AVI FORUM PUESTA 26

La iluminación como herramienta de manejo en gallinas ponedoras

Miércoles 25 de noviembre

12:35 - 12:50



Teresa Gómez Marco

Técnica en Avícola El Barco



¡Pregunte al ponente!

aviforum.info

La iluminación como herramienta de manejo en gallinas ponedoras

Teresa Gómez Marco
Técnica en Avícola El Barco



Teresa Gómez Marco desarrolla su actividad profesional como técnica en Avícola El Barco, empresa del sector avícola.

En el ámbito académico, figura como autora de un Trabajo de Fin de Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, presentado en 2017, centrado en el estudio de la transmisión de Campylobacter en pollos.

En su trayectoria profesional destaca su experiencia en gestión ambiental de explotaciones avícolas y en la utilización de la herramienta ECOGAN para la estimación de emisiones ganaderas.

También ha participado en jornadas técnicas organizadas por el Ministerio de Agricultura, compartiendo su experiencia en sostenibilidad y gestión medioambiental del sector.

Las gallinas **tienen un sistema visual muy desarrollado,** su visión es **tetracromática** y son **sensibles a la radiación ultravioleta** (1). La respuesta a la luz no depende solo de la retina, ya que **fotorreceptores de la glándula pineal** y del **hipotálamo** participan en la **regulación de los ritmos circadianos y del eje reproductivo** (2, 3).

¡Pregunte al ponente!

La iluminación como herramienta de manejo en gallinas ponedoras

Iluminar una granja es mucho más que proporcionar luz, y deben **considerarse varios aspectos** fundamentales:

1 ***Intensidad y espectro.*** La intensidad debe adaptarse a cada fase productiva.

- En los primeros días, niveles elevados ayudan a localizar comida y agua; después deben ajustarse.
- La **intensidad se mide a la altura de las aves,** aunque el lux no refleja del todo lo que perciben las gallinas (1).
- El espectro influye en la percepción **visual y en respuestas fisiológicas:** las longitudes de onda largas intervienen en la fotoestimulación (3) y ondas más cortas fomentan el consumo y crecimiento.
- Junto con la intensidad, **permite modular el atractivo** de cada zona de la nave.

2 ***Fotoperiodo y fotoestimulación.*** La duración del día regula la maduración sexual.

- En recría se usan **fotoperiodos cortos y constantes** para evitar una estimulación prematura.
- En la transición a puesta, **un aumento programado de las horas de luz activa** el eje reproductivo, según la edad, el peso corporal y los objetivos productivos (4).
- La fórmula empleada condiciona la **persistencia, el número y el tamaño del huevo.**

¡Pregunte al ponente!



3 *Homogeneidad y parpadeo.*

- Los contrastes excesivos y las **zonas oscuras** favorecen la concentración de aves y puesta fuera del nidal.
- Algunas fuentes generan un **parpadeo imperceptible** para las personas, pero potencialmente detectable por las gallinas (5) y fuente de nerviosismo para ellas.
- Conviene **usar equipos de emisión estable y revisarlos.**

4 *Aplicación práctica.*

- Cada nave necesita una **estrategia adaptada** a su diseño y equipamiento.
- En sistemas alternativos, **regular cada zona por separado favorece una distribución homogénea,** facilita el acceso a comederos y bebederos y reduce la atracción hacia áreas no deseadas (6).
- Los ajustes **deben basarse en la observación de las aves:** cómo se desplazan, cómo usan el nidal y cómo ocupan los aseladeros al anochecer.

En definitiva, la luz no sirve solo para regular la producción, sino también para manejar el comportamiento, la distribución y el bienestar. Conviene distinguir sus efectos sobre la visión, la conducta y la reproducción, porque mejorar uno de estos ámbitos no garantiza mejorar los demás.

¡Pregunte al ponente!

1. Prescott et al. (2003). *Light, Vision and the Welfare of Poultry.* doi:10.1017/S0962728600025689

2. Nakane et al. (2010). *A mammalian neural tissue opsin (Opsin 5) is a deep brain photoreceptor in birds.* doi:10.1073/pnas.1006393107

3. Baxter et al. (2014). *Red light is necessary to activate the reproductive axis in chickens independently of the retina of the eye.* doi:10.3382/ps.2013-03799

4. Lewis et al. (2006). *Poultry Lighting: The Theory and Practice*. ISBN 0-9552104-0-2

5. Nuboer et al. (1992). *Artificial lighting in poultry houses: Do hens perceive the modulation of fluorescent lamps as flicker?* doi:10.1080/00071669208417449

6. Nielsen et al. (2023). *Welfare of laying hens on farm.* doi:10.2903/j.efsa.2023.7789

¡Pregunte al ponente!