



AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE OVOS E CONVERSÃO ALIMENTAR DE AVES DE POSTURA

Palavras-Chave: aves, bem estar animal, produção, conversão alimentar

Autores(as):

MAYARA APARECIDA GOMES, FEAGRI - UNICAMP

Prof^(a). DANIELLA JORGE MOURA (orientador(a)), FEAGRI - UNICAMP

INTRODUÇÃO:

O espectro da luz exerce forte influência nas aves de postura e, quando aplicado de forma ideal, pode resultar em melhorias no desenvolvimento, comportamento e produtividade das aves. Normalmente, os aviários são iluminados com sistemas adaptados aos seres humanos, sendo que as aves têm necessidades de espectro e iluminâncias diferentes. A curva fotópica das aves apresenta picos de energia diferentes dos humanos, principalmente nas faixas do ultravioleta, amarelo e vermelho. Desta forma, um sistema de iluminação com curva de espectro específica para atender as necessidades das aves na fase de postura, englobando todos os comprimentos de onda do visível das aves, pode proporcionar melhor desempenho produtivo, qualidade dos ovos e bem-estar às aves de postura.

OBJETIVOS:

O objetivo geral deste trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de aves de postura sob o efeito de diferentes sistemas de iluminação LED.

METODOLOGIA:

O presente relatório refere-se ao período de março de 2023 a agosto de 2023 e aborda as atividades relacionadas à avaliação do desempenho produtivo de aves de postura em diferentes condições de iluminação LED. A pesquisa foi conduzida no laboratório de Conforto Térmico II, na Faculdade de Engenharia Agrícola, na UNICAMP.

Neste trabalho foi analisada a conversão alimentar e produção de ovos das galinhas poedeiras no Laboratório de Conforto Térmico II, levando em consideração o efeito das lâmpadas de LED para o bem estar das aves.

No estudo foram avaliados três sistemas de iluminação LED: Curva 1 - curva de espectro luminoso com comprimento de onda na faixa de 350 - 800 nm; Curva 2 - curva de espectro luminoso baseada na curva fotópica das aves (curva do espectro visível das aves) e iluminação branca na temperatura de cor de 3000K, que representou o tratamento controle. Trinta aves de postura da linhagem Hysex Brown, com 20 semanas de idade, foram alojadas nos três compartimentos da câmara de preferência ambiental (CPA) de forma aleatória, mantendo dez aves por compartimento. Os tratamentos avaliados foram distribuídos em cada compartimento da CPA. Em todos os compartimentos foram mantidos fotoperíodo de 16 horas de luz e 8 horas de escuro (16:8) e iluminação entre 5 e 10 lx. O fornecimento de ração e água foi *ad libitum*.

O consumo de ração foi calculado pela diferença entre a quantidade de ração fornecida e a sobra da ração no comedouro, pesadas diariamente, e expresso por consumo/ave/dia (g). A conversão alimentar foi calculada dividindo-se o consumo de ração (g) pela massa de ovos (g).

Na Figura 1 pode ser observada uma imagem das aves em um dos compartimentos e na Figura 2 observa-se os ovos postos pelas aves.



Figura 1. Aves no compartimento.



Figura 2. Ovos produzidos pelas aves.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

De acordo com os dados estatísticos, a melhor média de produção de ovos e conversão alimentar é aquela que apresenta a menor relação entre o consumo de ração e a massa de ovos. Isso significa que a quantidade de ração consumida pelas aves foi mais eficientemente convertida em massa de ovos quando comparada com o índice de conversão

alimentar que foi maior. Portanto, essa média apresentou resultados significativamente superiores em relação à curva 2 e 3000K.

	Tratamentos		
	Curva 1	Curva 2	3000 K
Produção de ovos/ave /dia	0.94 ± 0.03 a	0.82 ± 0.03 b	0.85 ± 0.04 b
nº de ovos.ave alojada-1	133	115,8	121,5
Consumo de ração (g)	145.5 ± 1.6 ab	140.4± 3 b	174.3 ± 5.5 a
Conversão alimentar	2.45 ± 0.05 b	2.65 ± 0.14 b	3.40 ± 0.21 a
Massa de ovos g/ave/dia	60.9 ± 0.6 a	54.3 ± 1.5 b	56.1 ± 1.2 b

CONCLUSÕES:

De acordo com os dados obtidos, o LED que trouxe melhores resultados, é o da curva 1, conforme esperado. O estudo das lâmpadas a serem utilizadas em galpões, podem ajudar o produtor de maneira muito positiva, para garantir o bem estar, desenvolvimento, comportamento e produtividade das aves.

BIBLIOGRAFIA

BUYSE, J., SIMONS, P., BOSHOUWER, S. F., & DECUYPERE, E. (1996). Effect of intermittent lighting, light intensity and source on the performance and welfare of broilers. *World's Poultry Science Journal*, 52, 121 – 130

BERCKMANS, D. Precision livestock farming technologies for welfare management in intensive livestock systems. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, v. 33, n. 1, p. 189-196, 2014.

CORDEIRO, M. B.; TINÔCO, I. F. F.; FILHO, R. M. M.; SOUSA, F. C. Análise de imagens digitais para a avaliação do comportamento de pintinhos de corte. *Engenharia Agrícola*, v.31, n. 3, p. 418-426, jun., 2011. <https://doi.org/10.1590/S0100-69162011000300002>.

HUBER-EICHER, B.; SUTER, A.; SPRING-STAHLI, P. Effects of colored light-emitting diode illumination on behavior and performance of laying hens. *Poultry Science*, [s. l.], v. 92, n. 4, p. 869– 873, 2013.

HY-LINE INTERNATIONAL LIGHT PROGRAM. Disponível em: <https://sales.hyline.com/WebLighting/WebLighting.aspx> Acesso em: 04 jul. 2020.

KRISTENSEN, H.; AERTS, J.; LEROY, T.; WATHES, C.; BERCKMANS, D. Modelling the dynamic activity of broiler chickens in response to step-wise changes in light intensity. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2006, 101, 125–143.