

Ofrecer un espectro completo de luz adaptado al sentido visual de los pollos de engorde

Autores: Margret L. Vonholdt-Wenker, Phillip Beckhove, Wiebke von Seggern



Introducción a la Buena Práctica

La gestión de la iluminación tiene un gran potencial para enriquecer y estructurar el ambiente del gallinero. No solo puede utilizarse para estimular la actividad conductual, sino que también tiene el potencial de reducir el estrés y satisfacer las necesidades visuales de las aves.

Las aves perciben su entorno de manera diferente a los humanos, ya que pueden ver más luz ultravioleta e infrarroja (Fig. 1). Los gallineros con demasiada iluminación provocan estrés en los animales, lo que puede conducir rápidamente a problemas de salud, como los cardiovasculares.

Para que los animales puedan orientarse en el gallinero (encontrar alimento y agua), es necesario garantizar una iluminación suficiente en el área donde se encuentran. Con la iluminación GalliSpec® de Altuma, se puede utilizar una regulación variable sin parpadeo para crear una atmósfera calmada en el gallinero.

Además, se puede establecer más luz en las zonas de comederos y bebederos, y menos luz en las áreas de descanso, con el fin de fomentar un comportamiento natural.

Las luces LED ofrecen un espectro completo que incluye luz UV-A, así como longitudes de onda azul, verde y roja.

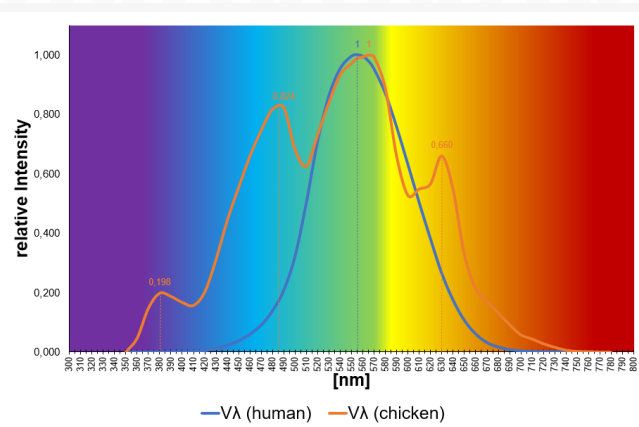


Fig. 1: Los pollos pueden ver más luz ultravioleta así como luz infrarroja en comparación con los humanos (© FLI).

Beneficios del espectro de luz

- Ofrecer un espectro completo de luz mejora la orientación de los animales, lo que conduce a un aumento en la ingesta de alimento y a una distribución equilibrada de los animales en el gallinero.
- Los colores de la luz están optimizados para la sensibilidad ocular de las aves. Por ejemplo, los componentes de luz ultravioleta proporcionan una agudeza visual perfecta para sus ojos. Estos componentes permiten una mejor diferenciación entre individuos de la misma especie, ya que los animales pueden ver más, lo que reduce significativamente los niveles de estrés.
- Los bajos niveles de estrés también tienen un efecto positivo en la tasa de mortalidad y el canibalismo.
- Las luminarias LED de alta eficiencia también permiten ahorrar en costes de energía y mantenimiento.



Ofrecer un espectro completo de luz adaptado al sentido visual de los pollos de engorde

Información Adicional

- La luz natural es la base para una avicultura adecuada a las necesidades de la especie. Por ello, son importantes las fuentes de luz ajustables en intensidad y en espectro luminoso.
- Una alta intensidad de luz es importante para los pollos jóvenes, ya que promueve la actividad y el comportamiento exploratorio. En etapas posteriores, se utiliza una menor intensidad lumínica para minimizar el estrés. La normativa establece un valor mínimo de 20 lux medido a la altura de la cabeza del pollo.
- No solo la intensidad de la luz desempeña un papel importante, sino también el espectro luminoso, ya que puede reproducir la luz natural. Las fuentes de luz GalliSpec® (LED) pueden emitir tanto luz UV-A como longitudes de onda de azul de onda corta, verde y rojo de onda larga (360–750 nm frente a 400–700 nm en humanos).
- Además, se puede simular el amanecer y el atardecer, lo que significa que la luz no se enciende ni se apaga de forma brusca, lo que es beneficioso para el bienestar animal.

Costes & Beneficios

- Utilizando GalliSpec®, los productores pueden reducir significativamente la cantidad de luminarias, ya que solo es necesario instalar una fila de luminarias (Fig. 2). De este modo, también se reducen los costes operativos.
- Los materiales y la instalación cuestan aproximadamente 8.550 € para una nave avícola con una superficie neta de 1000 m².
- Los beneficios provienen de una mejora en la conversión alimentaria, una menor tasa de mortalidad hasta el día 14 de vida y una reducción de los costes energéticos, ya que el programa se configura automáticamente.
- Los animales parecen experimentar menos estrés, presentan una estructura ósea más fuerte y un mejor desarrollo muscular, lo que beneficia su bienestar.
- El agricultor observó una mejor ingesta de alimento y un aumento de la actividad de los animales, lo que refleja una mayor capacidad para caminar.

Referencias:

van chickens is affected by breed, age, time of day and behaviour. Scientific Reports 15, 6302der Eijk, et al. 2025. Light intensity preferences of broiler.

van der Sluis, et al. 2025. Light spectrum and intensity preferences of fast- and slower-growing broilers vary by age, behaviour and time of day. Applied Animal Behaviour Science 283, 106532.

Fecha Publicación date: 26-02-2026

Soporte Científico

- Un estudio reciente mostró que proporcionar a los pollos de engorde variaciones en las condiciones del espectro de luz en el espacio y el tiempo puede adaptarse mejor a sus necesidades y preferencias de comportamiento. En este estudio, se utilizó un diseño de prueba de elección alojando a los pollos en corrales con cuatro compartimentos entre los que podían moverse libremente, con cuatro condiciones de luz (15 lux - azul cielo, 15 lux - verde selva, 100 lux - azul cielo y 100 lux - verde selva) en compartimentos separados. Para pollos de crecimiento rápido, se observó una preferencia por la luz verde brillante (100 lux, verde selva) en la semana 1, mientras que en las semanas 2 y 3 apareció una preferencia por la luz azul cielo brillante, hasta que ya no se observaron preferencias claras en las semanas 4–6 (van der Sluis et al., 2025).
- Otro estudio investigó las preferencias de intensidad lumínica en pollos alojados en corrales con cuatro secciones (0,2; 20; 50 o 1000 lux). Los pollos mostraron comportamientos más activos a mayores intensidades y más inactivos a menores intensidades. Los animales prefirieron intensidades más altas (es decir, 50 o 1000 lux) cuando eran jóvenes y más bajas (≤ 20 lux) cuando eran mayores. Los pollos de crecimiento rápido y lento prefieren intensidades más altas al inicio y al final del período de luz. Curiosamente, siempre hubo aves presentes en cada nivel de intensidad, lo que sugiere preferencias individuales y que ofrecer opciones podría ser beneficioso para el bienestar de los pollos de engorde. Por lo tanto, la intensidad de la luz puede utilizarse para crear zonas funcionales dentro del gallinero, pero los programas de iluminación deben adaptarse al momento del día, con ajustes específicos según la raza y la edad (van der Eijk et al., 2025).



Fig. 2: Una fila de luces en el gallinero (© Gnauk/DGS)

Versión: 1.0 CAST



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

 twitter.com/broilernet

 linkedin.com/company/broilernet

 youtube.com/@broilernet

BroilerNet.eu

