

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**DESEMPENHO REPRODUTIVO DE DIFERENTES CATEGORIAS DE AVES
CRIADAS EM CLIMA QUENTE**

Marcos Vinícius Martins MORAIS¹, Lucíola Faria BARROS*¹, Jean Kaique VALENTIM², Larissa Gonçalves da SILVA³, Tatiana Marques BITTENCOURT³, Yury Gonçalves LOPES³, Karen Melo BORGES³, Héder José D'Ávila LIMA³

*autor para correspondência: luciolafariabarro@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Sul de Minas - Campus Machado, Minas Gerais, Brasil

² Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

³ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Minas Gerais, Brasil

Abstract: The objective of this study, was compare the reproductive performance of different categories of birds raised in hot weather. We used 25 birds of different categories, distributed 5 birds in each box with their respective picket. The eggs collected were stored at room temperature for 48 hours and then placed in the incubator with a capacity of 120 eggs. Each animal category was considered a treatment, thus making 4 treatments: Carijó, Hisex, Índio Gigante and Negra. The Plymouth Rock Barrada (carijó) line presented better results of hatching percentage, heavier eggs and, consequently, heavier chicks ($P < 0.05$), however it obtained the worst performance ($P < 0.05$) for parameter of embryonic mortality. The Plymouth Rock Barrada line (carijó) obtained better reproductive performance and adaptation to hot weather.

Palavras-chave: eclodibilidade, incubação, linhagens, raças

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O estado do Mato Grosso participa ativamente do mercado avícola de ovos, representando 2,75 % da exportação brasileira (ABPA, 2017). A alta disponibilidade de grãos torna o estado competitivo, entretanto, aliado a isso, a presença de uma linhagem ou raça que responda de maneira positiva e ambiente com condições climáticas apropriadas, viabiliza a máxima expressão do potencial genético, favorecendo a produção. A reprodução avícola é um dos fatores mais sensíveis na produção, é dependente de muitas variáveis, incluindo as climáticas.

A temperatura e umidade relativa do ar são as variáveis que muito interferem na criação de aves, quando fora do ideal, além do desconforto, podem causar estresse e provocar impactos negativos na produção, no comportamento, na sanidade, no bem estar da criação e na reprodução (Wishart et al., 2005)

A manutenção e controle de fatores climáticos, nutricionais, genéticos e sanitários são responsáveis pela eficiência na reprodução de aves. Com isso, é plausível o estudo de aves que se adaptem melhor a determinados climas. Portanto, o objetivo do presente trabalho, foi comparar o desempenho reprodutivo de diferentes categorias de aves criadas em clima quente.

Material e Método

O experimento foi realizado no setor de Avicultura da Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso, no município de Santo Antônio de Leverger, Mato Grosso. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade sob o protocolo número 23108.187860/ 2016-11.

As aves foram alojadas em box com dimensões (2,22m de largura e 3,27m de comprimento), construídos em alvenaria, com telas de arame, coberto com telhas de barro e saída para piquete individual de 18 m², perfazendo uma densidade de 3,6 m², enriquecidos com gramíneas do gênero Tifton 85 (*Cynodon spp.*)

Foram utilizadas 25 aves de diferentes categorias, distribuídas 5 aves por

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

box. As aves foram criadas em sistema de semi-confinamento, onde na parte do dia as aves ficavam nos piquetes e a noite alojadas dentro de cada box. Os ovos coletados, foram armazenados em temperatura ambiente por 48 horas e, posteriormente, foram colocados na incubadora com capacidade para 120 ovos. Cada categoria animal foi considerada um tratamento, perfazendo portanto 4 tratamentos: Carijó, Hisex, Índio Gigante, e Negra.

Para cada incubação foram utilizados 30 ovos de cada categoria, e para cada tratamento foram utilizadas 8 repetições, sendo uma repetição, os resultados de cada incubação, sendo portanto 8 incubações. As incubadoras mantiveram variação mínima de temperatura, mantendo-se entre 37,8°C até no máximo 37,9°C, com umidade relativa de 81%, com mecanismos automáticos de ajustes para temperatura e umidade. Os dados avaliados foram: Peso do ovo (g), Peso ao nascer (g), % Mortalidade ao nascer, % ovos não galados, % Mortalidade embrionária e % Eclosão. Após a obtenção das médias dos 8 períodos de incubação, os dados foram submetidos a análise de variância pelo programa estatístico Sisvar, e as médias comparadas pelo teste de Tukey á 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

De acordo com os resultados (Tabela 1), houve efeito da linhagem/raça ($P < 0,05$) para a variável peso do ovo. As galinhas da linhagem Plymouth Rock Barrada (carijó), apresentaram ovos mais pesados que as demais, ao contrário de Rufino et al. (2014) que não encontraram diferenças comparando Plymouth Rock Barrada (carijó) e Rhode Island Red. Esse fato é decorrente do maior tamanho e peso corporal destes animais, resultando ovos maiores, em comparação as demais categorias.

Já o peso ao nascer, teve comportamento similar ao peso do ovo. Pintos da linhagem Plymouth Rock Barrada (carijó) obtiveram os maiores pesos ($P < 0,05$),

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

constatando-se que os ovos de maior peso originaram pintos com maior peso Rufino et al. (2014), podendo ser ocasionado pelo aumento da idade da matriz.

Tabela 1: Características reprodutivas de aves de diferentes categorias.

Categoria (Raça ou Linhagem)	Peso do ovo (g)	Peso ao nascer (g)	Mortalidade ao nascer %	Ovos não galados %	Mortalidade embrionária %	Eclosão %
Carijó	66,33 ^a	51,72 ^a	4,16 ^a	10,01 ^b	20,03 ^a	65,80 ^a
Hisex	60,88 ^b	41,36 ^c	5,28 ^a	12,20 ^b	15,83 ^b	64,16 ^a
Índio Gigante	54,15 ^c	42,33 ^c	5,55 ^a	35,36 ^a	15,00 ^b	45,20 ^b
Negra	63,68 ^{ab}	44,59 ^b	3,3 ^a	34,44 ^a	20,83 ^a	41,39 ^b
¹ CV%	4,33	2,36	4,59	5,12	8,90	13,71

Médias seguidas de letras diferentes diferem entre si na mesma coluna pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). ¹CV%= coeficiente de variação.

Quanto à mortalidade embrionária, também houve efeito da linhagem/raça ($P < 0,05$), onde a linhagem Plymouth Rock Barrada (carijó) apresentou maiores índices. Em contraste, Rufino et al. (2014), não verificaram diferenças ao comparar com a linhagem Rhode Island Red. Wishart et al. (2005) afirmam que a mortalidade embrionária não pode ser atribuído a uma só causa específica, pois, em geral, aumenta com a idade da matriz (mais relacionada com queda de fertilidade) com o período de estocagem do ovo (mortalidade embrionária no início e final da incubação) e com a falta de viragem do ovo na incubação e na estocagem (principalmente de aves mais velhas).

A porcentagem de eclosão dos ovos da linhagem Plymouth Rock Barrada (carijó) e Hisex Brown obtiveram melhores resultados ($P < 0,05$) que as demais, em contra partida, Rufino et al. (2014) não observaram diferença estatística, porém, obteve resultados superiores de eclosão, assim como Fiúza et al. (2006). Na maioria das vezes a temperatura e a umidade relativa do ar são as principais variáveis que podem interferir a taxa de eclosão (Santana et al., 2013). Devido à

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

escassez de literatura, é necessário e até mesmo comum a utilização de dados oriundos de matrizes pesadas como parâmetros (Michalsky et al., 2005).

Conclusão

A linhagem Plymouth Rock Barrada (carijó) obteve melhor desempenho reprodutivo, transparecendo melhor adaptação e demonstrando grande potencial para criação em clima quente.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL - ABPA. **Relatório anual de 2016**. Acesso em: 27 de Mar. 2018.

FIÚZA, M. A.; LARA, L.J.C.; AGUILAR, C.A.L.; RIBEIRO; B.R.C.; BAIÃO, N.C. Efeitos das condições ambientais no período entre a postura e o armazenamento de ovos de matrizes pesadas sobre o rendimento de incubação. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, p.408-413, 2006.

MICHALSKY, V.B.; CANÇADO, S.V.; LARA, L.J.C.; BAIÃO, N.C.; SANTOS, G.C. Influência da umidade na incubação e idade da matriz leve sobre a eclosão e parâmetros de ovos e pintos. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v.7, p.13, 2005.

RUFINO, J. P. F., CRUZ, F. G. G., MACHADO, N. J. B., BRASIL, R. J. M., PEREIRA, P. A. M., FARIAS, E. G. Incubation artificial processes associated with the application of different reproductive methods in matrices semi heavy. **Rev. Bras. Saúde Prod. Anim.**, vol.15 no.3 Salvador, 2014.

SANTANA, M. H. M.; GIVISIEZ, P. E. N.; JÚNIOR, J. P. F.; SANTOS, E. G. dos. Avaliação de protótipos de incubadoras sobre os parâmetros embrionários de ovos férteis caipiras. **Revista de Ciências Agrárias**, v.36, n.2, p, 2013.

WISHART, G. J., YOUNG, M., STAINES, H. J. Weekly monitoring of broiler flock mating efficiency by sperm transfer into eggs. **British Poultry Science**, v.45, p.400-403, 2005.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização: