B. HUBER-EICHER y col.
Poultry Sci., 92: 869-873. 2013

EFECTOS DE UNA ILUMINACIÓN CON LED DE COLOR SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LAS GALLINAS

Conocido ya desde hace muchos años el efecto de la iluminación sobre las gallinas, tanto por su intensidad –aunque ésta medida en base a los lux que percibe el ser humano- como por el fotoperíodo, se dispone de mucha menos información sobre los LED, esta nueva fuente de luz por la que ahora se muestra interés en avicultura.

Debido a la creciente importancia de la adaptación de una iluminación con LED de diferentes colores, hemos realizado una experiencia con el fin de observar el comportamiento de las aves mantenidas en observación. La prueba la realizamos con un grupo de 600 pollitas H&N Brown, de 16 semanas de edad, distribuidas en 3 grupos en unos compartimentos sobre yacija provistos de aseladeros, nidales comunales, comederos y bebederos.

Iluminados todos los grupos con LED blancos y una intensidad de unos 17 lux durante las primeras dos semanas, luego un tercio de ellos continuó igual, mientras que otro tercio fue sometido a una luz con LED rojos –640 nm– y otro tercio con LED verdes –520 nm-. La intensidad de iluminación fue siempre la misma por ajustarse a base de variar el voltaje de la red, mientras que el fotoperíodo fue en todo momento de 12 h.

Las observaciones practicadas sobre las aves se iniciaron al cabo de 2 semanas y tuvieron una duración de 2 semanas. En este período se dedicó un total de 18 h 40 m a observar cada uno de los grupos experimentales, a intervalos de 35 m repetidos 4 veces, tomándose nota de la actividad desarrollada por las aves.

Tabla 1. Parámetros productivos de las gallinas sometidas a LED de color (*)

Color de la luz	Blanca	Roja	Verde
Puesta gallina/día a 22 semanas, %	52,0 b	70,7 a	40,5 b
Edad al primer huevo, días ($)	146,6	144,5	146,0
Consumo diario de pienso, g	78,6	80,6	79,5
Aumento de peso vivo, g/d	9,1	9,2	9,4

(*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P < 0,05)
($) Definido por el momento en que el 20 % de las gallinas de cada grupo pusieron el primer huevo.

Tabla 2. Principales observaciones sobre el comportamiento de las gallinas (% del tiempo de observación) (*)

Color de la luz	Blanca	Roja	Verde
Tipo de actividad:			
Alimentándose	21,1 a	21,9 a	17,2 b
Bebiendo	5,1	5,7	4,8
Caminando	14,4	15,5	14,6
Estando sentadas	2,6	2,0	2,2
Estando de pié	17,7	17,6	17,9
Acicalándose	16,6	14,7	16,1
En el baño de polvo	5,1	5,7	4,8
Picando algún objeto	8,7 b	10,9 ab	13,0 a

(*) Las cifras de la misma línea seguidas de una letra distinta son significativamente diferentes (P < 0,05)

Resultados

Los parámetros productivos se muestran en la tabla 1, mientras que las observaciones sobre el comportamiento se exponen en la tabla 2.

Aunque ni la precocidad sexual ni la ingesta de pienso o el aumento de peso de las aves resultaron afectados por el color de la luz, la producción precoz de huevos sí pareció mejorar con la roja, lo que confirmaría el efecto acelerador que han indicado otros autores con la misma. Este efecto no depende de la intensidad de la luz, que era la misma en los 3 grupos.

En lo relacionado con la actividad de las aves, iluminadas con la luz verde pasan menos tiempo alimentándose pero más tiempo picando algún objeto. Con la luz roja también pareció observarse roja una menor tendencia agresiva de unas aves hacia otras que con la luz blanca, aunque sin medirse específicamente. •