

IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS CRÍTICOS NA CADEIA DE PRODUÇÃO AVÍCOLA

LOPEZ, G.P.G. ¹; BARACHO M.S. ¹², NÄÄS, I.A. ¹, MENEZES, A.G. ¹.



1. Departamento de Construções Rurais e Ambiente - FEAGRI-UNICAMP – Campinas / SP
2. Professora Doutora. Orientadora – Faculdade da Americana – FAM – Americana / SP

Agência Financiadora: SAE, CNPq

Palavras-Chave: avicultura, pontos críticos, frango de corte



INTRODUÇÃO

O comércio da carne de frango movimenta economias de vários países sendo um produto de destaque nas negociações comerciais. O incubatório é um componente essencial na cadeia produtiva da avicultura. O processo produtivo deste estudo foi acompanhado no incubatório e granjas de produção de frangos de cortes, do interior do Estado de São Paulo, onde foram observados os aspectos de segurança alimentar, utilizando os conceitos de (BPPFC, PCC e HACCP) que deverão atender as necessidades da agroindústria, do consumidor e as diretrizes do governo, pelo interesse na melhoria do complexo da cadeia produtiva. O sucesso desta atividade inclui melhores condições de manejo, pois, mesmo mantendo o ajuste de temperatura (T), umidade (UR) e ventilação do vento (VV), não significa que todos os pontos estejam em conformidade. A diferença de T e UR podem incidir em menor índice de eclodibilidade. O objetivo desse trabalho foi identificar os pontos críticos (PCC) quanto ao controle ao ambiente térmico. Os pontos críticos de controle encontrados foram a T, UR e VV, e temperatura superficial do ovo (tS) e temperatura superficial do pintinho (ts) que devem ser adequadamente controladas para a obtenção de melhores índices produtivos.

MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi efetuada visando à análise de pontos críticos da cadeia avícola de corte no incubatório e em um galpão de produção de frangos de corte.

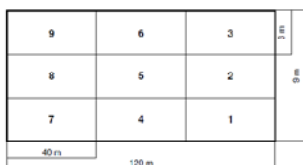


Figura 1. Divisão do galpão



Figura 2. Equipamentos utilizados

Foram realizadas medições para dimensionamento de ovos através do paquímetro digital Store® com amostragem aleatória, além dos dados de pesagem e temperatura superficial do ovo (tS) e temperatura superficial das aves através da câmera termográfica de infravermelho da fabricante Testo® (Figura 2),

Para a coleta de dados foram instalados os *data loggers* HOBO® para coleta da T(°C) e UR(%) (Figura 2)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

INCUBATÓRIO

A Tabela 1 apresenta o resumo dos PCC identificados no incubatório.

Tabela 1. PCC identificados no incubatório

	Câmara Fria		Pré-Aquecimento		Incubadora		Nascedouro		PCC
	Valor Coletado	Valor Ideal	Valor Coletado	Valor Ideal	Valor Coletado	Valor Ideal	Valor Coletado	Valor Ideal	
T (°C)	17,9	19-22	24,5	25-27	36,8	37,2-38,8	36,6	35,7-37	Sim
D.P.	0,920		0,873		0,868		1,58		-
UR (%)	54,85	70-80	64	≥70	53,10	50-60	55,7	65	Sim
D.P.	18,68		6,189		10,2		6,034		-
tS pint.							34,1	38,6	Sim
tS ovo	16,8	-	24,7	-	38,2	-	38,4	-	Não
D.P.	0,2		0,12		0,38		0,34		-
VA	0	0	0,54	-	1,32	-	0,73	-	Sim
D.P.			0,23		0,72		0,36		-

A Tabela 2 mostra os dados obtidos da tS do ovo através da imagem termográfica infravermelha Testo® nos seis quadrantes da incubadora..

Tabela 2. Dados da tS do ovo por quadrante da incubadora.

Quadrantes	tS do ovo	Quadrantes	tS do ovo
Q5	39,3	Q6	39,4
Q3	38,2	Q4	40,1
Q1	37,2	Q2	37,9

GUSTIN (2003) relatou que os limites ideais da temperatura ambiente na incubadora são de 37 a 38°C e a variação de $\pm 1^\circ\text{C}$ provoca impacto, aumentando o período de nascimento e seu efeito da eclodibilidade.

O valor encontrado de 53,10% de UR mostra que o valor médio está dentro dos limites de tolerância especificados de 50 a 60°C.

AVIÁRIOS

Os valores encontrados de temperatura ambiente (°C) coletados entre os setores estudados por semana estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Dados das semanas e setores que apresentaram valores fora do padrão

	12-03	19-03	26-03	02-04
Temperatura	7	3,6 e 9		5
Umidade relativa				
Velocidade do ar	1,2,3,4,5,6,7,8, e 9		1,3,8 e 9	

CONCLUSÕES

Os pontos críticos de controle encontrados no incubatório e no aviário foram temperatura e umidade e devem ser adequadamente controladas para a obtenção de melhores índices produtivos.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo financiamento do projeto.