

Novas alternativas para promover o descanso produtivo de poedeiras comerciais*

Edivaldo Antonio Garcia¹, Andréa de Britto Molino², Kleber Pelícia³, Javer Alves Filho², Andressa Takahara Montenegro⁴, Elise Saori Murakami⁴, Daniella Aparecida Berto², Graciene Conceição dos Santos²

¹ Professor Titular do Departamento de Produção Animal da FMVZ-Unesp/Botucatu. egarcia@fmvz.unesp.br

² Alunos do curso de Pós Graduação em Zootecnia da FMVZ-Unesp/Botucatu. molinoab@fmvz.unesp.br

³ Docente do Departamento de Zootecnia da UNIFENAS, Alfenas- MG

⁴ Alunas de Graduação em Zootecnia da FMVZ-Unesp/Botucatu - Bolsistas de Iniciação Científica FAPESP

* Projeto financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

Introdução

Frente a crescente preocupação mundial com o bem estar animal, há necessidade da realização de novas pesquisas com o intuito de encontrar métodos menos severos de promover o descanso produtivo em poedeiras comerciais, já que o método convencional de privação de alimento e eventualmente privação de alimento e água, tem sido considerado “traumático” pelos países europeus por provocar sofrimento às aves.

Desta forma, a utilização de métodos alternativos ao jejum prolongado para a indução do descanso produtivo, foi também motivo de estudo de Scherer et al. (2009), que avaliaram a restrição de cálcio e fósforo; cálcio, fósforo e sódio; cálcio, fósforo, sódio e aminoácidos, comparativamente à utilização de milho moído por 28 dias e ao jejum de 14 dias. Os autores concluíram que as aves submetidas ao jejum apresentaram menor peso corporal aos 14 e 28 dias e maior regressão do ovário que os demais métodos de muda empregados, sendo o único método que levou à cessação temporária da produção de ovos. A restrição de cálcio e fósforo não interferiu nos níveis desses minerais no metatarso. O método de muda não influenciou a percentagem de postura, percentagem de ovos quebrados e mortalidade ao longo dos 28 dias do período experimental.

Souza et al. (2010) diluíram a ração de poedeiras comerciais em casca de arroz como método alternativo em comparação à técnica convencional de descanso produtivo (jejum), utilizando três níveis de restrição alimentar qualitativa (100, 75 e 50 %) e três percentuais de redução de peso corporal (15, 20 e 25 %), e concluíram que as restrições alimentares em 75 e 50 % promovem perda de peso gradativa, mantendo os níveis de produção próximos ao método de jejum convencional.

O objetivo do presente trabalho foi comparar o método convencional de indução ao descanso produtivo (jejum alimentar) aos melhores resultados obtidos com trabalhos anteriores na utilização de métodos alternativos quanto aos resultados de produção de ovos e propor novos métodos.

Material e Métodos

Foram utilizadas 512 aves da linhagem Isa Brown, com 82 semanas de idade no início do experimento, distribuídas em delineamento em blocos ao acaso, com oito tratamentos e oito repetições de oito aves cada. Os tratamentos experimentais foram: T1: Restrição de 100 % de ração; T2: Farelo de trigo à vontade; T3: Ração de recria restrita a 50 g por ave por dia; T4: Ração de recria restrita a 50 g por ave por dia, com restrição de cálcio e fósforo; T5: Ração de recria restrita a 30 g por ave por dia; T6: Ração de recria restrita a 30 g por ave por dia, com restrição de cálcio e fósforo; T7: Ração de produção restrita a 30 g por ave por dia; T8: Ração de produção restrita a 15 g por ave por dia.

Durante 14 dias as aves receberam fotoperíodo natural e foram alimentadas de acordo com os tratamentos experimentais (exceto as aves que estavam em jejum, que voltaram a ser alimentadas após atingirem perda de 27 % do peso corporal). Após esse período, as aves foram alimentadas com ração de produção à vontade e teve início o programa de luz com 14 horas de luz por dia e aumentos semanais de 30 minutos até alcançar um fotoperíodo de 17 horas. O desempenho foi controlado por quatro períodos de 28 dias após o descanso produtivo.

As características avaliadas foram: produção de ovos, consumo de ração, peso dos ovos, massa de ovos, conversão alimentar por dúzia e por massa de ovos e viabilidade.

Os resultados foram avaliados através da análise de variância, em conformidade com os procedimentos estabelecidos no General Linear Model do SAS® (SAS Institute, 2000). A comparação entre as médias foi efetuada através do teste de Tukey ($p < 0,05$).

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 encontram-se os resultados de desempenho das aves submetidas aos tratamentos experimentais.

Tabela 1 Desempenho de poedeiras comerciais submetidas a métodos alternativos de descanso produtivo.

Tratamento	Postura (%)	Consumo Ração (g/ave/dia)	Peso ovos (g)	Massa ovos (g/ave/dia)	CA/dz ¹	CA/kg ²	Viabilidade (%)
Jejum	75,16	110,85	59,98	45,08	1,77	2,46	99,72
Recria (50g)	78,46	112,54	60,15	47,19	1,72	2,38	99,68
Recria (30g)	79,19	113,18	61,22	48,48	1,72	2,33	99,38
Recria s/ CaP (50g)	75,45	109,61	59,87	45,17	1,74	2,43	99,47
Recria s/ CaP (30g)	74,6	109,33	59,11	44,10	1,76	2,48	98,78
Produção (30g)	78,31	112,81	60,49	47,37	1,73	2,38	99,5
Produção (15g)	77,39	111,92	60,55	46,86	1,74	2,39	99,57
Farelo Trigo (à vontade)	75,27	110,61	60,44	45,49	1,76	2,43	99,26
Média	76,73	111,36	60,23	46,22	1,74	2,41	99,42
CV (%)	8,17	4,54	3,33	9,95	14,79	9,48	128,7
Probab.	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

¹ Conversão alimentar por dúzia de ovos; ² Conversão alimentar por massa de ovos

Pode-se observar que não houve diferenças significativas para nenhuma das características avaliadas.

Os resultados de produção de ovos e consumo de ração não estão de acordo com os obtidos por Rolon et al. (1993), que observaram maior consumo de ração para aves submetidas ao descanso convencional, e maior produção de ovos para aves que receberam ração de baixa energia à vontade, quando comparadas às aves que receberam ração de baixa energia limitada a 45 g/ave/dia ou ração de baixa energia limitada a 45 g/ave em dias alternados até o 21º dia seguida de ração à vontade até o 28º dia. Já Onbasilar e Erol (2007) constataram maior produção das aves que sofreram descanso produtivo através de 10 dias de jejum comparativamente às alimentadas com cevada em grão por 10 dias.

Quanto ao peso dos ovos, Oliveira et al. (1994) observaram que as aves submetidas ao jejum apresentaram maior peso de ovos que as alimentadas com ração de baixa energia a vontade ou restrita a 45 gramas por ave por dia durante 27 dias.

Os resultados obtidos no presente estudo quanto à conversão alimentar são contrários aos obtidos por Ramos et al. (1999) que ao pesquisarem a utilização de dieta de baixa densidade restrita a 45g/ave/dia durante 27 dias para indução do descanso produtivo, comparado ao método convencional, observaram pior conversão alimentar, durante o segundo ciclo de produção, para aves que receberam dieta de baixa densidade restrita a 45g/ave/dia, por outro lado, Biggs et al. (2003) verificaram produção de ovos e conversão alimentar por dúzia e por massa de ovos semelhantes entre as aves que receberam trigo suplementado durante o descanso produtivo e as que foram mantidas em jejum por dez dias.

Molino et al. (2008) utilizaram restrições quantitativas de ração para indução ao descanso produtivo e observaram que as aves que receberam 15g de ração por dia apresentaram melhor percentagem de postura, peso de ovo, massa de ovos e conversão alimentar por dúzia e por massa de ovos durante o segundo ciclo de produção.

Assim como no presente estudo, Scherer et al. (2009), trabalhando com métodos alternativos de descanso produtivo, também não constataram diferenças significativas para mortalidade entre as aves submetidas ao método convencional através do jejum e aquelas que receberam ração de produção com restrição de cálcio e fósforo, ração de produção com

restrição de cálcio, fósforo e sódio, ração de produção com restrição de cálcio, fósforo, sódio e aminoácidos (metionina e lisina) e milho moído.

Conclusões

Apesar de todos os tratamentos terem apresentado os mesmos resultados que o método convencional (jejum) durante o segundo ciclo de produção, recomenda-se a utilização de farelo de trigo à vontade para promover o descanso produtivo, por este método ter baixo custo, ser de fácil aplicação e promover maior bem estar às aves.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo auxílio que permitiu a realização deste trabalho.

Literatura Citada

BIGGS, P. E.; DOUGLAS, M. W.; KOELKEBECK, K. W.; PARSONS, C. M. Evaluation of nonfeed removal methods for molting programs. **Poultry Science**, Champaign, v. 82, n. 5, p. 749-753, 2003.

MOLINO, A. B. ; GARCIA, E. A. ; BERTO, D. A. ; VERCESE, F. ; Pelicia, K ; SILVA, A.P. . Restrição alimentar como método alternativo de muda forçada para poedeiras comerciais In: CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS, 6., 2008, Indaiatuba. **Anais...** Indaiatuba, SP: APA, 2008. p. 30-34.

OLIVEIRA, R. M. **Avaliação comparativa de alguns métodos de indução de muda em poedeiras comerciais**. 1994. 77 p. Dissertação (Mestrado em Nutrição Animal Monogástricos) - Escola Superior de Agricultura de Lavras, Universidade de São Paulo, 1994.

ONBASILAR, E. E.; EROL, H. Effects of different forced molting methods on postmolt production, corticosterone level, and immune response to sheep red blood cells in laying hens. **Journal of Applied Poultry Research**, Stanford, v. 16, p. 529-536, 2007.

RAMOS, R. B.; FUENTES, M. F. F.; ESPINDOLA, G. B.; LIMA, F. A. M.; FREITAS, E. R. Efeitos de diferentes métodos de muda forçada sobre o desempenho de poedeiras comerciais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.28, n.6, p.1340-46, 1999.

ROLON, A.; BUHR, R. J.; CUNNINGHAM, D. L. Twenty four hour feed withdrawal and limited feeding as alternative methods for induction of molt in laying hens. **Poultry Science**, Champaign, v.72, p. 776-785, 1993.

SAS INSTITUTE. **Statistical Analyses System**: User's guide. Cary, 2000. CD ROM.

SCHERER, 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. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, SP, v.16, n. 1, p. 195-203, 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**, Viçosa, v.39, n.2, p.356-362, 2010.