

## CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE FRANGOS ALIMENTADOS COM DIETAS FARELADAS E PELETIZADAS CONTENDO MILHETO GRÃO E MOÍDO

Gleise Medeiros da Silva<sup>1</sup>, Maria do Carmo Mohaupt Marques Ludke<sup>2</sup>, Thaysa Rodrigues Torres<sup>3</sup>, Jorge Vitor Ludke<sup>4</sup>, José Eriberto Serafim<sup>1</sup>, Aleksander Andam Gonçalves Costa<sup>5</sup>, Maria Alice Martins de Faria<sup>5</sup>, Emmanoel Moraes de Santana Rodrigues de Andrade<sup>1</sup>, Evaristo Jorge Oliveira de Souza<sup>6</sup>, Priscila Antão dos Santos<sup>7</sup>

### Introdução

Devido o alto custo e competição com a alimentação humana, os ingredientes utilizados usualmente nas rações de aves, como o milho e a soja, surge a necessidade de estudos que encontrem alternativas viáveis que possam ser utilizadas para a formulação de ração, sem comprometer o desempenho desses animais.

O milheto (*Pennisetum americanum*) é o sexto cereal mais produzidos no mundo e muito utilizado na alimentação humana e animal [1]. Segundo [2] este cereal apresenta uma alta rusticidade e ampla resistência a climas secos. Possuindo uma composição bromatológica semelhante ao do milho e o sorgo, o milheto é classificado como bom alimento para compor dietas para monogástricos [3].

Os estudos sobre o do efeito da forma física do milheto para frangos de corte ainda são escassos. A granulometria da ração influencia consideravelmente os valores de digestibilidade [4]. A peletização tem grandes vantagens, pois, diminui a separação dos ingredientes e seleção pelos animais e melhora o valor nutricional de certos alimentos com o uso de calor e pressão. Além disso, o tamanho das partículas determina o consumo de energia elétrica nos equipamentos, bem como no rendimento de moagem [5].

A indústria avícola vem levando em consideração a exigência de consumidores que preferem, cortes ao frango inteiro, dando mais atenção às características de rendimento e qualidade de carcaça [6]. [7] a qualidade da carcaça ganha cada vez mais destaque na avaliação de desempenho, sendo o rendimento da carcaça, e a porção de carne de peito os parâmetros mais importantes para caracterização da qualidade.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito do milheto grão e moído em dietas fareladas e peletizadas sobre as características das carcaças de frangos de corte.

### Material e métodos

O experimento foi realizado no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Foram utilizados 300 pintos de corte, adquiridos de um incubatório comercial, machos, da linhagem Ross, com um dia de idade. Vacinados contra a Doença de Marek, Newcastle e Gumboro, Sendo distribuídos em seis tratamentos, com cinco repetições cada, e 10 aves por unidade experimental.

O delineamento experimental foi blocos ao acaso, em arranjo fatorial 3 x 2, três dietas isoenergéticas e isoprotéicas (dieta sem milheto, dieta com milheto grão inteiro e dieta com milheto moído) com duas formas físicas (farelada e peletizada artesanalmente), com 5 repetições e 10 aves por tratamento. Os tratamentos foram: A- Ração referência, a base de milho e soja, farelada; B- Ração referência, a base de milho e soja, peletizada; C- Ração balanceada com inclusão de 20% de milheto grão, dieta farelada; D- Ração balanceada com inclusão de 20% de milheto moído, dieta farelada; E- Ração balanceada com inclusão de 20% de milheto grão, dieta peletizada; F- Ração balanceada com inclusão de 20% de milheto moído, dieta peletizada.

Ao final de 21 os animais foram pesados, seguindo um jejum alimentar de 6 horas. Foi realizado o abate de 4 aves por unidade experimental, selecionadas na condição de estarem com o peso mais próximo possível do peso médio da baía.

O manejo das aves foi de acordo com o preconizado no manual da linhagem, para fins de padronização, de forma que o peso médio de cada parcela tenha a menor variação possível. Ao final de 21 dias após a pesagem dos animais e seguindo um jejum alimentar de 6 horas foi realizado o abate de 4 aves por unidade experimental escolhidas em cada baía na condição de estarem com o peso mais próximo possível do peso médio da baía.

Os animais foram abatidos por deslocamento cervical em seguida procedeu-se a sangria, por escaldagem, depena

1. Graduando do Curso de Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Rua Dom Manoel de Medeiros S/n Dois Irmãos Recife-PE E-mail: [medeirosgleise@gmail.com](mailto:medeirosgleise@gmail.com)

2. Professora Adjunta do Departamento de Zootecnia da Federal Rural de Pernambuco - Rua Dom Manoel de Medeiros S/n Dois Irmãos Recife-PE

3. Aluna do programa de Doutorado Integrado em Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Rua Dom Manoel de Medeiros S/n Dois Irmãos Recife-PE

4. Pesquisador Embrapa Suínos e Aves, Concórdia ó SC.

5. Zootecnista.

6. Professor da Unidade Acadêmica de Serra Talhada ó Universidade Federal Rural de Pernambuco.

7. Aluna do programa Pós Graduação em Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Rua Dom Manoel de Medeiros S/n Dois Irmãos Recife-PE

e posteriormente a evisceração. As carcaças quentes foram pesadas.. O rendimento de carcaça (%) foi obtido pela relação entre o peso de carcaça e o peso em jejum e os rendimentos do peso do peito e coxa+sobecoxa foram obtidos pela relação entre o peso dessas partes e a carcaça fria.

Os dados foram analisados por intermédio de análises da variância, utilizando-se o pacote estatístico Statistical Analysis Systems (SAS, 2000). Adotou-se o nível de 5% de probabilidade para as comparações entre as médias, que foram realizadas a partir do teste de Tukey.

### Resultados e discussão

Os resultados podem ser observados na tabela 1. Houve diferença significativa para o peso da carcaça e para o dorso, sendo melhor peso para a carcaça das aves que consumiram as dietas peletizadas. Segundo [8] a peletização melhora a eficiência alimentar. Dietas peletizadas melhoram a digestibilidade da matéria orgânica, energia, cinzas e proteína, melhorando assim a utilização dos nutrientes.

As médias contendo os parâmetros dos cortes da carcaça incluindo peito, coxa+sobrecoxa e asa, rendimento percentual da carcaça, em relação ao peso vivo no abate, rendimento de peito, rendimento de coxa+sobrecoxa e rendimento de asa, em relação à carcaça estão na tabela 1. A inclusão de milho grão ou moído nas rações fareladas e peletizadas não proporcionou diferença para essas variáveis. Concordando com [9], que depois de estudar níveis de milho para frangos de corte, verificaram que a inclusão deste alimento em níveis de até 50% na dieta não afetou o rendimento de carcaça dos animais.

O milho é um ingrediente com potencial para as dietas de frango de corte de 1 a 21 dias devido a sua composição bromatológica, e seu preço é inferior ao do milho se enquadrando como sendo adequado para substituí-lo.

Portanto com este trabalho pode-se concluir que o milho em grão ou moído pode ser utilizado em rações para frangos de corte tanto na forma farelada e peletizada, de acordo com os resultados obtidos nas características de carcaça aos 21 dias de idade.

### Agradecimentos:

Ao CNPq e á UFRPE pela concessão da bolsa.

### Referências

- [1] FAO-Food and Agriculture Organization. FAOSTAT 2005: FAO statistical databases. 2008. Disponível em: <www.fao.org.br>. Acesso em: 18 mar. 2008. p.263-280.
- [2] TABOSA, J.N.; LIMA, G.S.; LIRA, M.A. et al. Programa de melhoramento de sorgo e milho em Pernambuco. Disponível em: <http://www.cpsa.emrapa.br/livroorg/sorgo.doc.>. Acessado em: 20 de janeiro de 2010.
- [3] ADEOLA, O.; ORBAN, J.I. Chemical composition and nutrient digestibility of pearl millet (*Pennisetum glaucum*) fed to growing pigs. *Journal of Cereal Science*, v.22, p.177-184, 1995. LILLIE, R.D. 1965. *Histopathologic Technic and Practical Histochemistry*. New York, McGraw-Hill Book Company. 751p.
- [4] ZANOTTO, D. L.; MONTICELLI, C.; MAZZUCO, H. Implicações da granulometria de ingredientes de rações sobre a produção de suínos e aves. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE NUTRIÇÃO DE SUÍNOS E AVES, 1995, Campinas. Anais... Campinas: CBNA, 1995. p. 111-133
- [5] ZANOTTO, D. L. & BELLAVER, C. Métodos de determinação da granulometria de ingredientes para uso em rações de suínos e aves. EMBRAPA-CNPSA, Dezembro/1996, p.1-5. (Comunicado Técnico, 215).
- [6] MENDES S, A. A., J. MOREIRA, R.G. GARCIA, I.A. NAAS, R.O. ROÇA, M. IWAMURA, E.G. OLIVEIRA e I.G.L. ALMEIDA. 2001. Avaliação do rendimento e qualidade da carne de peito em frangos de corte criados com diferentes densidades e níveis de energia na dieta. *Rev. Bras. Ciência Avícola*. supl. 3. p. 38.
- [7] MACK, S. E M. PACK. 2000. Desenvolvimento de carcaça de frango: influência dos aminoácidos da dieta. In: Conferência Apinco 2000 de Ciências e Tecnologias Avícolas, Campinas. p. 145-160.
- [8] MORAN, E.T. Pelleting: affects feed and its consumption. *Poultry Science*, v. 5, p.30-431 31, 1987.
- [9] DAVIS, A.J.; DALE, N.M.; FERREIRA, F.J. Pearl millet as an alternative feed ingredient in broiler diets. *Journal of Applied Poultry Research*, v.12, p.137-144, 2003.

Tabela 1 - Médias dos pesos e rendimentos de carcaça e partes dos frangos de corte aos 21 dias de idade

Variáveis	DIETAS (D)			P	FORMA FÍSICA (FF)		P	CV (%)	DxFF
	M.G	M.M	RR		FAR	PEL			
Peso Carcaça (g)	726,40	714,20	719,30	0,5819	709,93b	730,00a	0,0471	3,61	0,0362
Rendimento de Carcaça %	72,21	71,88	71,80	0,7641	71,77	72,16	0,4222	1,83	0,6268
Peito (g)	222,00	221,10	215,80	0,5993	217,67	221,60	0,4697	6,65	0,1388
Peito %	30,56	30,96	29,99	0,4166	30,66	30,34	0,5919	5,26	0,6977
Dorso (g)	153,20	145,50	148,70	0,3939	144,33b	153,93a	0,0464	8,30	0,4680
Dorso %	21,06	20,39	20,69	0,5898	20,34	21,09	0,1694	7,00	0,2298
Coxa + Sobrecoxa (g)	214,60	212,70	216,60	0,7017	212,07	217,20	0,1862	4,78	0,1832
Coxa + Sobrecoxa %	29,57	29,78	30,10	0,4893	29,86	29,77	0,7942	3,27	0,3371
Asa (g)	79,70	80,60	80,60	0,8887	80,93	79,67	0,4755	5,94	0,2721
Asa %	10,98	11,28	11,22	0,5819	11,40	10,92	0,0604	5,95	0,8614

a-b- Medidas de letras minúsculas diferentes na mesma linha diferem significativamente ( $P < 0,05$ ); P - Probalidade; VC ó Coeficiente de variação; Dx F ó Integração das dietas e forma física.