

Desempenho e rendimento de carcaça de frangos de corte de diferentes linhagens com diferentes densidades nutricionais

ISABELLA DE C. DIAS¹, JOSIANE C. PANISSON¹, LEOPOLDO M. DE ALMEIDA¹, GEOYANI C. SENGER¹,
AIMÉE C. F. P. STRESSER¹, DIEGO SUREK², SIMONE G. DE OLIVEIRA¹

¹ Universidade Federal do Paraná² Embrapa Suínos e Aves
Contato: isabellacdias24@gmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho e rendimento de carcaça de frangos de corte de diferentes linhagens com diferentes densidades nutricionais. Foram utilizados 3240 frangos de corte machos de 1 a 42 dias de idade, das linhagens comerciais A, B e C. As dietas fornecidas foram a base de milho e farelo de soja, peletizada e triturada. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 3 (três linhagens comerciais e níveis nutricionais), com 12 repetições de 30 aves cada. Os animais e as sobras de ração foram pesadas para determinar ganho de peso médio (GPM), consumo médio de ração (CMR) e conversão alimentar (CA). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e, se significativo, realizado teste de tukey a 5%. As três linhagens apresentaram menor CMR quando receberam dieta de alta densidade nutricional. Houve efeito de dieta ($P < 0,0001$) para GPM e CA aos 42 dias, sendo que a dieta que apresentou maior ganho foi a dieta de média densidade nutricional quando comparada com as demais. A linhagem A apresentou pior % de rendimento de carcaça, peito e gordura. Já para coxa com sobrecoxa a linhagem B apresentou piores valores. Podemos concluir que a linhagem A ainda precisa intensificar sua seleção para equipar as linhagens B e C.

Palavras Chave: Conversão alimentar; Ganho de peso; Gordura; Seleção genética

Performance and carcass yield of broilers of different lineages with different nutritional densities

Abstract: The aim of this study was to evaluate the performance and carcass yield of broilers of different lineages with different nutritional densities. A total of 3240 male broilers from 1 to 42 days of commercial lines A, B and C were used. The diets supplied were corn and soybean meal, pelleted and crushed, and were supplied at will. The experimental design was completely randomized in a 3 x 3 factorial scheme (three commercial strains and three nutritional levels), with 12 replicates of 30 birds each. Animals and feed leftovers were weighed to determine average weight gain (AWG), average feed intake (AFI) and food conversion (FC). The data were submitted to analysis of variance and, if significant, a test of tukey to 5%. The three strains showed lower average feed intake (AFI) when they received a diet of high nutritional density. There was a dietary effect ($P < 0.0001$) for AFI and FC at 42 days, and the diet with the highest gain was the diet of medium nutritional density when compared to the others. Lineage A presented worse % of carcass, breast and fat yield. Already for thigh with overcoat, the lineage B presented worse values. We can conclude that the A line still needs to evolve a lot compared to the others.

Keywords: Food conversion; Weight gain; Fat; Genetic selection

Introdução: Com a introdução de linhagens de alto rendimento no mercado brasileiro, o setor reavaliou os critérios de manejo, nutrição e densidade de criação de frangos de corte, a fim de maximizar a produtividade e otimizar os custos. É fundamental definir as características de produção, uma vez que os frangos das linhagens atuais têm exigências diferenciadas (MOREIRA et al., 2004). Segundo Bilgili et al. (1992), idade ao abate, sexo e linhagem (genética) são os principais fatores que interferem no desempenho de frangos de corte. A linhagem da ave é importante para o retorno econômico da atividade avícola de corte, uma vez que a velocidade de crescimento da ave interfere diretamente a idade de abate e os rendimentos de carcaça e de partes nobres, como peito e pernas (MENDES et al., 1993). O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho e rendimento de carcaça de frangos de corte de diferentes linhagens recebendo diferentes densidades nutricionais.

Material e Métodos: Foram utilizados 3240 frangos de corte machos de 1 a 42 dias de idade, das linhagens comerciais A, B e C, totalizando 1080 animais de cada linhagem. Os animais foram alojados em boxes com área de 2 m², com uma lotação de 15 aves/m², com cama de maravalha de pinos com 15 cm de altura. Em cada box foram alojados 30 animais, configurando a unidade experimental. As dietas fornecidas foram a base de milho e farelo de soja, peletizada e triturada, sendo fornecidas à vontade, divididas em três níveis de exigências nutricionais: regular densidade nutricional (RDN), média densidade nutricional (MDN) e alta densidade nutricional (ADN) conforme recomendação de Rostagno (2011). As dietas atendiam as 4 fases dos animais: pré-inicial, inicial, crescimento e final. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 3 (três linhagens comerciais e três DN), com 12 repetições de 30 aves cada. Os animais foram pesados no dia do alojamento e aos 42 dias de idade, para determinar ganho de peso médio (GPM). O fornecimento e as sobras de ração foram pesadas para determinar consumo médio de ração (CMR) e conversão alimentar (CA). Para análise de rendimento de carcaça foram abatidos 16 animais de cada tratamento aos 42 dias. Foi obtido o peso vivo do animal, para posterior análise e cálculo de rendimento de carcaça (RC), peito (RP), coxa e sobrecoxa (RCSC) e % de gordura na carcaça. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e, quando significativos, realizado teste de tukey a 5%.

Resultado e Discussão: Foi observado efeito de interação entre DN x Linhagem para CMR aos 42 dias (Tabela 1; $P < 0,005$) e as três linhagens apresentaram menor CMR quando receberam dieta de ADN. Houve efeito de DN (Tabela 2; $P < 0,0001$) para GPM e CA aos 42 dias, sendo que a DN que apresentou maior ganho foi a MDN quando comparada com as demais. Em relação a genética, houve diferença de GPM entre as linhagens, sendo a

linhagem C ($P < 0,0001$) apresentando maior GPM. Houve diferença de CA entre as linhagens, sendo a linhagem A (Tabela 2; $P < 0,0001$) com pior CA. Mizubuti et al. (1994) observaram diferença para GPM e CMR, ao avaliarem o desempenho de diferentes linhagens comerciais. Sousa et al. (1994), encontrou resultados semelhantes, mas também verificou efeitos das linhagens sobre a CA. A linhagem A apresentou pior % de RC e as demais linhagens não diferiram de forma significativa. Para RCSC a linhagem B apresentou pior valor e a linhagem A melhor valor (Tabela 2). Houve interação de RP e a linhagem A apresentou os menores RP independente da DN recebida (Tabela 1). Com relação a porcentagem de gordura a linhagem A apresentou pior valor se comparado as demais (Tabela 1). Mendes et al. (1993) não observaram diferenças para o rendimento de carcaça, ao avaliarem diferentes linhagens, porém Souza et al. (1994) mencionaram diferenças entre linhagens para rendimento de carcaça.

Tabela 1. Desdobramento da interação do consumo médio de ração (CMR), rendimento de peito (RP) e gordura na carcaça (G) de três diferentes linhagens recebendo três densidades nutricionais (DN)

	DNR	DNM	DNA	DNR	DNM	DNA	DNR	DNM	DNA
	CRM (g)			% RP			% G		
Linhagem A	3964 DE	3796 EF	3661 F	28,89 Aa	29,38 ABa	31,12 Ba	2,85 Aa	3,05 Aa	1,73 Ba
Linhagem B	4689 AB	4533 BC	4056 D	37,49 Ab	38,04 Ab	37,11 Ab	2,42 Aab	1,57 Bb	1,39 Ba
Linhagem C	4866 A	4765 A	4409 C	37,03 Ab	37,21 Ab	36,51 Ab	2,05 Ab	1,63 ABb	1,08 Ba
CV	3.77			4.91			28.64		
P DN	<0,0001			0.3887			<0,0001		
P Linhagem	<0,0001			<0,0001			<0,0001		
PDN*linhagem	0.0031			0.0066			0.0010		

Letras minúsculas diferem entre si na coluna e letras maiúsculas diferem entre si na linha, pelo teste de Tukey a 5%.

CV - Coeficiente de variação

R- regular; M - médio; A - Alta

Tabela 2. Ganho de peso médio (GPM), conversão alimentar (CA), rendimento de carcaça (RC) e coxa sobrecoxa de três diferentes linhagens recebendo três densidades nutricionais (DN)

	GPM	CA	%RC	%RCSC
DNR	2088 C	1,824 A	72,73 A	29,99 A
DNM	2723 B	1,625 B	77,15 B	27,86 C
DNA	2856 A	1,639 B	76,62 B	28,66 B
Linhagem A	2541 e	1,784 d	75.38	28,52 d
Linhagem B	2611 d	1,683 e	75.47	28,86 de
Linhagem C	2515 e	1,621 f	75.66	29,14 e
CV	2.95	3.48	2.29	4.01
P DN	<0,0001	<0,0001	0.7448	0.0469
P Linhagem	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
P DN*Linhagem	0.1465	0.1917	0.7913	0.7581

Letras maiúsculas diferem entre si para efeito de DN; Letras minúsculas diferem entre si para efeito de linhagem teste de Tukey a 5%.

CV - Coeficiente de variação

R- regular; M - médio; A - Alta

Conclusão: A linhagem A ainda precisa intensificar sua seleção para equipar as linhagens B e C.

Referências Bibliográficas: BILGILI, S.F.; MORAN, J.R.; ACAR, N. et al. Strain-cross response of male broilers to dietary lysine in the finisher feed: live performance further-processing yields. **Poultry Science**, v.71, n.5, p.850-858, 1992

LISBOA, J.S.; SILVA, D.J.; SILVA, M.A. et al. Desempenho de três grupos genéticos de frangos de corte alimentados com rações contendo diferentes teores de proteína. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.28, n.3, p.555-559, 1999.

MENDES, A.A.; GARCIA, E.A.; GONZALES, E. et al. Efeito da linhagem e idade de abate sobre o rendimento de carcaça de frangos de corte. **R. Bras. de Zootecnia**, v.22, n.3, p.466-472, 1993.

MIZUBUTI, I.Y.; FONSECA, N.A.N.; PINHEIRO, J.W. Desempenho de duas linhagens comerciais de frango de corte, criadas sob diferentes densidades populacionais e diferentes tipos de cama. **R. Bras. de Zootecnia**, v.23, n.3, p.476-484, 1994.

MOREIRA, J; MENDES, A.A.; ROÇA, R. O.; GARCIA, E.A.; NASS, I.A.; GARCIA R.G.; PAZ, I.C.L.A. Efeito da densidade populacional sobre desempenho, rendimento de carcaça e qualidade da carne em frangos de corte de diferentes linhagens comerciais. **R. Bras. Zootec.**, v.33, n.6, p.1506-1519, 2004

SOUZA, P.A.; SOUZA, H.B.A.; CAMPOS, F.P. et al. Desempenho e características de carcaça de diferentes linhagens comerciais de frangos de corte. **R. Bras. de Zootecnia**, v.23, n.5, p.783-791, 1994.