

DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE FRANGOS DE CORTE EM DIFERENTES TIPOS DE AVIÁRIOS

SILVA, Aline Lilian Favim da¹
FREITAS, Edmilson Santos de²

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho zootécnico de frangos de corte em diferentes tipos de aviários. Para realizar esse estudo foi utilizado o banco de dados de uma empresa do oeste do Paraná, no período de Janeiro a Setembro de 2020. Os dados que foram utilizados foram de lotes mistos da linhagem Cobb. O estudo foi dividido em três grupos e em cada grupo foram coletados dados de 860 aviários. Foram utilizados aviários com densidades de 12 e 14 aves/m², os grupos eram composto por três aviários de pressão negativa com cortinado amarelo, azul e preto. Foram avaliados em diversas densidades, crescimento diário, peso médio, índice de mortalidade, conversão alimentar, índice de eficiência produtiva (IEP) e em qual dos galpões as aves tem o melhor resultado. Os dados foram submetidos a o teste de tukey a 5% de probabilidade. Aves criadas em aviários com cortinado amarelo apresentou o pior desempenho zootécnico em todos os parâmetros avaliados. A CA, a taxa de crescimento diário e o IEP foram superiores em lotes de aves alojadas em aviários de cortinado azul. A menor taxa de mortalidade de aves foi observada nos aviários de cortinado azul e cortinado preto. O peso médio de aves mantidas em aviários de cortinado azul e cortinado preto foram similares.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiência, Produção, Avicultura.

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento da demanda, a produção de frangos de corte cresceu nos últimos anos. Isso fez com que as agroindústrias buscassem sistemas produtivos de baixo custo e grande produção. Algumas estratégias estão sendo adotadas, sendo que uma delas é aumentar o número de aves/m². Assim, este trabalho buscou entender em que tipo de aviário haverá um maior desempenho de frangos de corte da linhagem Cobb.

O objetivo desse estudo foi de avaliar o desempenho da linhagem em diferentes tipos de aviários, buscando entender qual é o mais eficiente, bem como se as diferenças populacionais são significativas. Também foi avaliada as diferentes densidades de aves relacionada ao crescimento diário, peso médio, índice de mortalidade conversão alimentar, índice de eficiência produtiva (IEP) e em qual dos galpões as aves teriam melhor resultados dos índices zootécnicos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o aumento da população e, conseqüentemente da necessidade de alimentos, houve um estímulo à produção comercial de aves. Antigamente as aves atingiam o peso de abate, de 2,5 quilos, em seis meses. Período longo, pensando na demanda populacional. Em 1913, foi fundada, a

¹ Discente do curso de medicina veterinária do Centro Universitário Assis Gurgacz. alinefavim@outlook.com

² Docente do curso de medicina veterinária do Centro Universitário Assis Gurgacz. edmilsonfreitas@fag.edu.br

Sociedade Brasileira de Avicultura, com sede em São Paulo. Nessa época, houve os primeiros sinais de preocupação com a qualidade do produto a ser oferecido aos consumidores. Na década de 20, as aves eram comercializadas vivas, pois as aves oferecidas mortas passavam uma falsa ideia que haviam morrido vítimas de “peste”. As aves eram criadas soltas e se alimentavam de resíduos alimentares. Porém, a partir de 1930, através de experiências na criação de aves, na Europa e Estados Unidos, a descoberta do valor nutritivo dos alimentos, permitindo a introdução de vitaminas à ração, além da utilização de baterias na criação de pintos, processo pelo qual proporcionou adequado aquecimento às aves, foi dado início a uma nova etapa na criação de aves brasileiras. Nesse período, surgiram as cooperativas, contribuindo para a introdução de novas raças para a criação de aves. A aceitação pelos consumidores de aves abatidas e prontas para os vários pratos culinários aconteceu em meados da década de 50 (COSTA; FERREIRA, 2011).

O desenvolvimento da cadeia avícola e o seu eficiente desempenho nas últimas décadas estão relacionados a vários fatores. No entanto, esta cadeia é muito competitiva e possui uma margem estreita de lucro, além de ser vulnerável a condições sanitárias (RODRIGUES, 2014).

Entre os maiores desafios atualmente na avicultura para alcançar resultados de excelência de produção de frangos de corte, está o controle dos processos de produção, ou garantir que os procedimentos de manejo estejam realmente sendo implementados e da forma correta em todas as unidades de produção (GALLO, 2009).

A carência de proteína animal, em grande parte da população mundial, tem forçado um estímulo cada vez maior às especializações e à adoção de determinadas tecnologias, no sentido de se conseguir uma máxima produção, com menor custo, em menor tempo, na menor área possível. Diante desse contexto, a avicultura engloba-se perfeitamente como atividade produtora de proteína animal, sendo as aves uma das espécies zootécnicas mais eficientes em transformar alimentos vegetais em alimentos de alto valor proteico para o homem (MORO, 2005)

Nos últimos anos, vários estudos têm sido realizados em relação à densidade de alojamento de frangos de corte. Para acompanhar a rápida ascensão da exigente avicultura nacional, várias integrações avícolas têm aumentado a quantidade de frangos alojados por metro quadrado. Enquanto a média nacional de densidade está entre 12 a 14 aves/m², a meta dos avicultores, devido ao alto custo de produção, é chegar a densidade de 18 a 22 aves/m². Lembrando que, para isso, os galpões devem apresentar temperaturas confortáveis e equipamentos que possibilitem o manejo adequado para a produção em alta densidade (SOUZA, 2010)

O melhoramento genético dos frangos de corte nos últimos anos proporcionou um ganho de peso mais rápido, alto rendimento de carcaça, alta eficiência alimentar, entre outros. Porém, manter

o desempenho no sistema de criação convencional principalmente em clima quente tem sido o maior desafio na produção (ROVARIS, 2014).

Com passar dos anos, vários modelos de aviários foram implantados, com intuito de minimizar os efeitos negativos dos fatores climáticos sobre desenvolvimento das aves. Sobretudo, não existe um modelo único de aviário que atenda às necessidades de controle do estresse térmico das aves em todas as regiões produtoras, cada local tem suas particularidades climáticas que devem ser levadas em consideração (TINÔCO, 2001).

Dentre os modelos utilizados atualmente, o sistema dark house vem apresentando resultados expressivos de conversão alimentar quando comparado com sistema convencional devido a vários fatores. Dentre eles, destaca-se o controle preciso do ambiente no interior do aviário, referindo-se a temperatura, umidade, velocidade do vento, pressão estática, sensação térmica, níveis de gases como amônia e dióxido de carbono e luminosidade durante todo o lote. Tudo isso, proporciona melhor conforto térmico e, conseqüentemente, o aumento do desempenho zootécnico dos frangos criados nesse sistema. (ABREU; ABREU 2011).

Segundo Santos (2017), a tecnologia Dark House consiste em utilizar luminosidade e temperaturas controladas. Com isso, a secreção de melatonina cresce, a atividade motora e o gasto de energia diminuem e o sistema imunológico é estimulado. Com frangos mais calmos, é possível alojar mais aves por m² no galpão. Outra vantagem é um carregamento com mais eficiência e menores danos, já que é possível que as aves sejam apanhadas praticamente no escuro, não causando amontoamento, arranhões e mortalidade.

Segundo GALLO (2009), o sistema dark house traz uma series de benefícios, pois permite a condução de lotes com iluminação controlada, maior densidade de aves por m² de galpão, mantendo as aves mais calmas, evitando que as aves se machuquem, tendo um controle do ambiente do inicio ao final do galpão, conversão alimentar e é claro um retorno financeiro à empresa e ao produtor.

O sistema convencional possui comedouro tubular, bebedouro pendular ou nipple, não possui sistema de controle artificial da temperatura e o condicionamento térmico é natural. Para este sistema, os galpões possuem ventiladores em pressão positiva, podendo ou não possuir forro e com cortina de ráfia amarela, azul ou branca. Para garantir um bom local onde será implantada a instalação, deve-se analisar o clima da região. Assim, é possível projetar um aviário com características construtivas capazes de minimizar os efeitos do clima sobre as aves. Localização, orientação, dimensões, pé direito, beirais, telhado, lanternim, fechamentos, sombreiros são características primárias a serem consideradas em um aviário e outras que permitam o condicionamento térmico natural (ABREU; ABREU 2011).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa realizada à campo, com coleta de dados, de uma empresa do oeste do estado do Paraná na área de avicultura de corte, utilizando dados de lotes do período de Janeiro a Setembro 2020 em que foram divididos em três grupos e cada grupo foram avaliados 860 lotes totalizando 2.580 lotes.

A linhagem de aves selecionada para o estudo obtido da coleta de dados foi a Cobb. Essas aves foram alojadas em três modelos distintos de aviários, porém todos apresentavam pressão negativa. Um modelo de galpão apresentava o cortinado amarelo e outro possuía o cortinado azul, ambos com densidade média de 12/aves m². Já o terceiro modelo, era o aviário do tipo dark house que possuía uma densidade de 14/aves m². Todos os aviários utilizavam bebedouro nipple, possuíam painel de controle de ambiência, aquecedores para aquecer o ar, comedouros automáticos e também placa evaporativa. Além disso, todos aviários que participaram dessa avaliação recebiam o mesmo programa nutricional, vacinal, acompanhamento técnico, manejo e ambiência de forma controlada. As aves foram abatidas com tempo médio de 46 dias.

Para o cálculo do desempenho zootécnico das aves foram avaliados neste estudo: taxa de mortalidade, crescimento diário, conversão alimentar, índice de eficiência produtivo (IEP) e peso médio. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), e os resultados foram comparados pelo Teste de Tukey com 5% de probabilidade em um delineamento inteiramente ao acaso.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Como pode ser demonstrado na Tabela 1, houve diferença estatística significativa em todos os parâmetros zootécnicos analisados ($P < 0,05$).

A conversão alimentar das aves que foram alojadas em aviários de cortinado amarelo foi pior em relação às aves alojadas em aviários de cortina azul. Enquanto que as aves alojadas em cortina preta (dark house) apresentaram a conversão alimentar intermediária entre as demais. Esses resultados divergem do que foi relatado por Verde (2009) que evidenciou valores superiores para o sistema dark house.

Em relação ao crescimento diário e ao índice de eficiência produtivo (IEP), tais parâmetros apresentaram comportamentos muito similares. Em ambos os casos, as aves alojadas em aviários com cortina azul obtiveram os maiores valores quando comparadas com as demais. Lotes de frangos de corte que foram alojados em aviários com cortina preta obtiveram resultados menores do

que aqueles mantidos em aviários de lona azul, porém tiveram resultados superiores às aves criadas em aviários que possuíam lonas amarelas. Diferente do que foi descrito por Rovaris (2014), que cita que aviários dark house tem um ganho de peso diário maior sobre os demais.

Quanto à mortalidade, os aviários com cortinas preta e azul tiveram uma taxa semelhante, sendo maior a taxa de mortalidade dos animais que foram alojados em galpões com lona amarela. Gallo (2009) relata em seus estudos que essa diferença ocorre devido o controle preciso dos fatores ambientais e da luminosidade obtidos no sistema dark house, permitindo uma equalização mais assertiva entre a idade da ave e seu desempenho, reduzindo assim o número de refugo e de aves mortas pelo ganho excessivo de peso.

O menor peso médio foi obtido nas aves alojadas em cortinas amarelas. Os aviários de cortinas azul e preta obtiveram os resultados semelhantes. Segundo Oliveira & Cavichioli (2014), o sistema Dark House propicia maior produtividade e maior lucro para o produtor. Isso porque o ganho de peso nos animais pode ser 60% maior.

Tabela 1 – Resultados dos índices zootécnicos obtidos com diferentes densidades populacionais e sistema de aviários.

Índice zootécnicos	Tratamento			VC(%)
	Amarelo Convencional Exaustor (12 aves/m ²)	Azul Convencional Exaustor (12 aves/m ²)	Dark House Exaustor (14 aves/m ²)	
Conversão alimentar	1,762a	1,738b	1,749ab	7,17
Crescimento diário	64,78c	67,18a	65,97b	5.46
IEP	350,37c	369,00a	362,17b	8.06
Mortalidade	5,04a	4,65b	4,43b	60,48
Peso médio	2,875b	3,065a	3,074a	8,19

Fonte: Dados da Pesquisa.

* Letras diferentes na mesma linha, diferem entre si (P<0,05)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aves criadas em aviários com cortinado amarelo apresentou, de uma maneira geral, o pior desempenho zootécnico em todos os parâmetros avaliados. A CA, a taxa de crescimento diário e o IEP foram superiores em lotes de aves alojadas em aviários de cortinado azul. A menor taxa de mortalidade de aves foi observada nos aviários de cortinado azul e cortinado preto. O peso médio de aves mantidas em aviários de cortinado azul e cortinado preto foram similares.

REFERÊNCIAS

- ABREU, V.M.N; ABREU, P.G. Os desafios da ambiência sobre os sistemas de aves no Brasil. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, p.1-14, 2011.
- COSTA, S., FERREIRA, M. The saga of the Brazilian poultry industry : **how Brazil has become the world's largest exporter of chicken meat = A saga da avicultura brasileira : como o Brasil se tornou o maior exportador mundial de carne de frango** / [coordenação Sergio Costa ; tradução Vice Versa Tradução Escrita e Interpretação]. - Rio de Janeiro : Insight ; São Paulo : UBABEF , 2011. 120p.
- GALLO,B;B. **Metodologia de gerenciamento diario de manejo de frangos de corte** XIII Simpósio Brasil Sul de Avicultura e IV Brasil Sul Poultry Fair 17 a 19 de abril de 2012- Chapecó, SC- Brasil.
- GALLO, B.B. Dark House: manejo x desempenho frente ao sistema tradicional. *In: Simpósio Brasil Sul de Avicultura*, 10, 2009, Chapecó, SC. Anais do X Simpósio Brasil Sul de Avicultura e I Brasil Sul Poultry Fair. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2009,140p.
- MORO, N. D; ZANELLA, I.; FIGUEIREDO, P. A. É.; SILVA, S. H. J. Desempenho produtivo de quatro linhagens de frangos de corte. **Cienc. Rural** v. 35 n. 2 Santa Maria Mar./Apr. 2005.
- OLIVEIRA, V. K.; CAVICHIOLI, C.; ANDREAZZ, A. M.; SIMONELLI, M. S. Sistema Dark House de produção de frangos de corte: uma revisão. *In: VII Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica* 21 a 24 de outubro de 2014.
- RODRIGUES, O. W.; GARCIA, G. R.; NÄÄS, A.I.; ROSA, O. C.; CALDARELLI, E. C. Evolução da Avicultura de Corte no Brasil. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 2014.
- ROVARIS, E. et al. Desempenho de frangos de corte criados em aviários dark house versus convencional. **PUBVET**, Londrina, V. 8, N. 18, Ed. 267, Art. 1778, Setembro, 2014.
- SANTOS, V. S. H.; VIEIRA, K. A.; CARVALHO, R. L.; DIAS, P. C. L.; LABOISSIERE, L. M.; FILHO, J. M. R. Condenações no abate de frangos criados em aviários Dark House e Convencional *In: IV Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão* da UEG 2017.
- SOUZA, I.M.G.P. Densidade de alojamento de frangos de corte. *In: VI Simpósio de Ciências da UNESP*. Dracena p.01-02. 2010. Disponível em: www2.dracena.unesp.br/eventos/sicud_2010/anais/monogasticos/069_2010.pdf.
- TINÔCO, I. F. F. Avicultura Industrial: Novos Conceitos de Materiais, Concepções e Técnicas Construtivas Disponíveis para Galpões Avícolas Brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**. Campinas, v.3, n.1, p1-26, Jan. 2001.
- .