

INFLUÊNCIA DO MÉTODO DE MUDA SOBRE A QUALIDADE DOS OVOS DE POEDEIRAS NO PRÉ-PICO DO SEGUNDO CICLO DE POSTURA.

LORANDI, Sara¹; Girardon, Juliana C.²; CONTREIRA, Cristiéle³; ANCIUTI, Marcos A.⁴; MAIER, João Carlos⁵

ANCIUTI, Marcos Antonio.
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense/ Campus Visconde da Graça

¹ Aluna de graduação em medicina veterinária UFPel/FMV/Geaspel. sarinha_lorandi@yahoo.com.br

² Aluna de Pós-graduação PPGZ-FAEM/UFPel. juligirardon@yahoo.com.br

³ Aluna de graduação em agronomia FAEM/UFPel. cristielecontreira@hotmail.com

⁴ Professor Dr. do Campus Visconde da Graça-CAVG/IFSul. ma.anciuti@uol.com.br

⁵ Professor Dr. da Universidade Federal de Pelotas. jcmaier@ufpel.tche.br

1 INTRODUÇÃO

No decorrer da vida produtiva de uma poedeira, ela perde tanto as suas características quantitativas, como número de ovos produzidos, quanto qualitativas, demonstradas principalmente na resistência da casca e no albúmen. Para que estas características sejam mantidas, as aves recorrem a um processo fisiológico natural, conhecido como muda, por ter como principal referência a troca das penas.

O processo de muda resulta em uma parada ou redução temporária da produção de ovos, involução do aparelho reprodutor e queda das penas (GIANPAULI et al., 2005). Todo este processo pode ocorrer de forma natural, o que poderia demorar até 4 meses e só ocorreria no inverno (SHERER et al., 2009), ou por meio de métodos de muda forçada, que reduz o processo para quatro semanas.

A muda forçada pode ser induzida por vários métodos. De acordo com Souza et al., (2010), um dos métodos mais tradicionais para realização dessa técnica é a restrição alimentar, que gera questionamentos e discussões no que tange o bem estar animal. Para solucionar esta questão métodos alternativos estão sendo desenvolvidos para corrigir este problema.

Como a maior produção de ovos e uma melhor qualidade destes é o principal objetivo de se realizar a muda forçada, a criação de novas técnicas que não interfiram na qualidade do ovo, torna-se o ponto crucial da busca, sabendo-se que à medida que o lote de poedeiras envelhece, observa-se redução simultânea na produção e na qualidade interna e externa (MURAKAMI et al., 2005).

Logo, objetivou-se avaliar a utilização de métodos alternativos de indução de muda sobre a qualidade dos ovos na fase de pré pico de postura.

2 METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no campus Visconde da Graça, do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), entre agosto e novembro de 2009, totalizando 96 dias experimentais. Duzentos e vinte e quatro poedeiras da linhagem *Hissex Brown*, com 105 semanas de idade inicial, foram alojadas em galpão do tipo *dark house*, distribuídas em 32 gaiolas, contendo sete aves/gaiola, o que representou a unidade experimental. O delineamento foi de blocos casualizados pelo peso vivo das poedeiras, com 16 repetições/tratamento.

Os tratamentos aplicados foram baseados em dois protocolos alternativos de muda induzida, compostos pela oferta de dietas basais designadas como: T1) Sorgo alto tanino por 14 dias + Premix vitamínico e mineral + 4 dias de milho moído + 10 dias de ração pré-postura e T2) Farelo de trigo integral por 14 dias + Premix vitamínico e mineral + 4 dias de milho moído + 10 dias de ração pré-postura, ambas na primeira fase, considerada como fase de muda forçada. Na segunda fase experimental, que compreende o período de pré pico de postura, as aves receberam ração de postura II (milho e soja). Foram avaliadas as variáveis de qualidade interna dos ovos no período de 12 a 16 semanas após início da produção no segundo ciclo.

Para análise das variáveis foram coletados 5 ovos por gaiola de ambos os tratamentos totalizando 160 ovos avaliados. As variáveis analisadas foram: área do ovo (Aov), cor da gema (CG) obtida através do leque de Roche, peso do ovo (Pov), gravidade específica (GE), avaliada através da imersão dos ovos em soluções de cloreto de sódio com concentrações variando entre 1,062 e 1,102 e altura de clara (ACI) e unidade Haugh (UH).

Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey, com 5% de nível de significância, utilizando o procedimento GLM do programa estatístico SAS.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos são demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. Efeito do método de muda sobre a qualidade do ovo na fase de pré pico de postura

Tratamento	Pov	GE	CG	Acl	UH	Aov
T1	67,12	1090,13 ^a	4,93	7,88	86,34	95,43
T2	66,7	1086,48 ^b	5,1	8,26	88,6	92,6
CV %	6,25	0,57	15,42	15,53	8,36	19,57
EP%	4,18	6,22	0,77	1,25	7,31	18,39
P ²	0,78	< .0001	0,56	0,41	0,39	0,67

Médias com letras diferentes na mesma coluna diferem pelo Teste de Tukey a 5%.

Peso do ovo: Pov; Gravidade específica: GE; Cor da gema: CG; Altura da clara: Acl; Unidade Haugh: UH; e Área do ovo (Aov).

Em relação as variáveis peso do ovo (Pov), cor de gema (CG), altura de clara (ACI), unidade haugh (UH) e área do ovo (Aov), não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos utilizados, contrariando os resultados obtidos por Capela e Creger (1978), onde demonstraram que quanto maior o período de uso de sorgo, pior é a conversão alimentar, o peso dos ovos e a taxa de produção. Considerando que a Unidade Haugh (HAUGH, 1937) é a medida de qualidade mais usada e que quanto maior este valor, que vai de zero a 100, melhor é a qualidade do ovo, indica que ambos os tratamentos garantem a este quesito para o consumidor.

Sabe-se que o sorgo é um bom alimento em relação a qualidade nutricional, mas causa uma despigmentação na gema que pode afetar sua comercialização assim como citado por Assuena et al., (2008). Os resultados obtidos mostram que a redução da pigmentação da gema não foi significativa, fato este que pode estar embasado no tempo de utilização do sorgo na dieta. Com relação à variável gravidade específica (GE) obteve-se valores superiores ($p < 0,0001$) mediante utilização do sorgo alto tanino, quando comparada com a utilização de farelo de trigo

Hempe et al., (1988), relata que a GE dos ovos apresenta relação direta com o percentual de casca, podendo ser utilizada como método indireto na determinação da qualidade da casca e no peso do ovo. Assim, o uso do sorgo demonstrou maior GE e por consequência menor índice de UH, imprimindo menor qualidade relativa, quando comparado ao uso do farelo de trigo. Araújo et al., (2008), corroboram com os resultados obtidos ao demonstrarem que a gravidade específica (GE) apresentou resultados inferiores quando utilizaram o farelo de trigo na dieta de poedeiras.

4 CONCLUSÕES

Concluiu-se então, que o uso de alimentos alternativos (sorgo de alto tanino e farelo de trigo) como forma de indução de muda, asseguram a qualidade interna dos ovos produzidos em segundo ciclo.

5 REFERÊNCIAS

ARAUJO, D. M.; SILVA, J. H. V.; MIRANDA, E. C.; ARAUJO, J. A.; COSTA, F. G. P.; TEIXEIRA, E. N. M. Farelo de trigo e complexo enzimático na alimentação de poedeiras semipesadas na fase de produção. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.5, p.843-848, 2008.

ASSUENA, V.; FILARDI, R. S.; JUNQUEIRA, O. M.; CASARTELLI, E. M.; LAURENTIZ, A. C.; DUARTE, K. F. Substituição do milho pelo sorgo em rações para poedeiras comerciais formuladas com diferentes critérios de atendimento das exigências em aminoácidos. **Ciência Animal Brasileira**, v.9, n.1, p.93-99, jan./mar. 2008.

CAPELLA, M.; CREGER, C. Comparacion de dos métodos de pelecha forzada. Requerimientos de proteina y metionina de gallinas pelechadas. **In: Congresso Mundial de Avicultura 16. Anais. Rio de Janeiro: 1978. p.294-299.**

GIAMPAULI, J.; PEDROSO, A. A.; MORAES, V. M. B. Desempenho e qualidade de ovos de poedeiras após a muda forçada suplementadas com probióticos em diferentes fases de criação. **Ciência Animal Brasileira**, v.6, n.3, p.179-186, jul./set. 2005.

HAUGH, R.R. The Haugh unit for measuring egg quality. **United States Egg Poultry Magazine**, v.43, p.552-555, 1937.

HEMPE, J.K.; LAUXWN, R.C.; SAVAGE, J.E. Rapid determination of egg weight and specific gravity using a computerized data collection system. **Poultry Science**, v.67, p.902-907, 1988

MURAKAMI, A. E.; FIQUEIREDO, D. F.; PERRUZI, A. Z.; FRANCO, J. R. G.; SAKAMOTO, M. I. Níveis de sódio para poedeiras Comerciais no Primeiro e Segundo ciclo de produção. **Revista Brasileira de Zootecnia.**, v.32, n.6, p.1674-1680, 2005.

SHERER, M. R.; GARCIA, E. A.; BERTO, D. A.; MOLINO, A. B.; FAITARONE, A. B. G.; PELÍCIA, K.; SILVA, A. P., MÓRI, C. Efeito dos métodos de muda forçada sobre o desempenho e qualidade dos ovos de poedeiras comerciais durante o segundo ciclo produtivo. **Arquivos de Veterinária e Zootecnia**, p.195-203, v.16, n.1, março 2009.

SOUZA, K. M. R.; CARRIJO, A. S.; ALLAMAN, I. B.; FASCINA, V. B.; MAUAD, J. R. C.; SUZUKI, F. M. Métodos alternativos de restrição alimentar na muda forçada de poedeiras comerciais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, n.2, p.356-362, 2010.