

ARTIGO REF: 6657

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO TÉRMICO DE PAVILHÕES DE PRODUÇÃO DE FRANGOS EM MOÇAMBIQUE

M.G.M. Gussule, F.J. Baptista^(*), V. Fitas da Cruz

Universidade de Évora, Escola de Ciências e Tecnologia, Departamento de Engenharia Rural e Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM), Núcleo da Mitra, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal

^(*)*Email:* fb@uevora.pt

RESUMO

Em Moçambique em 2011, a produção total de carne de frango representou 73% da carne consumida no país, constituindo uma fonte proteica saudável e a um custo mais baixo (DNSV, 2012). A carne de vaca e de frango constituem mais de 80% da carne fornecida para o abastecimento formal, especialmente das áreas urbanas. Apesar da criação de gado bovino estar a aumentar, as indústrias da carne e de laticínios continuam a ser insignificantes (FAO, 2015).

Entretanto, nos últimos anos, a indústria avícola procura nas instalações e no controlo ambiental a possibilidade de melhoria no desempenho da produção de frangos, especialmente importante em ambientes com temperaturas elevadas (OLIVEIRA et al., 2006).

O clima quente e a amplitude térmica pequena, faz com que muitos produtores de frangos optem por instalações abertas nas laterais para facilitar a ventilação. As condições ambientais requeridas pelos animais podem ser conseguidas em instalações com boa conceção arquitetónica, planeada e construída para diminuir a ação direta dos fatores climáticos (CARDOSO et al., 2011). Os fatores construtivos mais importantes de uma edificação em produção intensiva são a orientação das edificações e o material utilizado na cobertura (NÃAS, 2005). No entanto, os fatores ambientais dentro dos pavilhões de produção de frangos são fracamente manipulados e controlados, sendo o microambiente para a produção e bem-estar do frango, muitas vezes não compatível com as necessidades provocando efeito negativo sobre o desempenho produtivo dos frangos. Para pintos de um dia, FURLAN & MACARI (2008) relatam a zona de conforto térmico dentro de uma temperatura ambiente entre 33 e 35°C com humidade relativa entre 65 a 70%. Com o desenvolvimento das aves e do sistema termorregulador, que atinge a sua plenitude entre os 10 e 15 dias de vida, a temperatura de conforto térmico cerca de 24°C para frangos com quatro semanas de idade e de 21 - 22°C com seis semanas de idade. Segundo TINÔCO (1998), um ambiente é considerado confortável para aves adultas quando apresenta temperaturas de 16 a 23°C e humidade relativa do ar de 50 a 70%. Altas temperaturas prejudicam o desempenho e o rendimento produtivo, sendo esses efeitos mais acentuados com o aumento da humidade relativa do ar (OLIVEIRA et al., 2006).

Para avaliar o comportamento térmico de pavilhões tipicamente utilizados para a produção de frangos em várias regiões de Moçambique, foram identificadas e caracterizadas as instalações para a produção de frangos nos maiores produtores, nomeadamente, a União Geral das Cooperativas Agrícolas e Pecuárias (UGC), as Quintas de Moçambique, a Associação Nacional de Avicultura de Moçambique (AMA) no sul do país, Frangos de Manica (Abílio Antunes), na província de Manica, província do centro de Moçambique na Novo Horizonte e

Pintainhos Stewart na província de Nampula, província de Norte de Moçambique (FAO, 2013). Foi recolhida informação sobre a caracterização climática de cada região, recorrendo ao programa Agroclimate Moçambique, auxiliado com o WebGIS Moçambique, bem como necessidades ambientais dos animais em cada fase do ciclo produtivo recorrendo a artigos publicados em revistas científicas. Recorrendo a modelos de balanço térmico são estimadas as condições de temperatura no interior dos pavilhões, tendo em consideração as características construtivas, climáticas e equipamentos disponíveis. Excepcionalmente na UGC e AMA, em 2 pavilhões de produção foram recolhidos dados referentes a temperatura e humidade relativa, em condições de exploração real, recorrendo a Data Loggers HOBO (U14-002). As temperaturas estimadas e medidas são comparadas com as temperaturas de referência para a fase do ciclo produtivo de modo a avaliar se a temperatura no interior dos pavilhões de frango é a adequada para o conforto e bem-estar animal e aferindo da adequabilidade do tipo de pavilhão e tecnologias de controlo ambiental.

REFERÊNCIAS

- [1]-Cardoso, A.S.; Baeta, F.C.; Tinôcp, I.F.F.; CARDOSO, V.A.S., Coberturas com materiais alternativos de instalações de produção animal com vistas ao conforto térmico, Engenharia na Agricultura, Viçosa, v. 19, n. 5, (2011) p. 404-442.
- [2]-DNSV (National Directorate of Veterinary Services), Annual reports on Livestock. Ministry of Agriculture, Mozambique, (2012).
- [3]-FAO, Poultry Sector Mozambique. FAO Animal Production and Health Livestock Country Reviews. No. 5, Rome, (2013).
- [4]-FAO, Programa da FAO em Moçambique, 2015.
- [5]-Furlan, R.L.; Macari, M. Termorregulação. In: Macari, M.; Furlan R.L.; Gonzales, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte, 2ed, Jaboticabal: Funesp, (2008), p.209-230.
- [6]-Nããs, I., Aspectos físicos da construção no controle térmico do ambiente das instalações, In: conferência apinco de ciência e tecnologia avícola, Santos Anais, Campinas: Facta, (1994), 1994. 203p.
- [7]-Oliveira, R.F.M.; Donzele, J.L.; Abreu, M.L.T.; Ferreira, R.A.; Vaz, R.G.M.V.; Cella, P.S., Efeitos da temperatura e da umidade relativa sobre o desempenho e o rendimento de cortes nobres de frangos de corte de 1 a 49 dias de idade, Revista Brasileira. v. 35, n. 3, (2006), p. 797-803.
- [8]-Tinôco, I.F.F. Ambiência e instalações para a avicultura industrial. In: Encontro nacional de técnicos, pesquisadores e educadores de construções rurais, 3., Poços de Caldas. Anais, Poços de Caldas: Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola, (1998), p.1-86.