



# Efecto de dos líneas genéticas de gallinas en sus preferencias por el uso de los aseladeros y los nidales en un aviario

S. PURDUM Y COL.  
POULTRY SCI.,  
99: 3328-3333. 2020

## INTRODUCCIÓN

Entre la variedad de sistemas de producción que se han preconizado últimamente para sustituir a las jaulas de puesta, los avuarios son uno de los preferidos. Sin embargo, poco se sabe acerca de la mejor o peor adaptación de las gallinas a este medio en el que las gallinas han de aprender a moverse entre diferentes niveles.

## PRUEBA

Con objeto de estudiar este tema, hemos llevado a cabo una prueba en la que, utilizando un conocido modelo comercial de aviario – el "Natura 60", de Big Dutchman – hemos observado el comportamiento de dos tipos diferentes de gallinas, la blanca Bovan White Leghorn y la marrón Lohmann Brown, instaladas en el mismo a las 5 semanas de edad.

Se utilizaron 200 gallinas de cada tipo genético, con una densidad de 14,8 aves/m<sup>2</sup> de superficie de yacijas, siendo la configuración del aviario la misma que se utiliza en todo el mundo, con 3 filas de aseladeros, los nidales en la parte superior, bebederos de tetina, comederos de canal, etc. Las deyecciones, acumuladas en una cinta debajo del piso inferior, se recogían cada 3 días, mientras que el pienso se distribuía ad libitum a mano a diario y el fotoperíodo era de 15 h.

Las observaciones sobre la actividad de las gallinas se realizaron a partir de las 15 semanas de edad, 4 veces al día, desde las 8:00 am hasta las 12:00 pm.



200 gallinas

Los detallados resultados de la prueba, expuestos en 4 tablas y 5 figuras, pueden resumirse en las siguientes conclusiones:

1. Existe una muy elevada interacción que indica que, a las 25 semanas de edad, entre el final de la tarde y la noche un alto número de gallinas blancas se hallan situadas entre la parte media y la superior de la estructura del aviario, mientras que las marrones lo están en la parte inferior del mismo y la yacija.
2. El uso de los nidales por parte de las gallinas blancas fue superior que el de las marrones, lo que se manifestó por el número de huevos puestos en los mismos, indicando así una mejor adaptación a este sistema de producción.
3. La mejor adaptación de las gallinas blancas al aviario, manifestada por su mayor actividad, en comparación con la de las marrones, podría potenciar el que tuvieran una mayor incidencia de fracturas óseas.

## HALLAZGOS

A



B

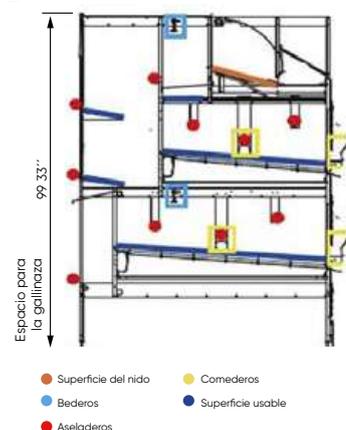


Figura 1: (A) Foto del aviario. (B) Diseño del aviario.



# La imagen espectral aplicada a la carne de ave, mediante una revisión bibliográfica (\*)

ANASTASIA FALKOVSKAYA Y AOIFE GOWEN  
POULTRY SCI.,  
99: 3709-3722. 2020

## INTRODUCCIÓN

En tanto que el consumo de carne de ave está aumentando en todo el mundo, ello conduce a una mayor demanda de unos productos seguros, frescos y de alta calidad.

Con el fin de asegurar los patrones de seguridad y calidad que exigen los consumidores, los productos de carne de ave deben ser inspeccionados de forma rutinaria a fin de detectar la presencia de material fecal, fraude alimentario, contaminación microbiológica, defectos físicos y calidad general.

Sin embargo, los métodos habituales de investigación son insuficientes para proporcionar una información química, espacial y no destructiva sobre la carne de ave en tiempo real. En cambio, se han desarrollado nuevas técnicas, como la imagen hiper-espectral – HSI – con el fin de obtener, en tiempo real, una información química y espacial acerca de estos productos, sin destrucción de las muestras con el fin de asegurar la seguridad de los mismos y evitar pérdidas económicas.

## NUESTRA REVISIÓN

La revisión bibliográfica que hemos realizado proporciona una perspectiva general de la aplicación de la HSI a la carne de ave.

Los estudios abarcados en esta revisión fueron hallados utilizando la base de datos Google Scholar mediante la búsqueda de los siguientes términos y sus sinónimos: "poultry" e "hyperspectral imaging", hallando 67 referencias cubriendo estos criterios.

Después de haber recopilado toda la bibliografía relevante sobre el tema, los estudios fueron agrupados en categorías en base al material específico o las características de interés para ser detectadas, identificadas, previstas o cuantificadas mediante HSI.

Se hallaron estudios para cada una de las siguientes categorías: fraude alimentario, detección de material fecal, contaminación microbiológica, defectos físicos y calidad del producto. Luego, los principales hallazgos y los avances tecnológicos fueron resumidos y presentados para cada categoría.

Desde su primera aplicación a los productos de la carne de ave, hace 20 años, la HSI ha demostrado ser una alternativa interesante a los métodos tradicionales de investigación.



Fig. 1. Esquema del hardware de un sistema típico de HSI y del flujo de trabajo (adaptado de Boziaris, 2014)

