

AVALIAÇÃO *in vivo* DE *Wooden breast* EM FRANGOS DE CORTE EM DIFERENTES IDADES: A ULTRASSONOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO

Ismael França^{1*}, Sergio Luiz Vieira²

¹Bolsista Iniciação Científica CNPq, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Aviação de Ensino e Pesquisa UFRGS. Email: ismael.franca@ufrgs.br

² Professor Dr. orientador, Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Aviação de Ensino e Pesquisa UFRGS.

INTRODUÇÃO

- Peito madeira (ou *Wooden breast*) é uma miopatia comum no músculo do peito de frangos de corte, com difícil diagnóstico *in vivo* nos animais. A seleção genética de novas aves que não sejam portadoras desse problema ainda não é viável devido a inexistência de técnicas de predição do problema.
- Dessa forma objetivou-se avaliar a eficácia da ultrassonografia do músculo do peito como uma ferramenta para prever a ocorrência de peito madeira em frangos.

METODOLOGIA

- Aviário de Ensino e Pesquisa UFRGS;
- 352 frangos de corte machos (Cobb x Cobb 500), alojados em dois experimentos repetidos no tempo;
- Programa alimentar comercial composto por 5 fases (1-7 d, 8-21 d, 22-28 d, 29-42 d, e 43 a 49 d), e consumo *ad libitum*.
- Identificação individual das aves, com pesagem e coleta de imagem com ultrassom individual a cada semana;
- Determinação do ganho de peso médio, consumo de ração, conversão alimentar, profundidade e ecogenicidade de peito semanalmente.
- Imagens ultrassonográficas coletadas sobre a superfície da pele paralela à quilha, utilizando-se uma frequência de imagem de 18MHz;
- Abate semanal de 25 aves para avaliação visual da ocorrência de peito madeira;
- Blocos estatísticos foram usados a fim de remover o efeito do tempo de cada experimento.
- ANOVA e comparações de médias (Tukey, $P < 0,05$), utilizando o procedimento GLM do pacote estatístico SAS (2009).
- Correlações de Pearson para medidas de ultrassonografia e escore de peito madeira.



FIGURA 01 - Escores de avaliação de peito madeira. A - peito normal (0); B- endurecimento da suave na parte cranial do peito (1); C- endurecimento da parte cranial e caudal do peito (2); D - endurecimento severo de todo o peito (3); E- endurecimento severo com presença de lesões hemorrágicas e líquidos (4).



FIGURA 01 - A) Avaliação ultrassonográfica em frango de corte aos 21 d; B) posicionamento da sonda; C) determinação da profundidade de peito. Fonte: o autor.

RESULTADOS

- Aumento linear dos valores de escores, ecogenicidade e profundidade do filé de peito com o avanço da idade dos animais ($P < 0,05$);
- Maiores valores para os três parâmetros aos 42 e 49 dias;
- A partir de 35 dias a ecogenicidade dos escores 3 e 4 foi de 100,00 ($\pm 2,7$);

TABELA 01 - Valores médios de ecogenicidade e profundidade de peito em frangos de corte aos 21, 28, 35, 42 e 49 dias de acordo com o escore de peito madeira.

Idade/ Escore	Ecogenicidade ¹					Profundidade ²				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
21	72,0 ^{ba}	71,3 ^{ab}	83,4 ^a	84,7 ^a	.	14,1 ^c	16,7 ^b	19,1 ^a	16,9 ^b	.
28	71,9 ^c	80,9 ^b	88,3 ^b	86,1 ^b	101,5 ^a	11,9 ^e	14,9 ^d	18,7 ^c	19,9 ^b	21,9 ^a
35	77,5 ^c	79,9 ^c	94,2 ^b	99,9 ^a	97,2 ^{ab}	16,9 ^d	19,5 ^c	22,7 ^b	25,0 ^a	25,7 ^a
42	85,0 ^b	85,6 ^c	96,9 ^a	100,2 ^a	100,6 ^a	17,5 ^c	19,6 ^c	25,7 ^b	28,1 ^{ab}	28,7 ^a
49	.	84,5 ^c	95,6 ^b	101,9 ^a	102,6 ^a	.	20,4 ^c	27,7 ^b	30,1 ^a	29,4 ^{ab}

¹Valores de ecogenicidade calculados com histograma (escala de preto e branco de 0-250);

²Profundidade de peito em mm;

³Médias com letras diferentes diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

TABELA 02 - Correlação de Pearson e regressão linear por idade para os parâmetros ultrassonográficos.

Idade	Ecogenicidade ¹			Profundidade ²		
	Correlação	Regressão	R ²	Correlação	Regressão	R ²
21	0,489	Y= 5,42x + 72,45	0,240	0,570	Y= 1,96x + 1,42	0,325
28	0,545	Y= 6,19x + 73,31	0,298	0,829	Y= 2,67x + 12,42	0,688
35	0,531	Y= 6,10x + 79,68	0,282	0,824	Y= 2,50x + 17,24	0,668
42	0,466	Y= 4,59x + 85,72	0,207	0,656	Y= 2,81x + 19,23	0,391
49	0,573	Y= 5,94x + 81,71	0,322	0,609	Y= 3,18x + 19,63	0,422

¹Valores de ecogenicidade calculados com histograma (escala de preto e branco de 0-250);

²Profundidade de peito em mm;

**P-valor < 0.0001

CONCLUSÕES

- A ultrassonografia é uma ferramenta confiável para avaliação *in vivo* da ocorrência de *Wooden breast* de acordo com a idade das aves e pode avaliar a severidade do mesmo.