



ARTIGO NÚMERO 187

EFEITOS DA DENSIDADE DE ALIJAMENTO SOBRE A PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

Edenilse Gopinger^{1*}, Aiane A.S. Catalan¹, Victor F.B. Roll²

¹ Aluna do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – DZ/ FAEM. Universidade Federal de Pelotas. Campus Universitário, s/nº, CEP: 96010-900 Pelotas-RS. *e-mail: edezoo@yahoo.com.br

² Professor adjunto do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – DZ/ FAEM. Universidade Federal de Pelotas. Campus Universitário, s/nº, CEP: 96010-900, Pelotas-RS.



Efeitos da densidade de alojamento sobre a produção de frangos de corte

Edenilse Gopinger^{1*}, Aiane A.S. Catalan¹, Victor F.B. Roll²

¹ Aluna do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – DZ/ FAEM. Universidade Federal de Pelotas. Campus Universitário, s/nº, CEP: 96010-900 Pelotas-RS. *e-mail: edezoo@yahoo.com.br

² Professor adjunto do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – DZ/ FAEM. Universidade Federal de Pelotas. Campus Universitário, s/nº, CEP: 96010-900, Pelotas-RS.

Introdução

A criação de frangos de corte em alta densidade tornou-se fundamental para a avicultura brasileira, entretanto os problemas decorrentes do estresse calórico no desempenho avícola, a criação em alta densidade só será possível e viável com a utilização de sistemas de acondicionamento do ambiente, sendo compatível com a realidade climática e com tipo de instalações avícola usada em cada região.

Alta densidade de alojamento

Atualmente o Brasil é o maior exportador de carne de frango do mundo. Sendo que a avicultura é uma das atividades de produção animal que mais se desenvolveu nos últimos anos.

Para acompanhar a rápida ascensão da avicultura, o setor passou por grandes transformações, como a implantação de programas de biossegurança, adequação das instalações e equipamentos e vem sofrendo constantes modificações nas técnicas de manejo. Com essas inovações aumenta a preocupação quanto à redução na margem de lucro do sistema de criação. Com isso para atender a crescente demanda de produção e mantê-la competitiva surge à criação em alta densidade (TINÔCO, 2004).

De acordo com Tinôco (2004) a alta densidade é entendida como colocação de mais aves por m², podendo ao final da produção chegar até 40 Kg de carne/m². Considerando alta taxa de alojamento de 15 a 18 aves/m² em galpões com climatização menos avançada ou comedouros e bebedouros



manuais e de 18 a 22 aves/m² em galpões com climatização, comedouros e bebedouros automáticos.

A alta densidade populacional reduz os custos com mão de obra e equipamentos, promove maior produção de peso vivo/m² (LANA et al, 2001). De acordo com Munari (1997) e Albuquerque (2006), a alta densidade em um sistema de criação é uma alternativa para viabilizar economicamente a produção, pois, apesar de gerar frangos com menor peso ao abate, em virtude do menor consumo de alimento, pode promover aumento da remuneração aos produtores pois a produção de carne por área é maior. A criação em alta densidade visa ao aumento da produção, com o mínimo de investimentos em construção e otimização dos custos fixos.

Porém, isso tem sido feito sem a necessária readequação de equipamentos, nutrição, manejo e ambiente em que as aves se encontram (LUCHESE, 1998). A densidade populacional é um dos fatores de manejo que se relacionam, sobretudo, com a otimização das instalações e do processo de produção de frangos. Vários pontos negativos se mostram ao utilizarmos altas densidades populacionais de frangos, como

problemas com sanidade, velocidade no crescimento das aves, rendimento de carcaça e problemas com a cama (HERNANDES, 1997).

De acordo com Moreira et al (2004) o aumento da densidade populacional propicia algumas desvantagens, como a pior qualidade da carcaça, a alteração da ordem social e as piores condições atmosféricas do galpão. Para conseguir resultados positivos com esse sistema, os produtores devem realizar rigoroso planejamento e manejo adequado.

As diferentes densidades de alojamento de frangos de corte podem variar de acordo com a região do país, em função da temperatura, tipo de galpão utilizado, época do ano. Estudo demonstra que a alta taxa de lotação teve uma melhora no desempenho das aves no ambiente contendo isolante térmico, no qual estas consumiram maior quantidade de ração, expressaram maior ganho de peso, melhor conversão alimentar, menor mortalidade e maior produção por área (OLIVEIRA et al, 2000).

Para obter bons resultados deve existir um equilíbrio entre a produção e o bem-estar animal, pois o aumento da densidade visando o aumento da produção por área pode elevar o índice

2175



de mortalidade das aves. Estudos demonstram que a densidade está diretamente relacionada com o desempenho, pois quanto maior a densidade populacional, maior é a dificuldade de controlar o ambiente interno do galpão. Na ausência de equipamentos que melhorem o conforto e a adaptabilidade das aves, os índices de produtividade tendem a piorar, devido ao estresse calórico imposto nas aves (SOUZA et al, 2010).

O bem estar animal é influenciado pela elevada densidade que aumenta a renda durante a produção, por isso estudos tem sido realizados na avicultura brasileira para adequar-se a cada caso, sem prejudicar a produção e garantir conforto às aves. Conforme Garcia et al (2002) a alta densidade pode afetar a diminuição no empenamento das aves e, conseqüentemente, uma maior incidência de lesões na carcaça. Por outro lado, a perda de peso por cozimento, foi maior para as aves criadas na maior densidade.

De acordo com estudo realizado por Moreira et al (2004) com o aumento na densidade ocorreu uma redução no ganho de peso na fase inicial de criação. Houve uma piora na conversão alimentar com maior

densidade aos 21 dias de idades. Lana et al (2001) também observaram esse efeito sobre a conversão alimentar. Na fase final da criação com uma densidade de 10 aves/m², relata um maior consumo de ração e conseqüentemente maior ganho de peso. Não havendo diferença entre as densidades de 13 e 16 aves/m².

Conforme estudo realizado por Moreira et al (2004), o aumento da densidade populacional de 10 a 16 aves/m² causa redução no ganho de peso, principalmente na fase final de criação, apesar de não haver diferenças entre 13 e 16 aves/m². Com o aumento da densidade, há maior produção de quilos de peso vivo/m², o que possibilita incrementos na renda bruta da criação. Este aumento da densidade não afeta o rendimento de carcaça e cortes nobres (peito e pernas), além de não influenciar as características de qualidade (perda de peso por cozimento, força de cisalhamento (maciez) e pH da carne de peito.

Os tipos de cama utilizados relacionados com a densidade também podem afetar as características da carne, pois alguns deles podem aumentar a incidência de lesões em virtude do teor de umidade em alguns substratos. Numa densidade de 10 aves/m², foi verificado

2176



que pode ser usado tanto a maravalha quanto serragem enquanto que em densidade de 14 aves/m² o mais aconselhado foi o uso da maravalha por não causar efeitos negativos (lesões) sobre a qualidade da carcaça dos frangos (OLIVEIRA et al, 2002).

Os teores de umidade da cama ficam elevados com aumento da taxa de lotação, pela atividade metabólica das aves, calor, maior quantidade de excretas e maiores concentrações de amônia, maior deposição de água na cama, seja a água que cai do bebedouro ou excretada pelas aves (OLIVEIRA et al, 2000). O teor de umidade da cama tem grande influência sobre a incidência e severidade das lesões na carcaça de frango (OLIVEIRA e CARVALHO, 2002).

Considerações finais

Com isso é importante definir a densidade de frangos de corte adequada com a realidade sem esquecer que não existe um padrão definido. A densidade das aves dentro de um galpão pode variar de acordo com a soma das variáveis existentes, tais como nutrição, manejo, tipo de instalações e equipamentos. Essas e outras características vão definir a quantidade ideal de frangos a serem alojados por m². Finalmente, é interessante que mais estudos sejam realizados para que seja definida com maior precisão a quantidade de frangos a serem alojados em cada situação.

Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE R.; MARCHETTI, L.K.; FAGUNDES A.C.A.; BITTENCOURT L.C.; TRINDADE NETO M. A. LIMA F.R. Efeito de diferentes densidades populacionais e do sexo sobre o desempenho e uniformidade em frangos de corte. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci.**, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 581-587, 2006.

GARCIA, R.G.; MENDES, A.A.; GARCIA, E.A.; NÄÄS I.A.; MOREIRA J; ALMEIDA, I.C.L.; TAKITA, T.S. Efeito da Densidade de Criação e do Sexo Sobre o Empenamento, Incidência de Lesões na Carcaça e Qualidade da Carne de Peito de Frangos de Corte. **Brazilian Journal of Poultry Science**, v.4, n.1, Jan - Mar 2002.

2177



HERNANDES, R. **Estudo de frações nitrogenadas, glicídicas e de amônia liberada pela cama aviária submetida a diferentes densidades populacionais**. Monografia (Trabalho de Graduação em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 1997.

LANA, G.R.Q.; SILVA JUNIOR, R.G.C.; VALERIO, S.R.; LANA, A.M.Q.; CORDEIRO, E.C.G.B. Efeito da Densidade e de Programas de Alimentação Sobre o Desempenho de Frangos de Corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v.30, n 4, p. 1258-1265. 2001.

LUCESI, J. B. Custo-benefício da Criação de Frangos de Corte em Alta Densidade no Inverno e no Verão. In: CONFERÊNCIA APINCO, 1998, Campinas-SP. **Anais...**, Campinas : FACTA, p.241-248, 1998.

MOREIRA J.; MENDES, A.A.; ROÇA, R. DE O.; GARCIA, E.A.; NAAS, I. DE A.; GARCIA, R. G.; PAZ, I.C.L. DE A. Efeito da Densidade Populacional sobre Desempenho, Rendimento de Carcaça e Qualidade da Carne em Frangos de Corte de Diferentes Linhagens Comerciais. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v.33, n.6, p.1506-1519, 2004.

MUNARI, J. L. P. Criação de Frangos em Alta Densidade: Vantagens e Desvantagens. In: TÓPICOS ATUALIZADOS NA PRODUÇÃO DE FRANGOS DE CORTE, 1997, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: UFU, 1997.

OLIVEIRA, J. E; SAKOMURA, N.K.; FIGUEIREDO, A. N.; JÚNIOR, J. DE L.; SANTOS, T.M.B. DOS. Efeito do Isolamento Térmico de Telhado Sobre o Desempenho de Frangos de Corte Alojados em Diferentes Densidades. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 5, p. 1427–1434, 2000.

OLIVEIRA, M. C.; CARVALHO, I. D. Rendimento e lesões em carcaça de frangos de corte criados em diferentes camas e densidades populacionais. **Ciênc. agrotec.**, Lavras. V.26, n.5, p.1076-1081, set./out., 2002.

2178



OLIVEIRA, M.C.; GOULART R.B.; SILVA J.C.N. Efeito de duas densidades e dois tipos de cama sobre a umidade da cama e a incidência de lesões na carcaça de frango de corte. **Ciência Animal Brasileira**. v. 3, n. 2, p. 7-12, jul./dez. 2002.

SOUZA, I.M.G.P.; POLYCARPO, G.V.; CARVALHO, F.B.; ORELHANA, A.M.B.; FASCINA, V.B. Densidade de alojamento de frangos de corte. In: VI simpósio de ciências e VII encontro de zootecnia – Unesp, dracena, 2010.

TINÔCO, Ilda de Fatima Ferreira. **A Granja de Frangos de Corte** In: MENDES, Ariel Antonio; NAAS, Irenilza de Alencar; MACARI, Marcos. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004.