



BEM ESTAR NA AVICULTURA E SISTEMA DARK- HOUSE APLICADO AO MANEJO DE FRANGOS DE CORTE: REVISÃO DE LITERATURA

NOGUEIRA, Bianca da Silva ¹

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT – Itapeva/SP

BRUNELLI, Sandra Regina ²

² Docente do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT – Itapeva/SP

RESUMO

O sistema Dark- House é visto como um sistema novo e alternativo que busca a implementação do bem-estar na avicultura, um aviário deverá garantir um ambiente confortável para as aves, garantindo os altos índices de produtividade. O objetivo desta revisão bibliográfica é discorrer sobre o bem-estar animal associado ao sistema Dark-House em frangos de corte, adotando boas práticas de manejo e visando a importância dos produtos obtidos de origem animal. Pode-se concluir que o sistema Dark-House mostra-se viável na criação avícola, visto o desempenho das aves em diferentes aviários, apresentando um melhor conforto térmico e diminuindo o estresse.

Palavras-chave: Avicultura, bem-estar animal, instalação.

Linha de Pesquisa: Medicina veterinária integrativa.

ABSTRACT

The Dark-House system is seen as a new and alternative system that seeks to implement welfare in poultry. An aviary must guarantee an environment comfortable for birds, ensuring high productivity rates. The purpose of this bibliographic review is to discuss animal welfare associated with the Dark-House system in broilers, adopting good management practices and aiming at the importance of products obtained from animal origin. It can be concluded that the Dark-House system proves to be viable in poultry farming, given the performance of birds in different aviaries presenting better thermal comfort, and reducing stress.

Keywords: Alternative System, installations, animal welfare, birds.

1. INTRODUÇÃO

A criação de frango de corte tem um crescimento progressivo em diversos países.



Contudo a produção mundial de carne de frango cresceu 2,9% em 2018 e já são 1,5 bilhão de cabeças. A região Sul, obteve cerca de 46,9% de toda a criação de frango de corte, para abate. O Brasil representa 15,36% desta produção e a carne de frango responde por 1,50% do Produto Interno Bruto nacional. O sistema convencional é o mais usado em todo mundo, o Brasil é o segundo maior produtor de frango do mundo, ficando atrás apenas dos EUA (RODRIGUES, 2018).

Há diversos fatores que influenciam o desenvolvimento e o desempenho de frangos de corte, tais como: melhoramento genético, instalações, nutrição, manejo, sanidade e conforto ambiental, (temperatura, umidade relativa, ventilação). Garantindo uma carne com o menor custo de produção e de boa qualidade, visando o bem estar do mesmo, para expressar suas características produtivas (CURI, 2014).

O sistema Dark house é visto como um sistema novo e alternativo na avicultura pois proporciona que os lotes de frango de corte, sejam criados com luminosidade controlada, garantindo maior densidade de aves por metro quadrado (m²) no galpão (AUTOR, ano). Oliveira et al. (2014) relata que o sistema Dark House possibilita que as aves tenham redução no consumo de ração, melhor taxa de conversão alimentar, menor mortalidade e redução no período de criação o que traz melhor resultado zootécnico e aumento no ganho final do produto.

O sistema Dark- House já tem sido utilizado, há muito tempo em galpões de matrizes, em outros países também para aves de corte. Esse sistema proporciona um maior controle do ambiente, através de cortinas e do tipo "Solid wall" para melhor conforto térmico das aves e melhores resultados em pouco tempo (GALLO, 2009).

Este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico em relação ao bem-estar animal e desempenho zootécnico, associado ao sistema Dark House na criação em frango de corte.

2. DESENVOLVIMENTO

Segundo Lima et al. (2018), nos últimos anos o bem-estar animal vem crescendo no mercado científico e literário, gerando diversas discussões sobre o manejo e bem estar empregado na avicultura de corte.

Para avaliar o bem-estar animal, o Comitê Brambell desenvolveu um conceito das cinco liberdades, tais como: livre de fome e sede e má nutrição; livre de



desconforto; livre de dor injúria e doença; livre para expressar seu comportamento normal; livre de medo e de estresse, essas cinco liberdades, foram aprimoradas pelo Farm Animal Welfare Council-FAWC (Conselho de Bem-estar na produção animal), no Reino Unido sendo empregado mundialmente. (LUDTKE et al., 2010).

Em alguns países estão sendo priorizados sistemas que utilizam padrões mínimos de bem-estar animal, tais como União Europeia e Estados Unidos devido aos questionamentos dos consumidores sobre a origem dos produtos que estão consumindo (MAZZUCO, 2018).

Os consumidores estão cada vez mais preocupados com a forma de obtenção dos produtos, principalmente com o bem-estar destes animais. Além disso, eles estão dispostos a pagar mais caro por produtos avícolas provenientes de aves criadas em sistemas alternativos (FREITAS et al., 2019).

É compreensível, que nenhum alojamento poderá poupar as aves de serem submetidas ao estresse ou será capaz de fornecer todos os fatores relacionados ao bem-estar destes animais como a alimentação, manejo e padrão correto das instalações (ANDREAZZI et al., 2018)

O sistema Dark-House permite que as aves, recebam luminosidade controlada, permitindo uma maior densidade de aves por m² no galpão, mantendo as aves mais calmas. Entretanto pode-se observar que a intensidade da luz no galpão é controlada de acordo com a idade da ave, por meio de um programa específico e de um Dimmer (aparelho que muda gradualmente a intensidade da luz). Há relatos que as aves criadas no sistema Dark-House apresentam a conversão alimentar (CA) menor que as aves criadas em sistema convencional (CURI, 2014).

Algumas exigências devem ser realizadas, para o bem-estar das aves, no interior do galpão deve conter comedouros que podem ser em linha, sendo cinco comedouros automáticos; 10 linhas de bebedouros tipo “*nipple*” (na proporção de 1:10. A cama de frango deve ser maravalha, podendo ser reutilizada de segundo lote com 0,08m de altura (QUEIROZ et al., 2016).

O aviário Dark House possui cortinas laterais, com um sistema de ventilação artificial de pressão negativa com exaustores e painel evaporativo de tijolo cerâmico. Possui um sistema de ventilação artificial de pressão negativa com entrada de ar na face oposta aos exaustores e nas paredes laterais no final do aviário. O telhado é composto de telhas fibrocimento com inclinação de 11°, forro de cortinado de



polietileno na cor preta, isolamento lateral de cortinado de polietileno na cor preta na face interna e prata na face externa (CURI, 2014).

Há três tipos de sistema de ventilação, sendo estes: ventilação de teto com Inlets, exaustor e via tubos. Juntamente com o sistema de ventilação deve-se controlar a temperatura, umidade, pressão estática, movimento das cortinas e entrada de ar (AUTOR, ano).

O controle da luminosidade garante uma alta capacidade de potência e controle de intensidade de acordo com a idade dos animais. Permite trabalhar no manual e automático e a simulação do amanhecer e anoitecer. Há também os aparelhos controladores de luminosidade, que trazem o benefício de menor stress para as aves, incremento de 4 a 5% na densidade das aves, redução da porcentagem de riscados (dermatose/dermatite) e melhora significativa nos índices zootécnicos (RODRIGUES, 2018).

Segundo Oliveira et al. (2014) o sistema Dark House oferece vantagens ao produtor, pois garante uma maior produtividade e conseqüentemente um maior lucro na fase final. Sendo que ganho de peso das aves pode ser 60% maior do que no sistema convencional. O sistema convencional pode chegar no peso final de 3,00 kg, já o sistema Dark House pode chegar à 4,95 kg.

Rodrigues (2018), relata que as vantagens deste sistema se dão através do manejo com mais segurança, mão-de-obra qualificada, baixo índice de mortalidade, alta qualidade da alimentação e saúde das aves por adotar um sistema tecnológico. A desvantagem é vista, por meio do alto investimento na criação, pois requer uma infraestrutura de alta geração, alto consumo de energia, muitos produtores não conseguem suprir este gasto.

Não há relatos neste sistema de doenças que geralmente estão presentes na criação das aves, como *Salmonella sp.* e *Escherichia coli*. Porém, não se pode descartar a hipótese de ocorrência de enfermidades, como em qualquer outro sistema de criação (CARVALHO, 2017).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho pode-se concluir que os consumidores estão cada vez mais



preocupados com a forma de obtenção dos produtos de origem animal. O sistema Dark House mostra-se viável como um sistema alternativo, na criação de frangos de corte, visto um maior desenvolvimento das aves, valorização dos produtos e baixa mortalidade na fase final. Contudo este sistema gera um alto investimento devido sua tecnologia. O manejo correto neste sistema de criação favorece o bem-estar das aves, diminuindo conseqüentemente o estresse.

4. REFERÊNCIA

- ANDREAZZI, M, A. et al. Desempenho de frangos de corte criados em aviário convencional e Dark House. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 2-3, jan./jul. 2018. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v16i1.4912>>. Acesso em: 18 abr. 2020.
- CARVALHO.L.C;ROMANO.G.G;IVO.M.A.;RODRIGUES.R.F; Bem-estar na produção de galinhas poedeiras – Revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Ano XIV - Número 28 – jan. 2017.Disponível em: <[https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/revista-cientifica-eletronica-de-medicina-veterina/28-\(2017\)/bem-estar-na-producao-de-galinhas-poedeiras-revisao-de-literaura/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/revista-cientifica-eletronica-de-medicina-veterina/28-(2017)/bem-estar-na-producao-de-galinhas-poedeiras-revisao-de-literaura/)>.Acesso em: 17 abr. 2020.
- CURI,C.R.T.M. Avaliação do sistema de ventilação em instalações para frangos de corte através de diferentes modelagens. 2014. 263 p. Tese (doutorado) - **Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola**, Campinas, p 27-32, fev. 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/257112>>. Acesso em: 17 abr.2020
- FREITAS.S.I. et al. Atualidades e perspectivas do bem-estar animal na avicultura de corte e de postura. **HFAM - Humane Farm animal Care. Padrões de Cuidados Com os Animais, Galinhas Poedeiras**, Brasília, p. 33. 2014. Disponível em:<<https://www.google.com/search?q=Patr%C3%B5es+HFAC+para+Galinhas+Poedeiras+01+de+Mar%C3%A7o+de+2014&oq=Patr%C3%B5es+HFAC+para+Galinhas+Poedeiras+01+de+Mar%C3%A7o+de+2014&aqs=chrome..69i57.971j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acesso em: 17 abr. 2020.
- GALLO, B. B. Dark House: manejo x desempenho frente ao sistema tradicional. **Anais do X Simpósio Brasil Sul de Avicultura e I Brasil Sul Poultry Fair. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves** Chapecó, p.140. 2009. Disponível em:<<https://pt.engormix.com/MA-avicultura/qr/dark-house-gallo-t3451/p0.htm>>.Acesso em: 18 abr. 2020
- LIMA,T.F; STELLA.A.E. Bem-estar animal na produção e abate de aves: caracterização



e análise da aplicação da legislação brasileira, americana e da União Europeia; **Rev. Biociência Animal- UFG**. Jataí, nov. 2018. Disponível

em:<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/863/o/Disserta%C3%A7%C3%A3o_final_a_nexos-PDF_%281%29.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020

LUDTKE, C. B. et al. Abate humanitário de aves. Rio de Janeiro: **WSPA- Sociedade Mundial de Proteção Animal**, 2010. Disponível em: <<https://certifiedhumanebrasil.org/wp-content/uploads/2018/12/Programa- STEPS- Abate-Humanit%C3%A1rio-de-Aves.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

MAZZUCO, H. Implicações do sistema “Cage free” na cadeia de produção de ovos e no bem-estar animal. **Rev AviNews- Programa Proceedings Sponsors**. Miami, p.121. out. 2018. Disponível em: <<https://lpncongress.com/wp-content/uploads/2018/10/implicacoes-do-sistema-cagefree-na-cadeia-de-producao-de-ovos-e-no-bem-estar-animal-dra-helenice-mazzuco.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2020

OLIVEIRA, K. V. et al. Sistema dark house de produção de frangos de corte: uma revisão, **VII Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica- UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá**, Maringá. out .2014. Disponível em:<http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2013/oit_mostra/Karina_Volp_e_Oliveira.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

QUEIROZ, L.M.S. et al. Qualidade de ovos de sistemas convencional e cage- free armazenados sob temperatura ambiente.- **Novos Desafios da Pesquisa em Nutrição e Produção Animal**. Pirassununga, 2016. Disponível em: <<http://posvnp.org/novo/wp-content/uploads/2016/11/x-simposio-vnp-pos-graduacao-livro-2016.pdf>>. Acesso em: 12. maio. 2020.

RODRIGUES, M.V; YADA, M.M. Diferenças entre criação de frango de corte convencional e o sistema dark house. **Rev. Interface Tecnológica**. Taquarituba. v.1, n.2, p.365-368, Out 2018. Disponível em:<<https://doi.org/10.31510/infa.v15i2.451>>. Acesso em: 30 maio. 2020.

ROVARIS, E.et al. Desempenho de frangos de corte criados em aviários dark house, versus convencional. **PUBVET**, Londrina, v. 8, n. 18, ed. 267. set. 2014. Disponível em:< <https://www.pubvet.com.br/uploads/72c2fad96a06608bf7d89abd1cac51c3.pdf>>. Acesso em: 30 maio.2020.