



“Podemos analizar hasta 240 pechugas de pollo por minuto”

JUDIT JANSANA

Directora para España y Portugal de TOMRA Sorting Food

Las pechugas de madera son un problema que lleva preocupando al sector desde hace años. El nuevo sistema QV-P de TOMRA ha sido diseñado para detectar este síndrome con una tecnología de alta precisión.

Por ello, entrevistamos a Judit Jansana, licenciada en Física y especializada en Ingeniería y Gestión Medio Ambiental, para conocer un poco más de cerca en qué consiste y qué beneficios aporta la detección automática de las pechugas de madera a las integradoras.



Grado máximo de síndrome de pechuga de madera

La pechuga de madera es un problema del que aún no se sabe el origen, aunque hay varias teorías. ¿Sabe en qué punto está la investigación?

Según los estudios que se han llevado a cabo, y que la doctora Kaisa Immonen -Helsinki, Finlandia- expuso en mayo de 2015 en el "XXII Simposio Europeo de Calidad de Carne en pollo", parece ser que el origen de esta miopatía muscular es el rápido crecimiento de los pollos en la actualidad.

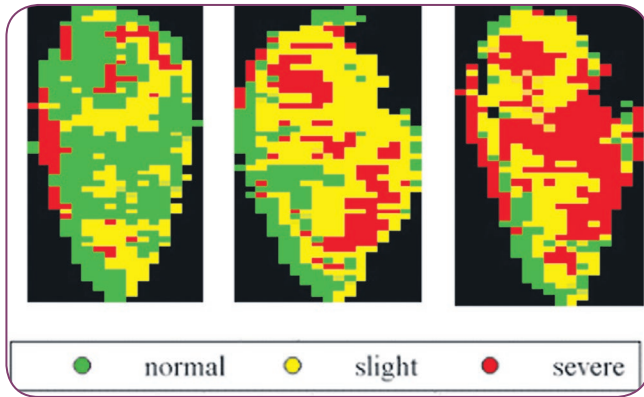
¿Es la pechuga de madera nociva para los animales o los consumidores?

No, no tiene ningún efecto, ni en las aves ni en las personas. Pero este síndrome provoca que los tejidos de la pechuga del pollo se endurezcan y la sensación al masticarla es muy desagradable. Al final es un problema de calidad que supone pérdidas millonarias para procesadoras, comercios y restauradores. Nadie quiere comprar un producto defectuoso, aunque no sea perjudicial en términos de seguridad alimentaria.

Por otra parte, el pasado mes de julio, el USDA -Departamento de Agricultura de Estados Unidos- dio a conocer una Directiva en la que incluía las disposiciones pertinentes para llevar a cabo una selección más cuidadosa. Según el FSIS -Servicio de Inspección y Seguridad en Alimentos-, el tejido inflamatorio asociado a la pechuga de madera es "insalubre e inadecuado para el consumo humano", aunque recalcan que no es perjudicial a nivel de salud.

Entonces, ¿qué medidas se pueden adoptar en su opinión para que estas pechugas no lleguen al consumidor final?

Claramente, lo más importante es la detección de las pechugas de madera en el proceso de selección, ya que es inevitable que lleguen a la planta de procesado. En ocasiones,



Los tres grados más comunes de pechuga de madera (verde: no afectado / rojo: afectado). La detección de la pechuga de madera se basa en el análisis 3D. Cada uno de los píxeles se clasifica para medir su proporción y alcanzar la calidad deseada en el producto final.

este proceso se realiza de forma manual, pero es mucho más probable el error en la detección y, obviamente, también reduce la productividad.

Por este motivo, la US Poultry & Egg Association -USPOULTRY, asociación de productoras avícolas de EE.UU., aprobó y financió un proyecto de investigación que analizaba posibles formas de emplear la tecnología de imagen para detectar la pechuga de madera. Los resultados vieron la luz en 2016 y apuntaban a la viabilidad de utilizar dicha tecnología mejorando la precisión de la selección. El siguiente paso, según manifestaron, sería que una empresa diseñase un equipo específico para realizar esta tarea. Y cogimos el testigo adaptando el sistema QVision de TOMRA a esta problemática. De aquí surgió en TOMRA QV-P.

¿Es el TOMRA QV-P un sistema diseñado exclusivamente para detectar la pechuga de madera?

El TOMRA QV-P sí está diseñado específicamente para detectar el síndrome de pechuga de madera. Está rediseñado desde el sistema QVision. Ahora, con el TOMRA QV-P, las plantas de procesado disponen de una solución automática y en línea para la comprobación y clasificación de las pechugas de pollo, una herramienta necesaria para la mejora de la calidad de su producto y la toma de decisiones sobre el mismo.

El sistema QVision llevaba 5 años utilizándose en los sectores de la carne roja y el marisco. Lo adaptamos creando el TOMRA QV-P cuando la pechuga de madera se convirtió en una verdadera preocupación para las procesadoras. La miopatía muscular está presente en los 2,5 mm más superficiales de la pechuga de pollo, y nuestra tecnología patentada "espectroscopia interactante" usa luz infrarroja para penetrar en el producto y analizar su contenido en grasa, humedad y proteína. Así podemos buscar los cambios específicos de la composición química de la parte afectada de la pechuga de pollo.

¿Podría describir cómo funciona el TOMRA QV-P?

El TOMRA QV-P es un detector que utiliza luces multiespectro para analizar a gran velocidad las pechugas de pollo.

Su software las analiza con precisión según los diferentes grados de afección del síndrome de pechuga de madera.

Es decir, se pueden fijar los distintos niveles de afección, que normalmente son tres: ninguna presencia, presencia leve y presencia severa. Además, su cabezal óptico se instala fácilmente sobre las líneas de procesamiento para permitir el análisis.

¿Qué ventajas aporta el sistema QV-P de TOMRA Sorting Food a las procesadoras avícolas?

El sistema integrado permite a las procesadoras avícolas detectar desviaciones de calidad, sin entrar en contacto con el producto, comunicando en tiempo real a la cinta transportadora o a los robots de clasificación que retiren la pechuga de pollo de baja calidad de la línea de producción. Además, QV-P registra datos y estadísticas, exportables o integrables fácilmente y dispone de plataforma para comunicación externa (PLC). De esta manera, las procesadoras pueden realizar un seguimiento de sus proveedores para elegir las mejores opciones.

Las ventajas, por tanto, se traducen en una calidad homogénea para el usuario final y una reducción de costes. Si la procesadora comercializa un producto de primera calidad obtiene mayor beneficio, sin necesidad de esperar a las quejas de consumidor final o tener que bajar el precio de un lote completo por algunas pechugas defectuosas. Y por supuesto, reduce las pérdidas por posibles errores humanos.

Entonces, ¿diría que la inversión se amortiza?

Si tenemos en cuenta que se pasa de una inspección manual, con el coste y tiempo que ello conlleva, a una automatización precisa, diría que por supuesto. La precisión en la detección de esta miopatía muscular es clave para la calidad. Lógicamente, este es el factor más importante para que el consumidor se decante por u otra marca.

Otro factor que permite ahorrar costes y aumentar la productividad es la eficiencia del equipo. TOMRA QV-P analiza hasta 240 pechugas de pollo por minuto, y hasta tres filas en una misma cinta transportadora, retirando automáticamente de la línea las pechugas de pollo no deseados, que podrán ser dedicados a otro tipo de procesado posterior.

Por otra parte, TOMRA QV-P no necesita consumibles ni apenas mantenimiento. Tampoco paradas frecuentes, por lo que se puede utilizar de manera fiable en procesos industriales alimentarios que llevan largos periodos de ejecución, con un consiguiente ahorro de tiempo e incremento en el rendimiento.

Sin olvidar la importancia de que la calidad homogénea es un valor añadido para la marca. Con TOMRA QV-P los productores deciden el destino de la pechuga de pollo en función de su calidad, lo que en definitiva es la principal exigencia del consumidor.

