

EFEITO DE LINHAGEM E NÍVEL PROTÉICO SOBRE AS CARACTERÍSTICA DE CARÇAÇA DE MACHOS DE CODORNAS (*Coturnix sp.*)

Marina Isabel M. De Almeida¹, Edson G. De Oliveira², Paulo R. R. Ramos³, Nabor Veiga⁴, Karina Dias⁵

¹ Prof^a Adjunta, Dept^o Genética, SCB, UFPR, Cx Postal 19071, CEP 81531-990, Curitiba, PR. mima@bio.ufpr.br

² Prof. Adjunto, Dept^o Zootecnia, SCA, UFPR, Curitiba, PR

³ Prof. Doutor, Dept^o Biofísica, IBC, UNESP, Botucatu, SP

⁴ Prof. Doutor, Dept^o Produção e Exploração Animal, FMVZ-UNESP, Botucatu, SP

⁵ Mestre em Ciências Biológicas

Introdução

A recente introdução no Brasil de codornas para corte (*linhagem italiana*) tornou necessária sua caracterização do ponto de vista genético e zootécnico de modo a permitir a exploração de acordo com suas exigências específicas. Em consequência da falta de informações, a sua produção é realizada de modo empírico com base nas informações disponíveis sobre codornas de postura (*linhagem japonesa*). Isto mantém o custo de produção elevado, fazendo com que o produto chegue ao consumidor com preço pouco competitivo em relação ao frango de corte. O genótipo é um fator de grande importância, determinando diferenças de aptidão. Oguz et al. (1996) notaram diferenças entre linhagens para peso vivo e peso de carcaça aos 42 dias e observaram que os machos da linhagem mais pesada apresentavam maior conteúdo de gordura na carcaça. No entanto, a produtividade final é resultado da ação conjunta dos genes que os indivíduos possuem e das influências do meio ambiente ao qual estão sujeitos. A nutrição é um dos fatores ambientais mais importantes, pois representa um dos mais elevados custos variáveis de produção e afeta diretamente o crescimento dos animais (Baumgartner, 1994). Os objetivos deste trabalho foram determinar qual o genótipo e o nível de proteína bruta mais adequados para o abate de machos de codornas aos 49 dias de idade e averiguar a existência de interação entre genótipo e nível protéico para as características de carcaça.

Material e Métodos

Foram avaliados 48 machos de codornas de duas linhagens (italiana e japonesa), alimentados *ad libitum* com duas rações experimentais isocalóricas (20 e 26% de proteína bruta e 2900 kcal de energia metabolizável) e distribuídos aleatoriamente em um esquema fatorial 2 x 2, com 12 repetições. Os pintos de um dia foram alojados em gaiolas, com densidade populacional de 400 cm² / ave, em galpão de alvenaria semi-aberto. Aos 49 dias de idade as aves foram abatidas de acordo com o protocolo recomendado por Oliveira (2001). Considerou-se como carcaça o corpo eviscerado, desprovido de pés e cabeça. As carcaças não foram lavadas após abertas para evitar adulteração dos pesos por absorção de água. As vísceras foram consideradas em conjunto, uma vez que o diminuto tamanho inviabiliza seu consumo. O peso de pernas incluiu coxa e sobrecoxa de ambas as pernas de cada ave. Após as pesagens, as carcaças foram resfriadas por imersão por 20 minutos em água com gelo picado, e deixadas gotejar por 10 minutos antes de serem novamente pesadas. Os dados foram analisados pelo procedimento GLM do programa SAS e os contrastes entre médias foram realizados pelo teste de Tukey.

Resultados e Discussão

Não foi detectado efeito de interação genótipo x nível protéico e nem do efeito principal de nível protéico sobre nenhuma das variáveis ($P>0,30$). Este resultado é conflitante com os de Rajini e Narahari (1998) que obtiveram melhor rendimento de carcaça com o nível mais alto de proteína. Todas as variáveis sofreram forte efeito de linhagem ($P<0,001$), à exceção de rendimento de pernas (Tabela 1). A linhagem italiana apresentou maiores médias de peso vivo ao abate, peso e rendimento de carcaça e rendimento resfriado ($P<0,05$). Estes resultados são consistentes com Champion et al. (1982) e Caron et al. (1990), embora conflitantes aos de Oguz et al. (1996), que constataram diferença no peso das carcaças, mas não no rendimento. O resfriamento por imersão provocou um aumento de cerca de 2,0% no peso da carcaça devido à absorção de água. A linhagem italiana apresentou menor rendimento de vísceras ($p<0,05$). Não foi observada diferença significativa ($p>0,05$) entre as médias de rendimento de pernas, mas o rendimento de peito da linhagem italiana foi ligeiramente superior ao da japonesa.

Tabela 1. Características de carcaça (média \pm desvio padrão) de machos de codornas de duas linhagens abatidos aos 49 dias de idade

Característica	Linhagens		d ¹ (%)
	Italiana	Japonesa	
Peso Vivo (g)	177,0 ^a \pm 16,9	98,7 ^b \pm 7,1	79,3
Peso de Carcaça (g)	131,3 ^a \pm 13,7	70,1 ^b \pm 6,7	87,3
Rendimento de carcaça ² (%)	74,1 ^a \pm 1,7	71,0 ^b \pm 2,8	4,4
Rendimento de vísceras ² (%)	12,3 ^b \pm 1,4	14,7 ^a \pm 1,6	-16,3
Rendimento resfriado ² (%)	76,2 ^a \pm 1,9	72,8 ^b \pm 2,6	4,7
Rendimento de pernas ² (%)	18,0 ^a \pm 0,9	17,9 ^a \pm 0,9	0,0
Rendimento de peito ² (%)	26,9 ^a \pm 1,9	24,0 ^b \pm 2,5	12,1

¹Diferença percentual entre as médias de linhagem = $(\bar{x}_{Italiana} - \bar{x}_{Japonesa}) \times 100 / \bar{x}_{Japonesa}$

²Calculado em relação ao peso vivo [% Rend. carcaça ou parte = (Peso da carcaça ou parte/Peso vivo) x 100].

Letras minúsculas diferentes na linha indicam diferenças significativas ($p<0,05$) entre médias de linhagem.

Conclusões

No abate aos 49 dias de idade a linhagem italiana produziu carcaças com uma superioridade de peso de 87% em relação à linhagem japonesa, em consequência de um maior peso vivo e maior rendimento de carcaça. Os níveis protéicos estudados não influenciaram as variáveis consideradas. Não ocorreu interação entre genótipo e nível protéico para nenhuma das variáveis estudadas.

Referências Bibliográficas

- BAUMGARTNER, J. Japanese quail production, breeding and genetics. **World's Poul. Sci. J.**, v. 50, n. 3, p. 227-235, 1994.
- CAMPION, D. R. et al. Composition and muscle cellularity of japanese quail after selection for high body weight under an optimal or suboptimal nutritional environment. **Poul. Sci.**, v. 61, p. 212-217, 1982.
- CARON, N. et al. Mass selection for 45-day body weight in japanese quail: selection response, carcass composition, cooking properties, and sensory characteristics. **Poul. Sci.**, v. 69, n. 7, p. 1037-1045, 1990.
- OGUZ, I. et al. Body weights, carcass characteristics, organ weights, abdominal fat and lipid content of liver and carcass on two lines of japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*), unselected and selected for four weeks body weight. **Brit. Poul. Sci.**, v. 37, p. 579-588, 1996.
- OLIVEIRA, E.G. **Avaliação do desempenho, rendimento de carcaça e das características químicas e sensoriais de codornas para corte**. Botucatu, 2001. 96f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual Paulista.
- RAJINI, R.A.; NARAHARI, D. Dietary energy and protein requirements of growing japanese quails in the tropics. **Indian. J. Anim. Sci.**, v. 68, n. 10, 1082-1086, 1998.