

Luz natural en el gallinero mediante luces LED con componentes UV-A y B

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



Introducción a la Buena Práctica

La gestión de la luz tiene un gran potencial para enriquecer y estructurar el ambiente del gallinero. No solo puede utilizarse para estimular la actividad comportamental, 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). Para que los animales puedan orientarse en la nave y encontrar el alimento y el agua, es necesario garantizar una iluminación suficiente.

Con las luminarias Altuma 4000 K + componentes de luz UV, se puede utilizar una regulación continua sin parpadeo para crear una atmósfera calmante en el gallinero. Las luces LED cálidas incluyen componentes de luz UV-A y B que permiten una mejor visión y orientación para las aves. Esto no solo facilita la búsqueda de alimento, sino que también influye positivamente en la ingesta.

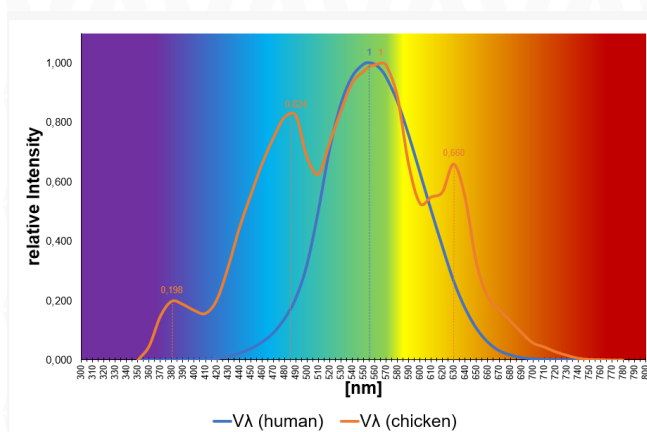


Fig. 1: Los pollos pueden ver más luz ultravioleta, así como luz infrarroja, en comparación con los humanos (© FLI).

Beneficios del espectro lumínico

- La luz tiene una influencia específica en el comportamiento activo, el estrés de los animales y en su ingesta y conversión alimentaria.
- Ofrecer un espectro de luz más natural mejora la orientación de los animales, lo que conduce a un aumento en la ingesta de alimento y a una distribución optimizada de los animales en el gallinero.
- La incorporación de componentes de luz UV proporciona una mejor agudeza visual a las aves. Estos componentes permiten una mejor diferenciación entre individuos, ya que los animales pueden ver más. Esto reduce significativamente los niveles de estrés. Los bajos niveles de estrés también tienen un efecto positivo en la tasa de mortalidad y el canibalismo.



Luz natural en el gallinero mediante luces LED con componentes UV-A y B

Información Adicional

- En esta granja se utilizan luces LED que combinan diferentes espectros de luz, incluyendo luz UV (UV-A y UV-B), en una luz LED cálida de 4000 K (Fig. 2).
- El objetivo es reproducir la luz solar natural de la forma más realista posible, a pesar de que las naves no tienen ventanas.
- El avicultor informa que las aves se comportan de manera mucho más tranquila bajo esta iluminación. Esto tiene un impacto positivo en el clima del gallinero y en su manejo.
- Resulta especialmente impresionante la iluminación muy uniforme, que garantiza una distribución constante de la luz en todas las áreas del gallinero.
- Las lámparas están instaladas de forma central en el techo de la nave, con una separación de aproximadamente ocho metros entre ellas. Los gallineros tienen entre 20 y 25 metros de ancho y aproximadamente cinco metros de altura.
- Las luces están equipadas con una función de regulación, lo que permite ajustar el espectro lumínico según sea necesario.

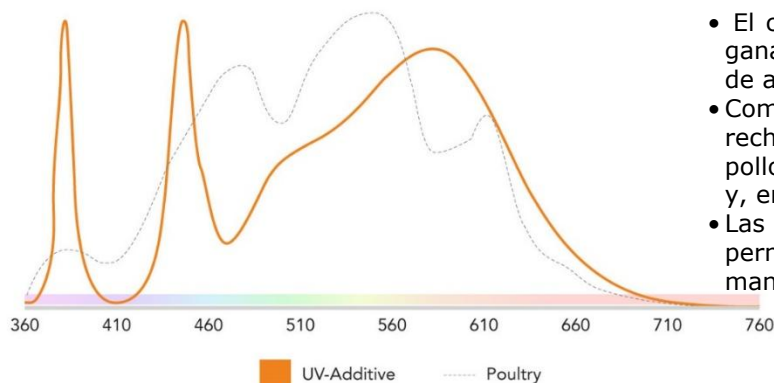


Fig. 2: El espectro blanco neutro con componentes UV adicionales está adaptado a la visión de los pollos de engorde (© Pacelum).

Referencias:

James, C., Asher, L., Herborn, K., Wiseman, J., 2018. The effect of supplementary ultraviolet wavelengths on broiler chicken welfare indicators. *Applied Animal Behaviour Science* 209, 55–64.
Rana, M.S., Campbell, D.L.M., 2021. Application of Ultraviolet Light for Poultry Production: A Review of Impacts on Behavior, Physiology, and Production. *Frontiers in Animal Science* 2.

Soporte Científico

- Dado que las aves de corral pueden ver en el espectro ultravioleta (longitudes de onda UV-A: 320–400 nm), la inclusión de longitudes de onda UV suplementarias también puede ser una forma valiosa de enriquecimiento ambiental (James et al., 2018; Rana y Campbell, 2021).
- Las longitudes de onda UV-A podrían favorecer la expresión de comportamientos naturales, mientras que las longitudes de onda UV-B (280–315 nm) tienen un impacto fisiológico mediante la estimulación de la síntesis de la vitamina D, lo que puede mejorar la salud ósea (Rana y Campbell, 2021).
- En pollos de engorde, la suplementación con UV-A redujo el miedo, mejoró la capacidad de caminar y la condición del plumaje en machos, mientras que tanto la suplementación con UV-A como con UV-B aumentaron la capacidad de caminar y tendieron a reducir el miedo (James et al., 2018).

Costes & Beneficios

- El coste de estas luminarias es estimado por el ganadero en aproximadamente 0,25 € por plaza de ave.
- Como resultado de las nuevas luces, la tasa de rechazos en el matadero ha disminuido. Los pollos de engorde presentaban menos arañazos y, en consecuencia, menos casos de celulitis.
- Las luminarias LED de alta eficiencia también permiten ahorrar en costes energéticos y de mantenimiento.

Fecha Publicación: 26-02-2026

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.



BroilerNet.eu

