

NUTRItime

REVISTA ELETRÔNICA
www.nutritime.com.br

ISSN-1983-9006

Revista Eletrônica Nutritime, Artigo 151
v. 8, n° 06 p.1658- 1662 – Novembro/Dezembro 2011



Artigo Número 151

POEDEIRAS SEMIPESADAS EM POSTURA SUBMETIDAS À DEBICAGEM LEVE *Brown-egg laying hens subjected to mild debeaking* -Nota-

**Naiana Einhardt Manzke^I Verônica Lisboa Santos^{II} Márcio Provenci^I
Fabiane Pereira Gentilini^{III*} Fernanda Medeiros Gonçalves^{III} Fernando
Rutz^{IV} Marcos Antônio Anciuti^V**

^I Graduando(a) em Medicina Veterinária. Grupo de Estudos em Aves e Suínos (GEASPEL), Departamento de Zootecnia (DZ), Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Campus Universitário s/n. Pelotas, RS. Brasil. CEP: 96010-900.

^{II} Graduando(a) em Agronomia. Grupo de Estudos em Aves e Suínos (GEASPEL), Departamento de Zootecnia (DZ), Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Campus Universitário s/n. Pelotas, RS. Brasil. CEP: 96010-900.

^{III} Programa de Pós Graduação, Departamento de Zootecnia (DZ), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Campus Universitário s/n. Pelotas, RS. Brasil. CEP: 96010-900. *Autora para correspondência: fabianepg@brturbo.com.br.

^{IV} Professor Adjunto, Departamento de Zootecnia (DZ), Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM), Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Campus Universitário s/n. Pelotas, RS. Brasil. CEP: 96010-900.

^V Professor Nível E, Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça (CAVG). Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Av. Ildelfonso Simões Lopes, 2791. Cx. Postal 460. Pelotas, RS. Brasil. CEP: 96060-290.



RESUMO

Devido à preocupação mundial com o bem-estar dos animais de produção, a indústria de ovos comerciais está modificando práticas habituais de manejo, entre elas a debicagem. A técnica é utilizada para evitar desvios comportamentais, como o canibalismo, e ao mesmo tempo melhorar a produtividade com um menor desperdício de ração pelas aves. Avaliou-se a técnica de debicagem leve em poedeiras semipesadas na fase de produção sobre o desempenho produtivo e a viabilidade. O estudo foi realizado utilizando-se 358 poedeiras semipesadas da linhagem *Hisex brown*, com idade inicial de 34 semanas. As aves foram mantidas em galpão tipo *dark house*, sob as mesmas condições ambientais e nutricionais. O delineamento experimental foi completamente casualizado, e as aves foram distribuídas em grupos de poedeiras debicadas e não debicadas. O desempenho produtivo das aves não foi afetado e a viabilidade apresentou-se significativamente melhor no grupo de poedeiras debicadas. Conclui-se que a debicagem na fase de produção não prejudica o desempenho produtivo de poedeiras, melhorando a viabilidade do lote.

Palavras-chaves: bem-estar, desempenho, *Hisex brown*, postura, viabilidade

ABSTRACT

Several changes have been adopted by the laying hen industry to fulfill the requirements of animal well being. One of them has been debeaking, which has been used to prevent cannibalism, decrease feed wastage and improve performance. A study has been run to evaluate the effect of debeaking on performance and viability of 354-week Brown-egg Hisex layers housed in dark-house facilities. The animals were divided into two experimental groups:

debeaked and non-debeaked birds. Birds subjected to debeaking have shown better performance than non-debeaked ones. These results indicate that debeaking does not influence adversely the performance of layers, even improving the viability of the flock.

Key words: welfare, performance, Hisex Brown, laying, viability

INTRODUÇÃO

No Brasil o sistema de criação de poedeiras predominante é o intensivo, onde as aves são mantidas em gaiolas. Associados aos ganhos promovidos pela intensificação da avicultura estão os problemas relacionados ao bem-estar das aves e, para minimizá-los, o setor de produção de ovos está passando por mudanças relacionadas às instalações e práticas de manejo, como a debicagem (BARBOSA, 2004).

Os aspectos sociais, principalmente aqueles baseados no comportamento das aves, até então relegados a um plano secundário, tornam-se cada vez mais evidentes na exploração avícola moderna, face à importância do ambiente em que as aves estão sujeitas. Como comportamento das aves em uma população destaca-se os hábitos que se alteram desde a criação à solta, ou a criação em semiconfinamento até o confinamento total (MENCH, 1992).

A estratificação social estabelecida principalmente por poedeiras confinadas em gaiolas caracteriza-se pelo ato de se bicarem, sendo classificadas em poedeiras de classe alta ou superior as aves que bicam todas as outras; classe média as que são somente bicadas pelas aves da classe alta e, classe baixa ou inferior, as aves bicadas por ambas as classes (CAMPOS, 2000). Uma vez estabelecida a ordem social na população, ela é mantida através de ameaças pelos indivíduos dominantes.

A formação de hierarquia entre as aves pode influenciar os



índices de produtividade, fato agravante na criação de poedeiras, já que possuem maior tempo de vida produtiva (EGLADSON, 1993). As vantagens em se adotar a debicagem incluem a melhora no desempenho produtivo, conversão alimentar, uniformidade e redução da bicagem das penas, ato que causa sangramento das regiões lesadas estimulando o comportamento de canibalismo. Tal comportamento promove aumento no índice de mortalidade, além de comprometer o empenamento das aves (AVILA et al., 2001).

BROOM (1991) propõe que bem-estar não é um atributo dado pelo homem aos animais, mas uma qualidade inerente a estes. O bem-estar se refere ao estado de um indivíduo do ponto de vista de suas tentativas de adaptação ao ambiente. O mesmo autor ainda considera que o sofrimento normalmente está relacionado com o bem-estar, embora a ausência de sofrimento não seja, necessariamente, sinônimo de bem-estar.

A debicagem é uma prática delicada que deve ser realizada apenas por profissionais treinados, pois quando é feita de maneira inadequada pode resultar em aves com dificuldade em ingerir alimento e água, promovendo a desuniformidade do lote (GENTLE et al., 1997). Esta prática de manejo consiste na remoção de parte do bico superior e do inferior com o auxílio de uma lâmina elétrica quente a qual corta e cauteriza a estrutura do bico, podendo ser considerada leve, pequena remoção, ou severa, quando houver remoção maior de bico.

De acordo com a União Brasileira de Avicultura (UBA, 2008^a; UBA 2008^b), o processo de debicagem pode comprometer por algum tempo o comportamento alimentar das aves, havendo a necessidade de um período para a reabilitação das mesmas. Ainda que a debicagem cause estresse, é uma prática recomendada e desejada, desde que realizada com cuidado (GENTLE et al., 1997).

Avaliamos a técnica de debicagem leve em poedeiras semipesadas na fase de produção, as quais apresentavam comportamento de bicagem de penas e canibalismo, sobre o desempenho produtivo e a viabilidade.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Conjunto Agrotécnico "Visconde da Graça" (CAVG), pertencente à Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas/RS, Brasil, durante quatro semanas.

Foram utilizadas 358 poedeiras semipesadas da linhagem *Hisex brown*, com idade inicial de 34 semanas. As aves foram mantidas em galpão tipo *dark house*, alojadas em gaiolas de postura com dimensões de 45cm de largura e 50cm de comprimento, disponibilizando 750cm² por ave, dimensões superiores às recomendadas pelo Protocolo de Bem-Estar para Poedeiras (UBA, 2008^a). Todas as aves receberam o mesmo manejo diário e a mesma dieta durante o período avaliado, com disponibilidade de água à vontade em bebedouros tipo *nipple*. A ração foi fornecida manualmente em comedouros tipo calha. O programa de luz utilizado foi de 16h e 30min de luz diária, com intensidade de 60lux/m², de acordo com o estipulado pelo manual da linhagem. A temperatura e a umidade relativa do ar no interior do galpão foram registradas diariamente, sendo todas as aves mantidas sob as mesmas condições ambientais.

O delineamento experimental foi completamente casualizado, e as aves foram distribuídas em dois grupos, o de poedeiras debicadas e o grupo das poedeiras não debicadas. Foi utilizado um processo de debicagem leve, retirando-se no máximo 3mm do bico superior e inferior. O processo foi realizado com um equipamento próprio para debicagem composto por lâmina elétrica quente, a qual cortava e cauterizava o bico simultaneamente.



Foram avaliadas as variáveis; peso inicial (g), variação de peso (g), número e percentual de ovos produzidos por gaiola e viabilidade. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A debicagem leve não afetou as variáveis de desempenho produtivo, entretanto, a viabilidade foi maior no lote das aves debicadas (Tabela 1), o que evitou a bicagem de penas entre elas, impedindo dessa forma, os sangramentos, o canibalismo e conseqüentemente, a morte.

ARAÚJO et al. (2000) avaliaram diferentes níveis de debicagem em poedeiras comerciais, aos nove e 89 dias de idade, e demonstraram menor incidência de canibalismo nas aves que receberam debicagem leve, já as aves submetidas ao processo de debicagem severa apresentaram menor consumo de ração e produção de ovos, não havendo diferença nas variáveis de desempenho. Os dados obtidos neste trabalho corroboram com este autor, entretanto não foi utilizado debicagem severa.

Por outro lado, ODA et al. (2000) também avaliaram os efeitos da debicagem sobre o desempenho e produção de ovos, entretanto verificaram um aumento na taxa de postura quando as aves foram debicadas, o que os autores associaram a uma menor mortalidade e um menor índice de ovos bicados por um comportamento menos agressivo das aves.

DAVIS et. al. (2004) verificaram que aves debicadas apresentam melhor produção, menor mortalidade e melhores escores de empenamento do que as aves não

debicadas. Os autores concluíram que se a produtividade puder ser usada como critério para avaliar o bem-estar animal, a debicagem é uma prática que proporciona tal condição às aves, da mesma forma os dados obtidos neste trabalho concordam com este autor.

MAZZUCO (2006) considera que, sob a ótica do bem-estar animal, a debicagem apresenta vantagens e desvantagens. As desvantagens incluem a percepção de dor de curta a longa duração próxima à área debicada, mudança comportamental e prejuízo temporário à habilidade da ave para se alimentar. As vantagens contemplam redução no canibalismo e mortalidade, um melhor empenamento e menor estresse.

Portanto, a prática da debicagem possivelmente possibilite melhoras no desempenho produtivo de poedeiras em fase de postura por reduzir a agressividade, o canibalismo e, conseqüentemente, a morte, o que demonstra que essa prática, sendo realizada de forma correta, proporciona uma melhor qualidade de vida das aves em produção.

CONCLUSÃO

A debicagem leve em poedeiras na fase de produção proporciona maior viabilidade do lote, não afetando o desempenho produtivo das aves.

COMITÊ DE ÉTICA E BIOSSEGURANÇA

O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética e Biossegurança da Universidade Federal de Pelotas e os estudos em animais foram realizados de acordo com normas éticas.



Tabela 1: Efeito do processo de debicagem sobre o desempenho produtivo e viabilidade das aves
Table 1: Effect of debeaking on productive performance and viability of layers

Grupos (Groups)	Variáveis avaliadas (Variables)				
	Peso inicial, g (Initial weight, g)	Varição peso, g (Weight change, g)	Nº ovos produzidos/gaiola (n° eggs produced/cage)	% ovos produzidos/gaiola (% eggs produced/cage)	Viabilidade, % (Viability, %)
Não debicadas <i>Non debeaked birds</i>	1735,86	3,53	60,03	71,46	96,52 ^b
Debicadas <i>Debeaked birds</i>	1740,49	1,44	59,13	70,39	100,00 ^a
P=	0,8413	0,8830	0,7783	0,7783	0,0461
CV, %	7,75	3327,87	31,20	31,20	10,27
Erro padrão <i>Standard error</i>	134,72	82,41	18,59	22,13	10,09

^{ab} Médias na mesma coluna com letras distintas diferem pelo teste Tukey (P< 0,05)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, L. F., et. al. Diferentes níveis de debicagem para frangas comerciais. **Ars Veterinária**. v.16, p.46-51, 2000.
- ÁVILA, V. S., et. al. **Debicagem em galinhas e produtoras e poedeiras comerciais**. 2001. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/down.php?tipo=artigos&cod_artigo=340>. Acesso em: 09 ago. 2009.
- BARBOSA, J.A.D. **Avaliação do bem-estar de aves poedeiras em diferentes sistemas de produção e condições ambientais, utilizando análise de imagens**. Dissertação (Mestrado em Física do Ambiente Agrícola) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2004. 123p.
- BROOM, D. Animal welfare: Concepts and measurements. **Journal of Animal Science**. v.69, p.4167-4175, 1991.
- CAMPOS, E.J. O comportamento das aves. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**. v.2, p.93-113, 2000.
- DAVIS, G.S. et. al. The effects of different beak trimming techniques on plasma corticosterone and performance criteria in single comb white Leghorn hens. **Poultry Science**. v.83, p.1624-1628, 2004.
- EGLADSON, J.C. Comportamento e fertilidade. **Revista Avicultura Ciência e Tecnologia – FACTA**, n.10, p.16-18, 1993.



GENTLE, M.J. et. al. Behavioural and anatomical consequences of two beak trimming methods in 1- and 10-d-old domestic chicks. **British Poultry Science**. v.38, p.453-463, 1997.

MAZZUCO, H. Bem-estar na avicultura de postura comercial: sob a ótica científica. **Avicultura Industrial**. n.01, p.18-25, 2006.

MENCH, J.A. Applied ethology and poultry production. **Poultry Science**. v.71, p.631-633, 1992.

Oda, P. K. et.al. Desempenho comparativo entre duas linhagens de poedeiras comerciais debicadas em diferentes idades na fase de recria. **Ciência Rural**. v.30, n.4, p.693-698, 2000.

UBA – União Brasileira de Avicultura. **Protocolo de bem-estar para aves poedeiras**. 2008^a. Disponível em: <<http://www.uba.org.br>>. Acesso em: 09 ago. 2009.

UBA – União Brasileira de Avicultura. **Protocolo de boas práticas de produção de ovos**. 2008^b. Disponível em: <<http://www.uba.org.br>>. Acesso em: 09 ago. 2009.