

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

SELETIVIDADE ALIMENTAR DE GALINHAS POEDEIRAS SUBMETIDAS A DIFERENTES MÉTODOS DE DEBICAGEM EM DOIS SISTEMAS DE CRIAÇÃO NA FASE DE RECRIA

Samuel Jacinto LUNARDI*¹, Rafael Alan BAGGIO¹, Diego Mateus CHIOSSI¹,
Diovani PAIANO¹, Marcel Manente BOIAGO¹, Tiago Goulart PETROLLI², Maria
Luisa Appendino Nunes ZOTTI¹

*autor para correspondência: Samuel.lunardi1@gmail.com. Bolsista do Programa de Educação Tutorial – PET.

¹Universidade do Estado de Santa Catarina, Chapecó, Santa Catarina, Brasil

²Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, Santa Catarina, Brasil

Abstract: The present work was conducted to evaluate whether different beak trimming methods and rearing systems affected the feed selectivity of laying hens. Hy-line Brown laying hens were used in the growing phase, in factorial arrangement (2 x 3), with two rearing systems (floor and cages) and three beak trimming methods: without beak trimming (control), hot-blade beak trimming, and infrared beak trimming, with four orts. Samples were collected from orts and feed provided, with a subsequent analysis of dry matter, crude energy, crude protein and mineral matter. The beak trimming methods evaluated were not sufficient to prevent feed selection in laying hens. The cage system favored feed selection in the growing phase.

Palavras-chave: bem-estar animal, consumo de ração, livres de gaiola

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O bico é utilizado pelas aves para diversas funções, como apreensão, seleção e ingestão de alimentos, além de ser importante para defesa do animal. Contudo, nos sistemas convencionais de produção, seu uso é restrito devido a fatores indesejáveis como a bicagem de ovos e/ou seleção de alimentos. Diante disso, surge a necessidade de realizar a debicagem (Kuenzel, 2007).

O método de debicagem mais utilizado denomina-se lâmina quente, em que uma lâmina é aquecida a 750 °C, que corta e cauteriza o tecido do bico (Jendral e Robinson, 2004). Já a debicagem por radiação infravermelha é realizada no primeiro dia de vida do animal, no incubatório, em que um laser de alta intensidade de calor impede o crescimento da camada germinativa do bico, causando necrose tecidual e a queda do bico entre sete e dez dias (Marchant-Forde et al., 2008).

Diante disso, o objetivo dos autores foi avaliar o efeito de diferentes métodos de debicagem e sistemas de criação sobre a seletividade alimentar de aves de postura na fase de recria.

Material e Métodos

O experimento foi realizado entre os meses de julho de 2016 a janeiro de 2017, em instalação com área total de 32 m². Foram utilizadas galinhas poedeiras da linhagem Hy-line Brown, da 5^a a 18^a semana, submetidas a sistema de piso (12 boxes equipados com comedouros tubulares, bebedouros pendulares e cama de maravalha de pinus) e sistema de gaiolas (12 gaiolas com comedouros tipo calha e bebedouros tipo copo). Foram utilizadas 10 aves por box e sete aves por gaiola experimental.

O delineamento utilizado foi em esquema fatorial (2X3), com dois sistemas de criação (piso e gaiola) e três métodos de debicagem (debicagem por lâmina quente, debicagem por radiação infravermelha e sem debicar), em um total de seis tratamentos.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

A debicagem por lâmina quente foi realizada com uso de debicador comercial no 12º dia de vida das aves, com repasse na 12ª semana. A debicagem por radiação infravermelha foi realizada no primeiro dia de vida, no incubatório, com o equipamento Poultry Service Provisor®, Nova Tech Engenharia.

A quantidade de ração fornecida foi calculada com base no número de animais, o consumo por hora, com acréscimo de 10%, multiplicado por dois, de maneira a possibilitar o acúmulo de sobra para compor amostra. Foram realizadas coletas da ração fornecida e das sobras nas semanas 14 e 16 e efetuadas análises de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB) e energia bruta (EB). A seletividade foi estimada a partir do percentual de aumento ou diminuição dos valores de MS, MM, PB e EB do fornecido em relação às sobras.

Os dados foram submetidos à análise prévia de normalidade dos erros e posteriormente à análise de variância, e o teste de média utilizado foi o teste Fisher-snedecor ($P < 0,05$). O experimento foi aprovado pela comissão de ética no uso de animais da UDESC (protocolo 1961120216).

Resultados e Discussão

Houve influência do sistema de criação sobre a matéria mineral das sobras, uma vez que no sistema de piso o percentual de aumento da MM das sobras em relação ao fornecido foi maior do que em gaiolas (Tabela 1). Desta forma, as aves alojadas em sistema de piso selecionaram com maior intensidade a fração não mineral da ração.

O manejo de bico e o sistema de criação não alteraram o percentual de MS e PB das sobras em relação ao fornecido (Tabela 1). Por outro lado, todos os métodos de debicagem e sistemas de criação resultaram em sobras cujos valores de PB eram maiores em relação à ração fornecida (valores positivos do percentual de diferença das sobras em relação ao fornecido). Assim, independente dos

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

tratamentos de bico, as galinhas realizaram seleção da fração não proteica das rações.

O valor de EB das sobras em relação ao fornecido foi negativo para o sistema em gaiola e positivo no sistema em piso (Tabela 1). Como o valor foi negativo nas gaiolas pode-se afirmar que neste sistema o valor de energia bruta do fornecido foi maior em relação à sobra. O contrário ocorreu no sistema de piso, pois o valor de EB das sobras foi maior do que o fornecido. Assim, pressupõe-se que quando criadas em gaiolas, as galinhas poedeiras diminuem a energia bruta das sobras, provavelmente pela maior seletividade de partículas de milho.

Nossos resultados contrariam Prescott e Bonser (2004), que afirmam que o manejo de debicagem suprime a capacidade de seleção das aves.

Tabela 1 - Percentual de aumento ou diminuição dos valores de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB) e energia bruta (EB) da ração fornecida em relação às sobras da dieta de galinhas poedeiras submetidas a diferentes manejos de bico e sistemas de criação

Variáveis	Sistemas de		Métodos de Debicagem			P-valor		
	Criação (SC)		(MD)			SC	MD	SC*MD
	Gaiola	Piso	Infra ¹	Lâmina ²	SD			
MS	0.05	0.49	0.36	0.01	0.44	ns	ns	ns
MM	31.52 a	40.87 b	38.36	30.81	39.40	0.01	ns	ns
PB	13.4	13.3	14.71	11.71	13.72	ns	ns	ns
EB	-0.71 a	1.58 b	0.02	0.69	0.59	<0.01	ns	ns

¹Radiação infravermelha; ²Lâmina quente; ³Sem debincar; Médias seguidas de letras diferentes na coluna diferem pelo teste de Fisher-snedecor (P<0,05).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

Os métodos de debicagem não são suficientes para impedir a seletividade alimentar de galinhas de postura na fase de recria. O sistema de criação em gaiolas condiciona uma maior seleção de alimento pelas galinhas poedeiras.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) Campus Oeste por disponibilizar estruturas para realização do estudo.

Referências

Jendral, M. J. e Robinson, F. E. 2004. Beak trimming in chickens: historical, economical, physiological and welfare implications, and alternatives for preventing feather pecking and cannibalistic activity. *Avian and Poultry Biology Reviews*, doi: 10.1093/ps/86.9.1831.

Kuenzel, W. J. 2007. Neurobiological Basis of Sensory Perception: Welfare Implications of Beak Trimming. *Journal of Poultry Science*, doi: 10.1093/ps/86.6.1273.

Marchant-forde, R. M.; Fahey, A. G. e Cheng, H. W. 2008. Comparative Effects of Infrared and One-Third Hot-Blade Trimming on Beak Topography, Behavior, and Growth. *Journal of Poultry Science*, doi: 10.3382/ps.2006-00360.

Prescott, N. B. e Bonser, R. H. C. 2004. Beak Trimming Reduces Feeding Efficiency of Hens. *Journal of Applied Poultry Research*, doi: 10.1093/japr/13.3.468.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

