

New!
PULSA



*Profesionales en iluminación
para avicultura*



Descubre nuestra iluminación para naves avícolas

40
años de experiencia



LAURE BIGNON y col.
TeMA 27: 21-27. 2013

IMPACTO DE DIFERENTES FUENTES DE LUZ SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS BROILERS

Partiendo de la necesidad de cumplir con la Directiva de la UE 2007/43/CE en lo que respecta a proveer una intensidad mínima de iluminación de 20 lux a los broilers, así como con la Directiva 2005/32/CE relacionada con la sustitución de las fuentes de luz “energívoras” por otras de bajo consumo, es imperativo conocer los efectos que pueden tener las luminarias actuales en el mercado.

Con este fin hemos realizado una experiencia a fin de comparar los efectos de 4 tipos diferentes de luz sobre los pollos: unos fluorescentes standard o clásicos 4.000 K –F/ST-, otros de alta frecuencia 3.000 K –F/AF-, una luminaria fluo-compacta 3.000 K –L/FC- y unos LED 4.000 K –LED-. La prueba consistió en 2 crianzas sucesivas, realizadas en una nave provista de 8 departamentos separados para 80 pollos cada uno, asignándose 2 de ellos por cada tratamiento luminoso. La crianza se realizó sobre

yacija, con 10 pollos/m², empleándose un total de 1.280 machitos Ross PM3 recién nacidos.

Al inicio de cada crianza se mantuvo una intensidad luminosa de 40 +/- 5 lux en todos los departamentos, reduciéndose hasta 20 +/- 5 lux a los 10 días de edad. El fotoperíodo inicial fue de 24 h, reduciéndose progresivamente hasta llegar a dar 6 h de oscuridad nocturna a partir de los 7 días.

El resto de las condiciones de la prueba fueron las mismas para todos los grupos, alimentándose a los pollos con las mismas raciones- de arranque, crecimiento y acabado -. El consumo eléctrico se determinó separadamente para cada tratamiento y las crianzas se dieron por finalizadas a los 35 días.

Resultados

En la tabla adjunta se exponen resumidos los resultados de las dos crianzas.

Puede verse, ante todo, que la iluminación con LEDs fue la más eficiente desde un punto de vista energético y la de los fluorescentes de alta frecuencia la que menos. En cuanto a las luminarias fluo-compactas, si bien al iniciarse cada crianza, siendo nuevas, se ajustaron para proporcionar una intensidad luminosa de 20 +/- 5 lux en el centro de sus departamentos, al final ya solo proporcionaban la mitad.

En lo que respecta al crecimiento de los pollos no se observó ninguna diferencia significativa entre los cuatro tipos de luz, ni tampoco sobre el consumo de pienso, la conversión, la mortalidad o la incidencia de lesiones plantares. Por otra parte, las observaciones visuales practicadas sobre el comportamiento de las aves, y en especial sobre cualquier signo de agresividad entre ellas, no evidenciaron ninguna diferencia entre las criadas con los diferentes tipos de iluminación.

Tabla 1. Efectos de los distintos tipos de luz sobre el consumo eléctrico y el crecimiento de los pollos a los 35 días

Tipo de luz	F/AF	F/AF	L/FC	LED
Consumo eléctrico, Kw/h	37	49	38	32,8
Peso vivo, g:				
1ª crianza	2.511	2.576	2.645	2.640
2ª crianza	2.681	2.633	2.442	2.582
Media	2.596	2.605	2.543	2.611
Mortalidad media, %	4,2	7,8	4,1	7,2
Índice de pododermatitis:				
1ª crianza	30	33	37	33
2ª crianza	42	35	31	42
Media	36	34	34	37