

Equipo y método de discriminación de canales de pescado por incidencia de YAKE

DESCRIPCIÓN

El defecto de calidad conocido como YAKE está asociado al estrés producido durante la captura de pescado y se caracteriza por la acumulación de ácido láctico, generando importantes pérdidas económicas en especies como el atún. Actualmente, su detección requiere descongelar y manipular las piezas, lo que deteriora el producto y limita el control en origen. En este contexto, el presente resultado desarrolla un dispositivo y método no invasivo para la identificación temprana del YAKE en pescado congelado, basado en tecnología fotónica. El sistema utiliza un sensor de contactos retráctiles y una FPGA (Field Programmable Gate Array) para generar y analizar campos eléctricos en la pieza congelada, permitiendo clasificar la incidencia del defecto sin alterar el producto. Esta solución proporciona un control rápido, preciso y completamente no destructivo, apto para entornos industriales y líneas de procesado.



ENLACE A VÍDEO DESCRIPTIVO

VENTAJAS Y APLICACIONES

El resultado presenta una serie de ventajas respecto a las técnicas actuales de evaluación del YAKE:

- Método no invasivo, rápido y en línea, lo que permite la detección sobre pescado congelado sin necesidad de descongelación ni extracción de muestras.
- Alta sensibilidad y especificidad gracias a la combinación de espectrofotometría y modelos avanzados basados en inteligencia artificial.
- Reducción de pérdidas económicas, al posibilitar la clasificación en destino y la devolución del producto afectado al origen para su revalorización.
- Mejora del control de calidad, evitando que productos afectados lleguen a mercados de alto valor, como restauración o exportación.
- Aplicable a diversas especies de pescado congelado, más allá del atún, y adaptable a líneas de procesado y monitorización industrial.

COLABORACIÓN DESEADA

El grupo de investigación busca empresas interesadas en la validación y escalado del resultado, así como su integración en líneas de producción para favorecer su transferencia al sector pesquero.

Contacto: Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos – FoodUPV

E: foodupv@upv.es

T: +34 963 87 94 12

W: www.food.upv.es

