

• Procesado

INFLUENCIAS DE LA LEGISLACIÓN SOBRE EL BIENESTAR EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE ATURDIDO EN LOS MATADEROS DE AVES

Johannes Bergsma y col.

Proc. European Poultry Conf., Noruega, 2014

Resumen

El Reglamento (CE) 1099/2009 sobre la protección de los animales en el sacrificio prescribe unos ajustes más altos en el baño de agua, lo que frena su empleo. La prohibición del baño de agua no está prevista, pero aún no se descarta. Además, varios Estados miembros de la UE ya han tomado medidas al respecto.

El Reglamento (CE) 1099/2009 permite el uso de un aturrido por CO₂ en 2 fases, diferenciando el mismo del sacrificio en sí. Tal sistema de aturrido ya se ha desarrollado, verificado científicamente y ahora ya comercializado, tras el reto que ha representado la optimización de la concentración del gas, y la necesidad de operar con una velocidad de hasta 15.000 aves por hora. En este sistema las aves se aturden en su contenedor de transporte y se descargan seguidamente, lo que mejora su bienestar.

La Directiva 2007/43/CE establece los indicadores de bienestar establecidos, como deben ser monitorizados y cómo han de ser introducidos los resultados en la cadena de producción. Las dermatitis de contacto – por ejemplo, del cojinete plantar – se sugieren como indicador de bienestar animal en los criaderos, pudiendo evaluarse *post mortem* en el matadero, habiéndose sugerido y desarrollado varios sistemas de puntuación con diferentes fines. Sin embargo, con las actuales velocidades de la cadena de sacrificio de hasta 15.000 aves/hora es prácticamente imposible hacer una puntuación por el ojo humano.

En este trabajo se explica cómo se ha diseñado, probado y evaluado científicamente un sistema de evaluación automatizado, centrándonos en los aspectos típicos de la velocidad de la línea de sacrificio.

Introducción

El bienestar animal se regula cada vez más por la ley. Pero las leyes sólo pueden ser ejecutadas cuando, al menos, se dispone de posibilidades técnicas y económicas ya que a menudo se desarrollan científicamente normas y parámetros de bienestar, aunque luego tienen que ser llevados a nivel industrial.

Durante el desarrollo nuevos obstáculos muestran lo que tiene que ser resuelto, después es necesario confirmarlo y que se mantienen los niveles de bienestar originales. Como ejemplos, se discuten el desarrollo de un concepto nuevo de aturrido por gas y el desarrollo de un sistema de cámaras para medir las lesiones plantares de los pollos.

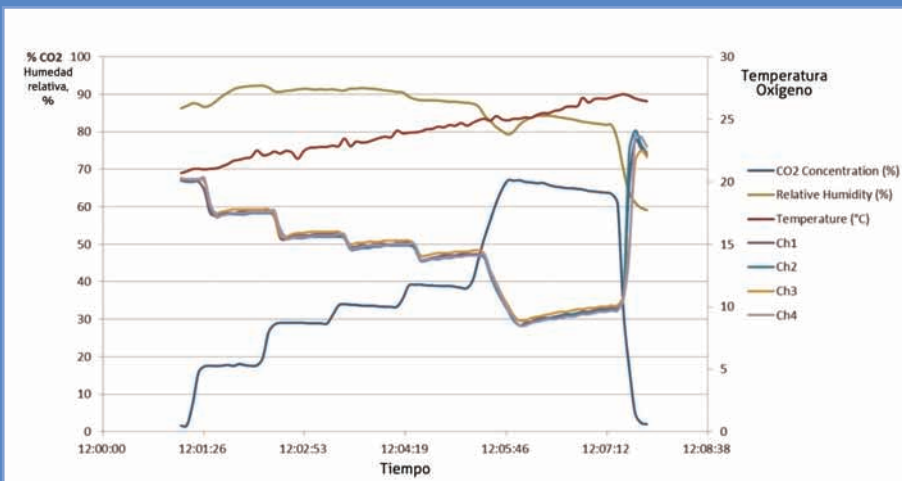


Fig. 1. Registro de varios parámetros durante un período de 6 minutos.

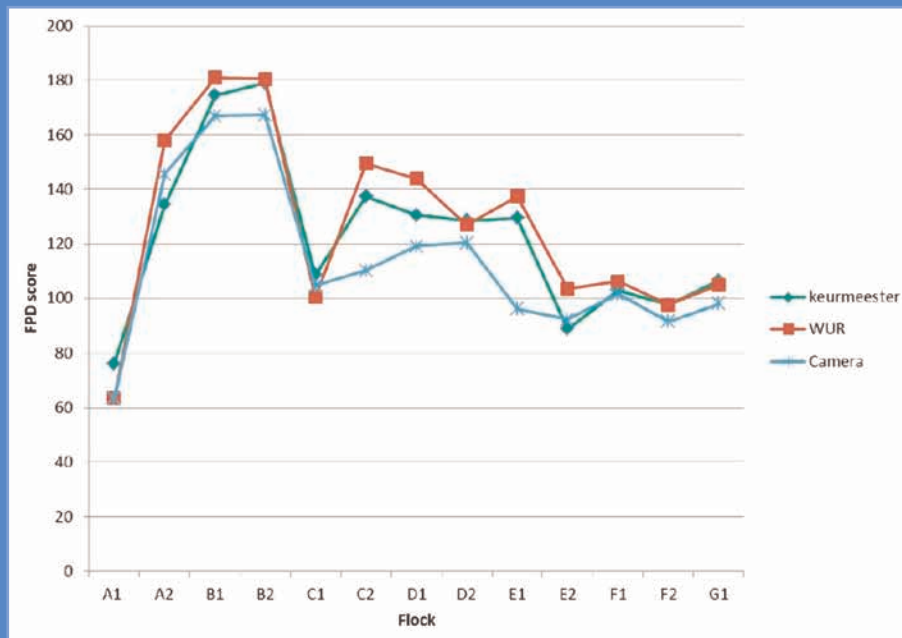


Fig. 2. Baremo de puntuación de 2 jueces en comparación con la cámara (De Jong, 2013).

y dolor. Así se sugirió un sistema de varias etapas para cubrir las expectativas de bienestar animal.

En el Anexo I -capítulo I, cuadro 3- del Reglamento (CE) 1099/2009 se indica que el CO₂ está permitido para el aturrido en dos fases: en la primera, las aves se exponen a una concentración de menos del 40 %, lo que produce poca irritación pero conduce a una inconsciencia reversible, mientras que en la segunda las aves se exponen a una concentración letal de más del 40%. Para evitar un stress innecesario es preferible no manejar aves conscientes, sino aturdir las cuando aún están en su contenedor de transporte. Obviamente, un sistema de aturrido tal forma discontinua requiere un control preciso de las concentraciones de gas en cualquier lugar.

Después de pruebas exhaustivas se reconoció como óptimo un proceso de 5 etapas aumentando las concentraciones de CO₂ -figura 1-. En las primeras etapas las aves son sometidas a concentraciones de CO₂ por debajo del 40 %, mientras que en las últimas son sacrificadas con niveles por encima del 40 % -Gerritzen y col., 2011-. Los resultados indican que el pequeño stress impuesto al principio compensa la falta de manejo durante el estado de conciencia.

Si los jaulones de transporte contienen 250 pollos cada uno y un ciclo de aturrido/sacrificio es de 6 minutos, una unidad de aturrido tiene una capacidad de 2.500 aves/hora. Así, en la línea actual con velocidades de hasta 15.000 aves/hora, un sistema de aturrido requerirá varias unidades. Además de la ventaja de un mejor bienestar de los animales, este sistema implica que las aves muertas a su llegada al matadero no pueden ser retiradas de sus jaulones antes de ser gaseadas. Sin embargo, cuando un pollo muere, se inicia el *rigor mortis* y la temperatura corporal no se mantiene pero tiende a aproximarse a la del medio ambiente. Estos dos factores proporcionan la base para la detección de los muertos por el personal que los cuelga de los ganchos de la cadena. Según VizzierThaxton y col. -2008-, el personal experimentado puede detectar fácilmente los muertos después del gaseado y Thaxton y col. -2009- han informado sobre los métodos para ello, verificándose por los inspectores veterinarios del USDA.

Las lesiones plantares

El Anexo III de la Directiva 2007/43/CE establece que las autoridades competentes deben controlar *post mortem* en los mataderos la ocurrencia de las dermatitis de contacto, de las cuales las lesiones plantares son un punto de atención.

El aturrido por gas

Desde hace mucho tiempo se han realizado varios intentos para aplicar los sistemas de aturrido de las aves por gas, desarrollándose sistemas de una sola y de dos etapas con diferentes concentraciones de éste -Barbut, 2010-. Inicialmente, los sistemas de aturrido por gas en una sola etapa no fueron bien acogidos porque las concentraciones bajas de CO₂ no eran efectivas y las altas originaban stress

Inicialmente los sistemas de aturrido por gas en una sola etapa no fueron bien acogidos, porque las concentraciones bajas de CO₂ no eran efectivas y las altas originaban estrés y dolor



Para su medición real de las condiciones de las granjas se han sugerido varios sistemas de monitorización y evaluación, al igual que en las planta de procesado, relacionando esto último con aquellas. Como es evidente, el control sobre la propia granja es estresante para los pollos y difícil para los inspectores –por escasa iluminación, corvejones sucios y mano de obra-. Por otro lado, el seguimiento en línea de una planta de procesado tiene el problema práctico de la velocidad de la misma. De aquí que el uso del un sistema de formación de imágenes resolvería el problema –De Jong y col., 2011.

El desarrollo de un sistema de este tipo requiere varios pasos.

El primero es establecer un baremo de puntuación para definir el tamaño y la gravedad de las lesiones, el segundo la definición del empleo estadístico del baremo para la estimación de un parámetro de bienestar para una manada y un tercero el desarrollo de un sistema de imagen para la puntuación automática de las mismas.

El desarrollo del sistema de imagen se enfrentó a varios retos. El primero fue el objetivo de que las imágenes recogieran al menos el 70% de todas las almohadillas individuales. El sistema de imágenes se activa por el grillete, y la imagen recogida capta automáticamente una almohadilla izquierda y otra derecha. Para fines de calibración se desarrolló un “estándar de oro”, para la evaluación manual

Una Directiva establece que las autoridades competentes deben controlar *post mortem* en los mataderos la ocurrencia de las dermatitis de contacto, de las cuales las lesiones plantares son un punto de atención

de las almohadillas plantares por jueces entrenados, aun reconociéndose que estos pueden cometer errores y tener diferentes interpretaciones, por lo que el mismo no es necesariamente perfecto. El objetivo para el sistema de imágenes fue que proporcionara la misma evaluación que el estándar de oro al menos en el 75% de los casos.

Los resultados del sistema de imágenes en 2011 fueron esperanzadores, si bien no lo suficientemente buenos, aunque una evaluación realizada en 2013 mostró que eran muy comparable con el “estándar de oro” –De Jong, 2013-. Las escasas diferencias pueden haberse debido al pequeño tamaño de la muestra de la evaluación manual en una manada muy variable, aunque se vio que el sistema puede capturar imágenes y evaluarlas de más de 95% de las almohadillas plantares. Mientras que la evaluación manual se basa en las muestras de sólo 100 almohadillas –la izquierda o la derecha-, el sistema de imagen se basa en muchos miles de metros, en la mayoría de los casos, tanto de un lado como de otro –figura 2-. Esto significa que un sistema de este tipo proporciona una información más fiable y constante, no afectada por la motivación, el estado de ánimo o el cansancio, y representa una herramienta para evaluar las lesiones plantares, contribuyendo con ello a una mejora del bienestar animal. •



Agro Supply

Intercambiador de calor

Clima 200+

Para granja de pollos y recría de pollitas

El Clima 200+ mejora el ambiente en las granjas y reduce ostensiblemente el coste de calefacción insuflando aire limpio precalentado a las naves. Preservando así la calidad de la yacaja y reduciendo los niveles de humedad y amoníaco ambiental: **“proporciona a las aves el mejor ambiente para su desarrollo”**.

Vencomatic Group

www.vencomaticgroup.com - info@vencomatic.es
977.33.19.08 - Pol. Ind. Mas de Les Ànimes C/ Guerau de Liost, 7 - 43206 Reus (Tarragona, España)