

INTERCOOL FOOD TECHNOLOGY LTD.

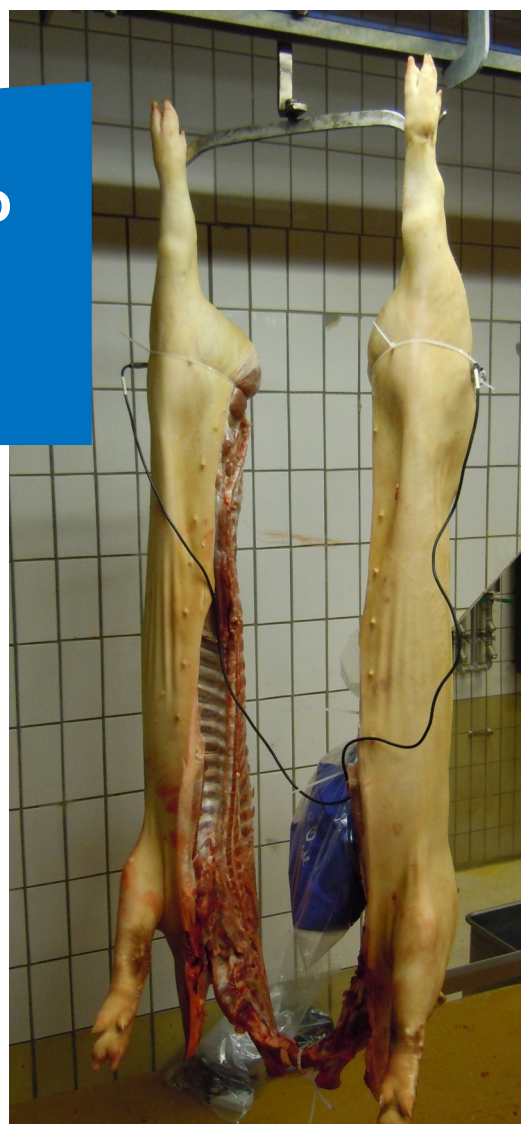
Encuesta sobre el Enfriamiento de Canales y su Impacto en la Calidad de la Carne

El enfriamiento eficiente de las canales recién sacrificadas es un proceso vital en la producción de carne. La velocidad a la que se enfrían las canales influye directamente en la eficiencia operativa y desempeña un papel crucial en la calidad de la carne, la pérdida por enfriamiento, la vida útil y la seguridad microbiológica.

Normalmente, las canales ingresan al proceso de enfriamiento a una temperatura de aproximadamente 39–40°C. El estándar de la industria es reducir esta temperatura a alrededor de 5°C dentro de las 20 a 24 horas posteriores al sacrificio, momento en el cual las canales suelen ser procesadas para el corte y deshuese.

A medida que la industria cárnica continúa evolucionando —con volúmenes de producción crecientes y canales de mayor peso— los sistemas de enfriamiento tradicionales están quedando obsoletos e insuficientes. Estos procesos heredados a menudo no cumplen con los estándares modernos tanto en calidad de la carne como en rendimiento del enfriamiento.

Ofrecemos un servicio integral de consultoría que integra tecnologías avanzadas de enfriamiento con la optimización de la calidad de la carne. Nuestro enfoque garantiza que sus procesos de enfriamiento estén alineados con las exigencias actuales del sector, brindando mejoras medibles en la calidad del producto y la eficiencia operativa.

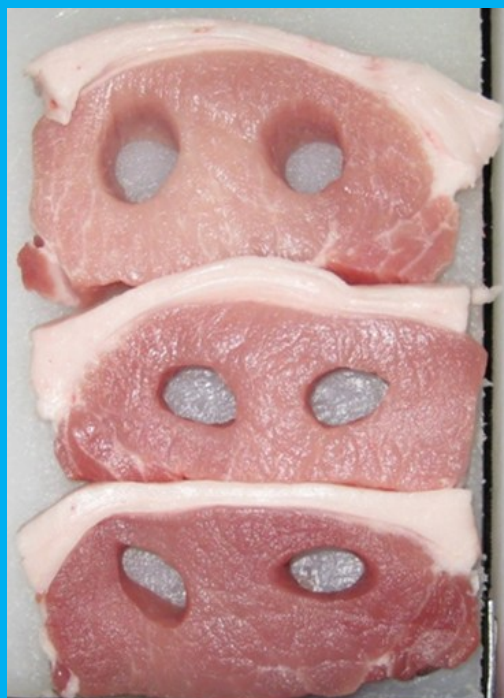


Maximizar las ganancias mediante el enfriamiento optimizado de canales

PSE:
Pale Soft Exudative

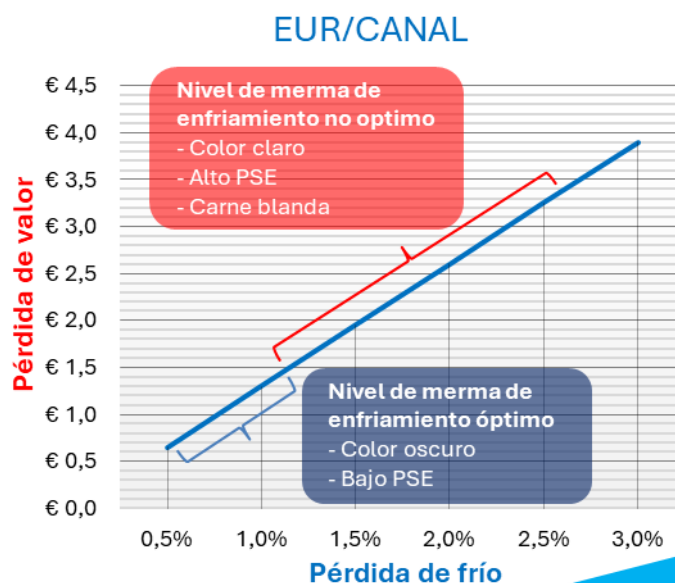
RFN:
Reddish Firm Non-Exudative

DFD:
Dark Firm Dry



Un proceso eficiente de enfriamiento de canales ofrece ventajas económicas significativas al minimizar la pérdida de vapor de agua y mejorar la calidad general de la carne. Estas mejoras son especialmente evidentes en el color de la carne, que se vuelve más oscuro y atractivo, y en la reducción de la incidencia de condiciones PSE (pálida, blanda y exudativa) tanto en el jamón como en el lomo. Además, el enfriamiento tiene un impacto directo en la calidad sensorial y la pérdida por goteo, ambos factores críticos para la satisfacción del consumidor y el valor del producto.

Reducir la pérdida por enfriamiento del 2% al 1% puede generar un ahorro de costos de más de 1,3 € por canal. Asimismo, la mejora resultante en el color de la carne, potencialmente hasta un punto completo en la Escala de Color Japonesa, puede aumentar el valor del producto en más de 0,50 € por kilogramo en mercados premium. Al optimizar su proceso de enfriamiento, no solo mejora la calidad del producto, sino que también desbloquea importantes beneficios financieros en toda su línea de producción.

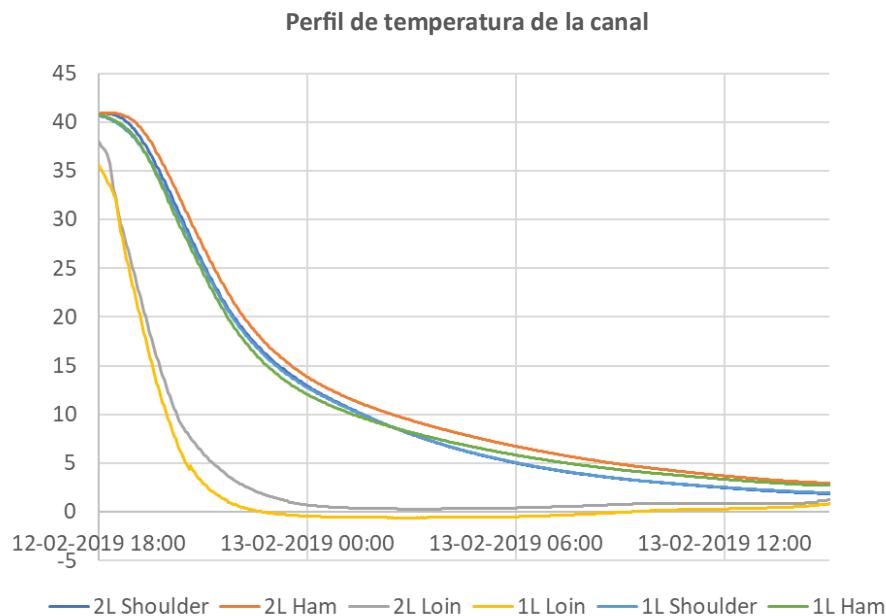


Optimizando el proceso de enfriamiento para mejorar la calidad de la carne

El método de enfriamiento desempeña un papel fundamental en la determinación de la calidad final de la carne. En los túneles de enfriamiento rápido (QCT, por sus siglas en inglés), las temperaturas del aire del proceso pueden descender por debajo de los -20°C , lo que permite un enfriamiento superficial rápido. En contraste, los sistemas convencionales de enfriamiento por lotes suelen mantener temperaturas por encima de los 0°C durante todo el proceso. Ambos métodos utilizan el aire como medio principal de enfriamiento, aunque algunas instalaciones incorporan el enfriamiento por aspersión, donde se rocía agua fría de manera intermitente sobre las canales para mejorar la eficiencia del enfriamiento.

La estrategia de enfriamiento más eficaz implica un proceso en dos etapas: enfriamiento rápido seguido de igualación de temperatura. Inicialmente, las canales calientes pasan por un QCT, donde la temperatura superficial desciende rápidamente por debajo del punto de congelación, formando una delgada capa de escarcha. Mientras tanto, la temperatura interna del músculo disminuye de forma más gradual.

Después del QCT, las canales se transfieren a una cámara de igualación (EQ) mantenida entre 0 y 4°C . Durante las siguientes 16 a 20 horas, la temperatura se estabiliza de manera uniforme en toda la canal, alcanzando un óptimo de 4 a 5°C . Este enfoque en dos etapas garantiza tanto un alto rendimiento de enfriamiento como una calidad superior de la carne, minimizando defectos y maximizando el valor del producto.



Nuestro Enfoque para Mejorar su Proceso de Enfriamiento de Canales

Ofrecemos un enfoque estructurado y de extremo a extremo para optimizar su proceso de enfriamiento de canales, diseñado para mejorar la calidad de la carne y garantizar una producción eficiente y constante. Desde los diagnósticos iniciales hasta el soporte en la implementación, nuestra metodología es integral y orientada a resultados. Un proyecto típico se lleva a cabo en las siguientes fases clave:

1. Evaluación Inicial

Los problemas de calidad en la producción porcina suelen surgir de una combinación de factores, no solo del proceso de enfriamiento. Nuestra evaluación comienza con un análisis exhaustivo del manejo animal, los procedimientos de sacrificio y las operaciones de enfriamiento. Esta visión holística nos permite identificar todos los posibles factores que contribuyen a los desafíos en la calidad de la carne.

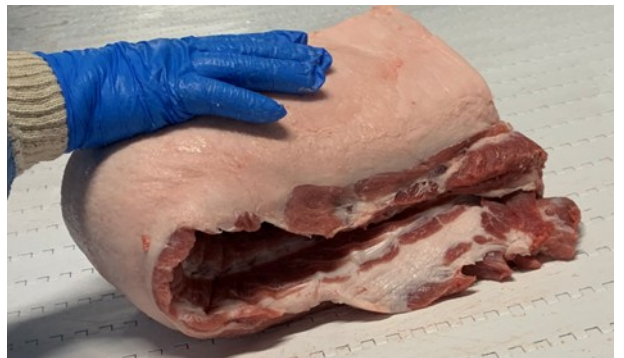
2. Objetivos de la Encuesta

El objetivo principal de nuestra encuesta es identificar con precisión las causas raíz de sus problemas específicos de calidad de la carne. Con base en nuestros hallazgos, entregamos un plan detallado y accionable con recomendaciones específicas. Este plan proporciona a su equipo los conocimientos necesarios para abordar y resolver eficazmente los problemas identificados.

3. Documentación de la Encuesta

Todos los hallazgos se documentan minuciosamente en un informe completo, que incluye análisis de datos, fotografías, evaluaciones estadísticas y observaciones de expertos. Este informe constituye la base para un plan estratégico de mejora. Cuando sea necesario, INTERCOOL FOOD TECHNOLOGY brinda apoyo práctico para implementar cambios en las áreas más críticas.

Al seguir este enfoque estructurado, no solo le ayudamos a optimizar su proceso de enfriamiento de canales, sino que también empoderamos a su equipo con el conocimiento y las herramientas necesarias para mantener altos estándares de calidad de la carne a largo plazo.



INTERCOOL FOOD TECHNOLOGY LTD.

Su facilitador de soluciones

Niels Conradsen

Senior Project Manager

C +45 2815 0615

M nco@intercool.dk

