

EXIGÊNCIA DE TREONINA PARA UMA LINHAGEM DE CODORNAS DE CORTE NA FASE INICIAL E SUA INFLUÊNCIA NAS CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA

DARILENE URSULA TYSKA¹; JANAÍNA SCAGLIONI REIS²; ARIANE GONÇALVES GOTUZZO³; VIVIANE GARCIA DIAS⁴; JERUSA GERMANO⁵; NELSON JOSÉ LAURINO DIONELLO⁶

¹Graduanda do curso de Zootecnia/UFPel – Bolsista CNPq. Email– darilenetyska@gmail.com;

²Doutoranda PPGZ/UFPel. Email: janainareis@gmail.com;

³Mestranda PPGZ/UFPel. Email: arianegotuzzo@hotmail.com;

⁴Graduanda do curso de Zootecnia/UFPel. Email: vi.gdias@hotmail.com;

⁵Zootecnista/UFPel. Email: Jerusa-mg@hotmail.com;

⁶Orientador PPGZ/UFPel, bolsista de produtividade do CNPq. Email: dionello@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O material genético existente no Brasil para produção de carne de codorna precisa de contínua seleção para melhorar o material especializado, visando obter maior peso e melhor conformação de carcaça, ideais para o atendimento dos mercados internos e de exportação (GARCIA, 2002). A carne de codornas é considerada exótica, devido às características sensoriais, tais como alta qualidade e palatabilidade, despertando o interesse de empresas avícolas para exploração comercial a qual está crescendo de maneira considerável (OLIVEIRA et al., 2005).

Na criação de codornas, os estudos em nutrição tornaram-se ainda mais relevantes, pois a alimentação é o fator que representa o maior ônus para a produção (SILVA et al., 1997). Com a inclusão de L-treonina na dieta, similarmente ao que ocorre com a metionina e lisina, promove-se um decréscimo do nível de proteína bruta da dieta e, por consequência, diminui-se a eliminação de ácido úrico, de água e a formação de amônia no ambiente, além da diminuição do custo da dieta (KIDD et al., 2002).

O objetivo do estudo foi estimar a exigência nutricional de treonina para fase inicial, buscando um melhor desempenho nas características de carcaça aos 21 dias de idade para uma linhagem de codornas de corte de ambos os sexos.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Laboratório de Ensino e Experimentação Zootécnica Prof. Dr. Renato Rodrigues Peixoto, do Departamento de Zootecnia, da FAEM/UFPel. O período experimental compreendeu a fase inicial (sete aos 21 dias) de vida das codornas de corte machos e fêmeas. As codornas foram criadas em baterias experimentais com 2x1m, sendo alojadas 20 codornas por box, separadas por sexo, totalizando 20 boxes e 400 animais. A dieta experimental consistiu em quatro níveis de treonina digestível (0,98; 1,04; 1,10; 1,16), onde todos os animais tiveram acesso à água e ração à vontade. A temperatura variou de 15°C a 25°C; sendo as aves submetidas ao fotoperíodo de 16:8 horas de luz/escuro. As aves foram abatidas aos 21 dias de idade, totalizando 120 aves (60 machos/ 60 fêmeas) para o estudo de desempenho, sendo submetidas ao jejum de 8 horas e pesadas individualmente antes do abate, conforme abate humanitário para aves (CEEA: 9198).

Registraram-se peso vivo (peso vivo), peso da carcaça quente com penas (CQP), peso da carcaça quente sem penas (CQSP), peso da carcaça eviscerada sem patas, cabeça e pescoço (carcaça eviscerada), peso da carcaça fria (carcaça

fria), peso da carcaça congelada (carcaça congelada), peso da carcaça descongelada (POSDESC), peso das patas (patas), peso das vísceras comestíveis (coração, fígado e moela) e não comestíveis (intestino, proventrículo). O processamento das carcaças ocorreu após o descongelamento em geladeira por 24 horas, após este período foram pesados o dorso+osso+pele (dorso), peso das asas+osso+pele (asas), peso do peito desossado (músculo do peito e osso do peito), peso das pernas desossadas (músculo perna e osso perna), peso da pele da carcaça (pele carcaça), peso da gordura da carcaça (gordura) e peso de outros componentes da carcaça (outros). Utilizou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado, com os efeitos de níveis de treonina, sexo e a respectiva interação. No caso de efeitos significativos, utilizaram-se regressões, que quando se apresentaram quadráticas proporcionaram a obtenção dos pontos de máximo ou mínimo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos para as características da carcaça estão representados na tabela 1.

Tabela 1. Características em gramas da carcaça de codornas de corte alimentadas com quatro níveis de treonina

Peso (g) das características da carcaça	Níveis de Treonina (%)				Efeitos		
	0,98	1,04	1,1	1,16	(T)	(S)	T x S
Peso vivo	146,90	149,55	156,40	143,48	**	NS	NS
CQP	139,87	143,91	149,69	137,51	**	NS	NS
CQSP	133,90	135,77	141,50	131,25	**	NS	NS
Carcaça eviscerada	97,51	99,68	104,34	95,39	**	NS	NS
Carcaça fria	96,73	98,75	103,67	94,98	**	NS	NS
Carcaça congelada	96,73	98,75	103,67	94,98	**	NS	NS
POSDESC	96,93	99,07	104,02	95,24	**	NS	NS
Patatas	16,76	16,43	17,42	16,38	NS	NS	NS
Coração	1,16	1,17	1,19	1,03	**	NS	NS
Fígado	4,07	3,95	4,24	3,60	**	NS	NS
Moela	4,15	4,21	4,07	3,88	NS	NS	NS
Intestino	7,49	6,85	7,30	6,87	NS	NS	NS
Proventrículo	0,90	0,97	0,92	0,90	NS	NS	NS
Dorso	19,32	19,98	20,56	19,10	NS	NS	NS
Asas	12,35	12,35	13,33	12,77	NS	NS	NS
Músculo do peito	24,92	26,29	27,00	23,98	**	**	NS
Osso do peito	5,22	5,77	7,54	6,27	**	NS	NS
Músculo perna	12,81	13,17	13,31	11,66	**	NS	NS
Osso perna	5,48	5,73	6,06	5,56	NS	NS	NS
Pele carcaça	6,61	6,95	5,86	5,07	**	NS	NS
Gordura	0,35	0,35	0,71	0,60	NS	NS	NS
Outros	4,05	3,80	3,97	3,10	NS	NS	NS

CQP= Peso da carcaça quente; CQSP= Peso da carcaça quente sem penas; POSDESC= Peso da carcaça descongelada; NS= Não significativo ao nível de 5%; **= Significativo ao nível de 5%.

Para os dados apresentados na tabela 1 que obtiveram significância até 5%, foi realizada a análise de regressão para estimar o nível máximo (NM) de inclusão da treonina (tabela 2).

Tabela 2. Análise de regressão para determinação do nível de inclusão da treonina

Equação Regressão	NM
Peso vivo= - 1077,9 + 2308,2x - 1081,3x ² (R ² = 0,6805)	1,07
CQP= - 1139,5 + 2408,3x - 1126,4x ² (R ² = 0,7724)	1,06
CQSP= - 820,27 + 1797,5x - 841,67x ² (R ² = 0,6526)	1,10
Carcaça eviscerada= -778,11 + 1649,2x - 772,01x ² (R ² = 0,7049)	1,06
Carcaça fria= -749,42 + 1591,8x - 744,1x ² (R ² = 0,678)	1,06
Carcaça congelada= -749,42 + 1591,8x - 744,1x ² (R ² = 0,678)	1,06
POSDESC= -765,49 + 1622,1x - 758,09x ² (R ² = 0,6853)	1,06
Coração= 11,62 + 24,604x - 11,806x ² (R ² = 0,896)	1,06
Fígado= -34,53 + 74,17x - 35,55x ² (R ² = 0,5938)	1,07
Músculo do peito= +29,29 - 3,4967x (R ² = 0,0401)	-
Osso do peito= - 2,5478 + 8,175x (R ² = 0,04093)	-
Músculo perna= -139,68 + 291,56x - 138,82x ² (R ² = 0,9262)	1,04
Pele carcaça= -73,137+ 158,3X -78,403x ² (R ² = 0,9302)	1,08

CQP= Peso da carcaça quente; CQSP= Peso da carcaça quente sem penas; POSDESC= Peso da carcaça descongelada, NM= Nível máximo.

Pelos resultados pode-se observar que o nível máximo de inclusão de treonina digestível na dieta variou de 1,04% (peso do músculo perna) a 1,10% (Peso da carcaça quente sem penas), sendo superiores aos resultados encontrados por ATÊNCIO et al. (2004), que determinaram o nível ótimo de 0,777% de treonina digestível trabalhando com frangos de corte de um a 20 dias de idade. Entretanto foram inferiores aos valores de 1,26% encontrados por TON et al. (2013) trabalhando com codornas de corte, no período de um a 14 dias de idade. Com relação as características peso do músculo do peito e do osso do peito não foi possível definir qual o melhor nível de inclusão, pois os valores encontrados apresentaram-se fora dos valores pesquisados, optando-se por apresentar a regressão linear .

4. CONCLUSÃO

Pelos resultados obtidos pode-se concluir que a exigência de treonina digestível para expressão do máximo crescimento de codornas de corte, no período de sete a 21 dias de idade, é no máximo de 1,10%.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATENCIO, A.; ALBINO, L.F.T.; ROSTAGNO, H.S. et al. Exigências de treonina para frangos de corte machos nas fases de 1 a 20, 24 a 38 e 44 a 56 dias de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.33, n.4, p.880-893, 2004.

GARCIA, E.A. Codornas para produção de carne. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COTURNICULTURA** – Novos conceitos aplicados à produção de codornas, 1., 2002, Lavras. **Anais...** Lavras: UFLA/NECTA, 2002, p.97-108.

KIDD, M.T.; ZUMWALT, C.D.; CHAMBLEE, D.W. et al. Broiler growth and carcass responses to diets containing L-threonine versus diets containing threonine from intact protein sources. **The Journal of Applied Poultry Research**, v.11, n.1, p.83-89, 2002.

OLIVEIRA, E.G.; ALMEIDA, M.I.M.; MENDES, A.A. et al. Avaliação sensorial de carne de codornas para corte, abatidas aos 35, 56 e 77 dias de idade. **Veterinária e Zootecnia**, v.12, n.1/2, p.61-68, 2005.

SILVA, M.A.; ALBINO, L.F.T.; ROSTAGNO, H.S. et al. Exigências nutricionais em metionina + cistina para frangos de corte, em função do nível de proteína bruta da ração. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.2, p.357-363, 1997.

TON, A.P.S.; FURLAN, A.C.; MARTINS, E.N. et al. Nutritional requirements of digestible threonine for growing meat-type quails. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 42, n.7, p. 504-510, 2013.