

CORRELAÇÕES ENTRE PESO DO OVO NA INCUBAÇÃO E PESO CORPORAL ATÉ 42 DIAS DE IDADE EM CODORNAS SELECIONADAS POR PESO

ROLL, Aline Piccini¹; LOPES, Débora¹; BAVARESCO, Caroline; LUDTKE, Silvana¹; DIONELLO, Nelson José¹; RUTZ, Fernando²

¹*Depto. de Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil. Cx P. 354, 96010900, Pelotas RS apiroll@yahoo.es*

²*Universidade Federal de Pelotas - frutz@alltech.com*

1. INTRODUÇÃO

O rendimento de incubação e o peso e a qualidade do pinto dependem de vários fatores que incluem, entre outros, a idade da matriz que, por sua vez, influencia o peso do ovo (ROCHA et al., 2008).

Ovos provenientes de matrizes jovens apresentam a casca mais espessa e o albúmen mais denso, o que acaba reduzindo as perdas de umidade e trocas gasosas (BRAKE et al., 1997), estes fatores juntamente com a baixa capacidade das aves jovens em fazer a transferência de lipídios para a gema do ovo, acabam comprometendo o desenvolvimento do embrião, a sua viabilidade embrionária e, conseqüentemente, a eclodibilidade dos ovos (FASENKO, 2003).

Ovos de matrizes com idade avançada, no entanto, devido a apresentarem ovos mais pesados, acabam tendo menor eclodibilidade, já que os embriões desenvolvidos nos ovos maiores são menos resistentes ao calor metabólico produzido no final do período de incubação (LOURENS et al., 2006).

De acordo com RIBEIRO et al. (2008), devido a um melhor desenvolvimento na eclosão, os pintos com maior peso podem apresentar carcaças mais bem desenvolvidas e sacos vitelinos menores, ou então, apresentarem carcaças menos desenvolvidas e sacos vitelinos maiores, o que os possibilita capacidade de sobrevivência mais longínqua antes de iniciar-se a alimentação exógena.

Portanto, com o presente estudo objetivou-se verificar se existe correlação entre peso do ovo e peso vivo de codornas até 42 dias de idade.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram incubados 344 ovos de codornas selecionadas por ganho de peso na oitava geração para verificar a correlação de Pearson existente entre peso do ovo e peso vivo até 42 dias de idade. Os ovos de uma mesma matriz foram pesados em balanças com precisão de 0,01g e colocados em uma bandeja identificada e a média de peso foi calculada.

Aos 14 dias de incubação, foi realizada a pesagem de todos os ovos para verificar a perda de peso médio por bandeja. Imediatamente após o nascimento, os pintos foram pesados em cada bandeja para estimar o peso médio das aves.

Os ovos não eclodidos de cada bandeja foram desconsiderados na análise. Cada ave foi anilhada na perna. Semanalmente as aves foram pesadas

individualmente. Para verificar como se correlacionavam as variáveis foi utilizada correlação de Pearson ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O peso médio dos ovos no dia 1 e 14 de incubação foram 13,7 e 12,3 respectivamente, o peso vivo das codornas no dia 1, 7, 14, 21, 28, 35, 42 de idade foram 10,1; 43,8; 104,9; 174,7; 237,2; 300,8 e 341,6, respectivamente.

Conforme observado na Tabela 1, o peso do ovo na incubação apresentou-se positivamente correlacionado com o peso corporal até os 35 dias de idade ($P < 0,05$).

Tabela 1. Correlação de Pearson entre peso do ovo na incubação e peso vivo corporal de codornas até 56 dias de idade

	PI	PT	PV1	PV7	PV14	PV21	PV28	PV35	PV42
PI	1	,780**	,622**	,178**	,139*	,173**	,225**	,175**	,080
		,000	,000	,002	,014	,002	,000	,004	,302
PT		1	,488**	,142*	,083	,131*	,180**	,090	,102
			,000	,012	,143	,022	,002	,137	,190
PV1			1	,269**	,254**	,295**	,328**	,186**	,173*
				,000	,000	,000	,000	,002	,025
PV7				1	,759**	,708**	,603**	,376**	,184*
					,000	,000	,000	,000	,019
PV14					1	,857**	,743**	,462**	,298**
						,000	,000	,000	,000
PV21						1	,884**	,548**	,403**
							,000	,000	,000
PV28							1	,617**	,439**
								,000	,000
PV35								1	,575**
									,000
PV42									1

** Correlação significativa ao nível $P < 0,01$

* Correlação significativa ao nível $P < 0,05$

PI = Peso do ovo na incubação, PT = peso do ovo na transferência, PV1 = Peso vivo com um dia de idade, PV7 = peso vivo com sete dias de idade, PV14 = peso vivo com 14 dias de idade, PV21 = peso vivo com 21 dias de idade, PV28 = peso vivo com 28 dias de idade, PV35 = peso vivo com 35 dias de idade, PV42 = peso vivo com 42 dias de idade, PV49 = peso vivo com 49 dias de idade, PV56 = peso vivo com 56 dias de idade

Estas observações estão de acordo com WILSON (1991) e ROCHA et al. (2008), que também verificaram que o peso do pinto esteve positivamente correlacionado ao peso do ovo. Isto significa, em outras palavras, que os ovos de maior tamanho na incubação não necessariamente produzirão os maiores pesos corporais aos 42 dias de idade.

Estes resultados demonstram que outros fatores podem influenciar o peso na sexta semana de vida, como por exemplo, a maturação dos órgãos sexuais nas fêmeas.

Neste estudo foram utilizados machos e fêmeas o que pode contribuir para que a correlação entre peso do ovo e peso corporal não seja significativa aos 42 dias de idade. O peso vivo no nascimento manteve-se significativamente correlacionado com o peso aos 42 dias de idade, embora o coeficiente de correlação fosse baixo.

No presente estudo o peso do pinto correspondeu a 73,7% do peso do ovo. WHITING e PESTI (1984) verificaram em linhagens anãs de frangos (Dwarf) que o peso do pinto correspondia a 67,3% do peso do ovo, enquanto nas linhagens normais a 68,4%.

4. CONCLUSÕES

O peso do ovo na incubação apresenta-se positivamente correlacionado com o peso corporal até os 35 dias de idade das codornas. O peso vivo no nascimento mantém-se significativamente correlacionado com o peso aos 42 dias de idade, embora com um coeficiente de correlação baixo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAKE, J.; WALSH, T.J.; BENTON, C.E. et al. Egg handling and storage. **Poult. Sci.**, v.76, p.144-151, 1997.

FASENKO, G.M. Candling and hatch residue breakouts. In: ROBINSON, F.E.; FASENKO, G.M.; RENEMA, R.A. (Eds). Optimizing chick production in broiler breeders. **Canada: Spotted Cow**, p.101-104, 2003.

LOURENS, A.; MOLENAAR, R.; VAN DEN BRAND, H. et al. Effect of egg size on heat production and the transition of energy from egg to hatchling. **Poult. Sci.**, v.85, p.770-776, 2006.

RIBEIRO, T.C.; MOREIRA, P.C.; OLIVEIRA, J.P. et al. Influência do peso, à incubação, na eclodibilidade de ovos de avestruz. **Estudos - Goiânia**, v. 35, n. 3, p. 501-516, maio/jun. 2008.

ROCHA, J.S.R., LARA, L.J.C., BAIÃO, N.C. et al. Efeito da classificação dos ovos sobre o rendimento de incubação e os pesos do pinto e do saco vitelino. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.60, n.4, p.979-986, 2008.

WHITING, S.; PESTI, G.M. Broiler Performance and Hatching Egg Weight to Marketing Weight Relationships of Progeny from Standard and Dwarf Broiler Dams. **Poult. Sci.** 63:425-429, 1984.

WILSON, H.R. Interrelationships of egg size, chick size, posthatching growth and hatchability. **World's Poult. Sci. J.**, v.47, p.5-20, 1991.