¿POR QUÉ GASTO MÁS PERÓXIDO QUE MI VECINO?

Los últimos días del biofilm

Juan Millán

Invitados por la empresa Harsonic para comprobar "in situ" las bondades de su nuevo producto, nos desplazamos a Bélgica para visitar tres granjas diferentes. Pero, antes de fijarnos directamente en el producto en sí, explicamos cómo viven y trabajan los granjeros en la zona norte de Bélgica, Flandes Oriental en la Región Flamenca, cerca de Amberes, conocida por ser el mayor centro del negocio de diamantes en bruto del mundo.

Las condiciones de trabajo de los granjeros en la zona visitada de Bélgica difieren mucho de lo que conocemos en nuestro país. Primero de todo, y muy destacable, es que negocian cada crianza con las fábricas de pienso fijando un precio de un euro por kilo de pollo vivo. La empresa de los piensos se encargará de suministrar el alimento y de vender los animales a los mataderos. Hace entre veinte y treinta años estaban integrados en el formato que todos conocemos, pero consiguieron hacerse independientes. Los tres granjeros que hemos conocido suelen hacer 7 crianzas anuales de 40 días aproximadamente y comentan que los nuevos granjeros llegan a hacer hasta 8, con solo 3 días de vacío entre polladas -la amortización de los créditos pedidos para pagar la instalación hace que los bancos presionen y se aumenten las crianzas-.

Otra diferenciación son las técnicas de ventilación de las naves. La mayoría de las visitadas -las más nuevas- tienen un sistema de ventilación cenital. El aire entra por el techo en dirección a la pared de uno de los extremos, donde rebota para salir por los extractores del otro extremo. En el espacio entre el tejado y el falso techo se consigue rebajar un 1ºC la temperatura del aire, por lo que en un país dónde la temperatura máxima rara vez supera los 33ºC es suficiente como refrigeración. Otras granjas, según comentarios de los veterinarios que conocemos durante el viaje, están poniendo paneles evaporativos, pues hace dos años tuvieron una ola de calor que superó, durante tres días, los 37ºC y murieron más de medio millón de pollos en toda la región.

Las granjas están muy juntas unas con otras, con lo que los contagios son frecuentes y, por tanto, un problema de patología en una granja hace reaccionar de inmediato a las colindantes con vacunaciones o antibióticos. La falta de espacio -la superficie total del país es de 30.528 km^2, semejante a la de Galicia, pero con cerca de 11 millones de habitantes contra los 3 millones de gallegos- y la densidad de población, obliga a que la normativa en este sentido no sea demasiado estricta. Las viviendas de los granjeros están junto a las granjas y dentro de lo que se podría llamar el casco urbano de las poblaciones que son como una inacabable urbanización.

Los pesos medios de las aves a final de la cría oscilan entre 2,5 y 2,8 kg. Cargan hasta un máximo de 42 kg por m^2 y llegan a hacer hasta tres clareos.

Otro tema común es que todas las granjas funcionan con agua de pozo ya que el conectarse a la red es demasiado caro y no sale rentable.

Una curiosidad es que todos los granjeros visitados mezclan trigo entero con el pienso y en diferentes proporciones a partir del décimo día, en dependencia de las recomendaciones de las fábricas de pienso, entre el 17 y el 23%. El comentario viene a colación por la conferencia de J. I. Barragán durante las JPA de Soria.

Una vez comentados los temas comunes, nos fijamos en las granjas una por una y los problemas que les generaba el biofilm y como lo solucionaron.

La primera está en una población llamada Sint-Gillis-Waas. Nos recibe René Meerschaert, junto a su veterinario Renard Reinout. Cuenta con dos naves, una de 120 x 25 m de unos 10 años de antigüedad y otra -realmente especial- de 85 x 15 m, construida en 1973 con vigas de madera en forma de arco de medio punto. Nos comenta René que es la granja industrial más antigua de Bélgica. Debido a la poca calidad del agua de sus pozos, sobre todo en lo que respecta a número de bacterias, el biofilm embozaba constantemente las líneas de bebederos y además las aves contraían bronquitis infecciosa a los trece días de crianza -siempre la misma periodicidad- y tenían problemas de articulaciones debido a enterococos. El veterinario descubrió que todos los problemas venían derivados de la calidad del agua de bebida y empezaron a probar todo tipo de productos, "Dioclean" con la granja llena, peróxidos durante el vacío, etc. Incluso llegó a limpiar las líneas una vez cada tres o cuatro días sin obtener buenos resultados.

Finalmente, y a través de un amigo, conoció a la empresa Harsonic y le hablaron de la nueva tecnología de transductores para eliminar el biofilm. Como último remedio decidió probar y obtuvo resultados desde el primer momento. Le instalaron un transductor en el depósito de entrada del agua y dos más en las lineas de bebederos junto con dos ECU -Electric Control Unit- o "Black Box". Los ECU son las unidades de control que pueden conectar dos transductores cada una. Los comentarios, tanto de René, el granjero como de Renard, el veterinario, fueron de satisfacción total al haber conseguido reducir los problemas al mínimo, erradicar las enfermedades y aumentar los pesos hasta 200 gramos de media al final de la crianza. Para René la inversión de los equipos instalados la recuperó en un solo año, sin contar la cantidad de trabajo que se ha ahorrado en la limpieza de líneas y en remover y sustituir yacija por un exceso de humedad -mal funcionamiento de las tetinas por embozado-.

La siguiente granja, en una población colindante, llamada Stekene, pertenece a Mr. Windhey, estando presente su veterinario Stephan Van Goethem. En la "Windhey farm" además de pollos crían las vacas "Azules Belgas" famosas por su gran tamaño y su doble musculatura. Cuentan con dos naves de 70 x 24 m, con capacidad para 30.000 pollos. Ventilación cenital con doble capa de 3 cm de ancho, tanto en el techo como en el falso techo, con lo que consigue rebajar la temperatura exterior en dos grados sin necesidad de otros sistemas de refrigeración. Cuenta además con seis ventiladores de gran caudal y tres chimeneas para los mínimos en invierno.

El mismo caso de fuerte mineralización del agua, sobre todo por hierro. Muchas dificultades para mantener las tetinas limpias y graves problemas de clostridios y coccidiosis. Stephan nos explica que la saturación de minerales del agua es un medio ideal para el crecimiento de las bacterias y el desarrollo del biofilm. Como Harsonic ha conseguido eliminar el biolfilm y las bacterias perjudiciales del agua se han acabado los problemas, mientras que el exceso de hierro no perjudica a las aves ya que

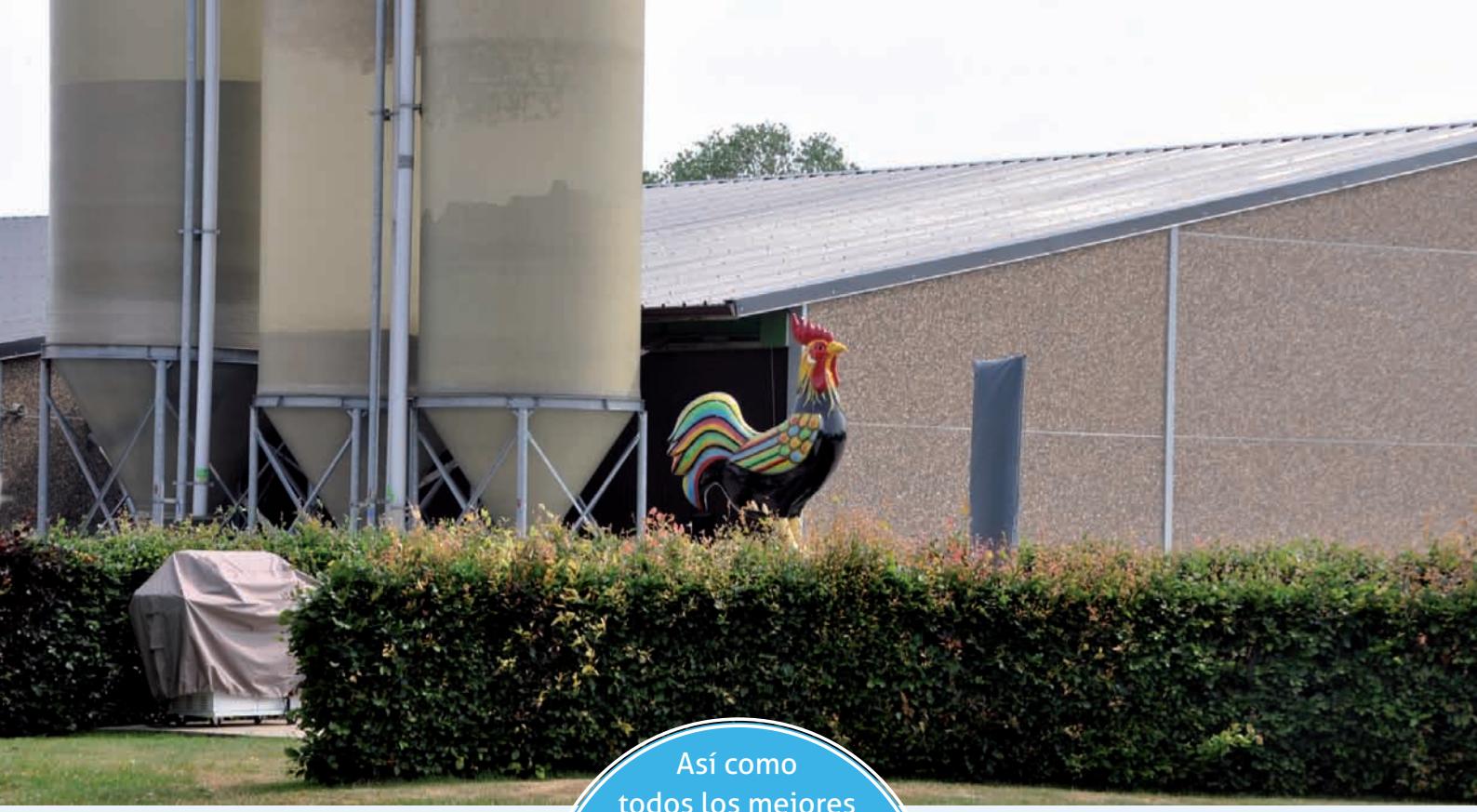
éstas lo metabolizan fácilmente y lo eliminan junto con las heces. Las ventajas que ha supuesto para el granjero la instalación de un transductor por cada 250 metros de lineas, son: menor trabajo en limpieza de filtros -antes a diario y ahora en cada crianza-, cama más seca y mejor índice de conversión -1,55- consiguiendo llegar hasta los 2,8 kg de media.

Al día siguiente visitamos Kris Coppen, en Vrasene, en la misma región pero diferente distrito, el de Beveren. También nos atiende Michiel Van Leuven su veterinario. Tiene tres naves, dos de 70 x 18 m y otra de 88 x 28 m en las que cría un total de 95.000 pollos. Empezó de cero en 1995. De siempre tuvo problemas de tetinas, por bloqueos debido al biofilm, con la consiguiente humedad de la cama, lo que hacía que cada tres semanas tuviera que cambiarla. También tenía muchos problemas de coccidia. Empleó, como casi todos, el producto "Dioclean", que no funcionó, peróxido, cloro, incluso dióxido, sin obtener buenos resultados. Finalmente probó con la tecnología Harsonic en un de las granjas. Un transductor en la entrada del agua y dos en las líneas de bebederos. El resultado, al cabo de pocos meses fue excelente y se decidió a instalarlo en las otras dos naves. Al principio el índice de conversión de la nave con Harsonic mejoró, y sólo consiguió igualar los de las tres naves cuando lo tuvo funcionando en todas.

Realmente todos los granjeros comentan que las mejoras en salud e índice de conversión han sido notables, más ingresos, pero lo que más les satisface es haber dejado atrás preocupaciones y mejorar la calidad de vida al reducir la carga de trabajo. Kris comentó también que tenía pensado cambiar las tetinas pues por antigüedad debía hacerlo, cuando advirtió que estaban en mucho mejor estado del que esperaba y ha podido mantenerlas durante más tiempo, atribuyendo el extra de duración a los equipos Harsonic.

En cuanto al mantenimiento de los equipos, cada seis meses vienen a comprobar que todo funciona correctamente con un medidor especial y nada más.

Respecto a los comentarios de los veterinarios, todos fueron unánimes en el buen funcionamiento de los sistemas Harsonic. A ellos también les ha resuelto problemas de difícil solución. Respecto a el uso de medicamentos en agua, no han tenido que hacer modificación alguna ya que no ha afectado. Por el contrario, ahora se quedan más tranquilos cuando añaden vitaminas ya que



no hacen proliferar el biofilm en las líneas, al haber dejado de existir.

Me gustaría aclarar que todas las declaraciones hechas por granjeros y veterinarios han sido voluntarias, sin recibir ningún tipo de beneficio a cambio y que se han prestado por ayudar a aquellos que tienen los mismo problemas que sufrieron y que han podido solucionar. Aunque no está bien hablar de uno mismo, quiero explicar que el viaje a Bélgica fue una invitación de la empresa Harsonic para poder convencerme de que realmente sus equipos funcionan, ya que cuando oí por primera vez que era una tecnología basada en ultrasonidos, mi primera respuesta fue, por escepticismo, no aceptar su publicidad de ninguna de las maneras. Después de visitar las granjas y hablar con todos ellos, además de ver los efectos en filtros, agua, depósitos y tuberías, no puedo dejar de pensar que el efecto producido es prácticamente un milagro. •

Así como todos los mejores cocineros tienen un ingrediente secreto, **HARSONIC® tiene la tecnología HS** que garantiza un buen resultado.

CORRIGIENDO UNA OMISIÓN

En el pasado número de febrero de SELECCIONES AVÍCOLAS se ha procedido a una omisión, que lamentamos y por la que pedimos disculpas a nuestros lectores.

Se trata de la falta del pié de la figura 4 del artículo "A salto de mata", de José A. Castelló, en la página 18, que ahora reproducimos seguidamente ya completa.

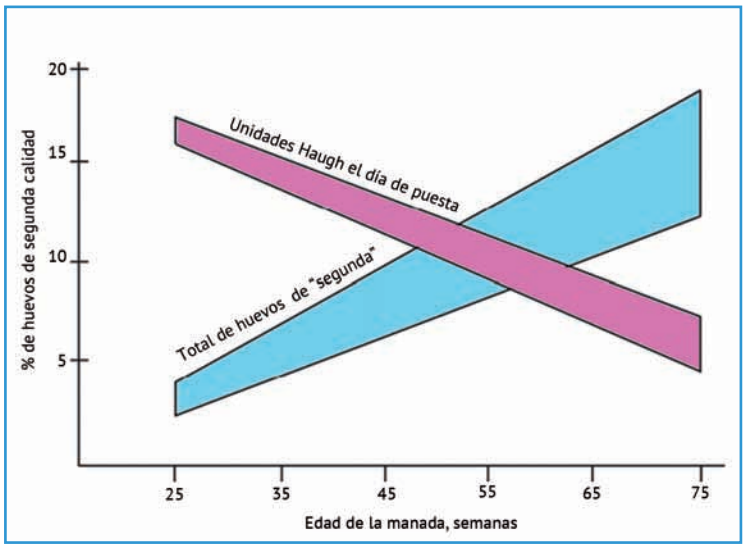


Fig. 4. Efectos de la edad de la gallina sobre la pérdida de calidad del albumen (Forbes, 2002)