, la oximioglobina, que es roja, y la metamioglobina marrón. En el aire, la concentración de oxígeno se encuentra a un nivel que favorece la formación de metamioglobina, que vuelve la carne marrón. Sin embargo, con mayores concentraciones de oxígeno, hay más posibilidades de producir oximioglobina de color rojo intenso. De modo que con la mezcla de MAP apropiada (por lo general entre un 60 y un 80 por ciento de oxígeno) la carne fresca conserva su color apetitoso: la carne roja como la ternera necesita un mayor nivel de oxígeno que la carne de color menos intenso como el cerdo. Entonces ¿qué pasa con las bacterias? Afortunadamente, el gas de dióxido de carbono puede inhibir en gran medida el desarrollo de estas bacterias aeróbicas. Así que, si el resto del gas de la mezcla es dióxido de carbono (digamos un 20 por ciento), este detendrá el desarrollo de los microbios que descomponen la carne fresca; así pueden alcanzarse los dos objetivos: una apariencia atractiva y una baja tasa de descomposición.

Con las condiciones de envasado en atmósfera modificada correctas, se puede aumentar el período de caducidad de la carne roja de dos a cuatro días aproximadamente a entre cinco y ocho días en refrigeración, mientras que el de la carne de ave puede aumentar de 4-7 días a 16-21 días.

