

TRABAJO FIN DE MASTER

Estudio teórico y análisis comparativo de los distintos sistemas de medición en continuo de contenido graso en carnes procedentes del porcino. Adecuación de cada uno de los sistemas a las diferentes necesidades de la industria cárnica

Tania Herrero Fernández. Ms SALINA. P4-2017-18

RESUMEN

Los productos cárnicos transformados emplean como materia prima el magro y la grasa, más del 50% son productos derivados del porcino, objetivo principal del presente estudio. La gran variabilidad de materias primas empleadas en el sector cárnico requieren de un intenso proceso de clasificación de las mismas con el doble objetivo de estandarizar los procesos de fabricación para uniformizar las características del producto final, y la disminución de las pérdidas económicas. La grasa es uno de los principales componentes de la carne junto con la proteína, la especie animal, edad, sexo, alimentación, manejo y despiece son algunos de los factores que más influyentes en la variabilidad de la grasa tanto cuantitativa como cualitativamente. Es por ello que la industria necesita conocer los niveles de grasa con exactitud y para ello aplica distintas técnicas de control. El trabajo estudia algunas de las técnicas para la determinación del contenido graso, ultrasonidos, espectroscopía de infrarrojo cercano, imagen hiperespectral, microondas, rayos X de doble energía o resonancia magnética nuclear, con el objetivo de determinar la técnica más acorde a las necesidades del proceso productivo. Se ha hecho especial hincapié en la posibilidad de aplicar nuevas técnicas de control de grasa “on-line” siendo los sistemas de resonancia magnética los únicos que actualmente tienen desarrollado un equipo para su implantación en la industria. Por ello se realizó un experimento, demostrando su capacidad para poder incorporarse en una línea de producción y enunciando otros de interés para la industria. Mientras tanto, la técnica más completa a nivel general es la de rayos X de doble energía por sus notables ventajas, aunque también limitaciones.

PALABRAS CLAVE

Cerdo, grasa, contenido graso, materia primas, ultrasonidos, espectroscopía, infrarrojo cercano, imagen hiperespectral, microondas, rayos X de doble energía o resonancia magnética nuclear.

