



## BICAGEM DE PENAS E CANIBALISMO EM AVES CRIADAS LIVRES DE GAIOLA

Victor Fernandes De Araujo<sup>1\*</sup>, Andrés Guato Guamán<sup>1</sup>, Henrique Carneiro Lobato<sup>1</sup>, Laryssa Fernanda Bernardes<sup>1</sup>, Júlia Valadares Pereira<sup>2</sup>, Julia Macedo Fernandes Oliveira<sup>2</sup>, Leonardo José Camargos Lara<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pós graduando em Zootecnia- Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG – Brasil - \*Contato: vfernandes.araujo98@gmail.com

<sup>2</sup>Discente no curso de Medicina Veterinária- Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária e Pós graduação em Zootecnia- Universidade Federal de Minas Gerais- Belo Horizonte/MG - Brasil

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a produção de ovos de galinhas criadas em gaiolas tem recebido críticas pelo seu método de criação. Nos sistemas convencionais em gaiolas as aves não conseguem expressar seus comportamentos naturais, estes necessários para se ter um bem-estar. Com isso, alguns países adotaram a proibição de gaiolas, retornando essas aves para o chão e permitindo a elas expressarem seus comportamentos que antes eram impossíveis, como: ciscar, empoleirar-se e tomar banho de poeira. Contudo, essas mudanças no sistema de criação acentuaram ainda mais alguns comportamentos, como a bicagem de penas e o canibalismo. Diante disso, o objetivo deste resumo é relatar as causas e possíveis soluções para esse problema.

### METODOLOGIA

Essa revisão literária foi baseada em artigos científicos publicadas entre 1999 e 2023. Para a elaboração desta revisão literária foi utilizada a plataforma elaborada para pesquisa científica Google acadêmico, através de artigos científicos relevantes, utilizando palavras chaves para buscar: “Laying hens” “beak” “cannibalism” “feather pecking” “welfare”.

### RESUMO DE TEMA

Segundo Coton et al.,<sup>1</sup> a bicagem nas penas tem por si um aspecto de socialização entre as aves, entretanto, o exagero desse comportamento pode levar ao canibalismo. Bist et al.<sup>2</sup> classificaram esse comportamento em: bicagem de penas suaves (socialização) e a bicagem de penas severas, que tem um aspecto mais agressivo, ocorrendo a remoção de penas, logo acarretando o canibalismo.

A bicagem de penas é um comportamento natural das aves que envolve fatores genéticos e pode estar associada a fatores estressantes como: alterações na ambiência<sup>3</sup>, hormonais e composição da dieta<sup>4</sup> e altas densidades<sup>5</sup>, fatores estes que interferem diretamente sobre o bem-estar do animal, trazendo prejuízos como mortalidade e queda de produção.

Dentre os tipos de estresse que podem levar ao aumento da bicagem, o estresse relacionado à frustração é o mais reconhecido. Segundo Mens et al.<sup>6</sup> nas criações de galinhas poedeiras modernas são oferecidas rações que fazem com que as aves fiquem saciadas rapidamente, logo a motivação para o atendimento da necessidade nutricional rapidamente é atendida, entretanto a motivação para a procura de alimento não é atendida.

O efeito da dieta na bicagem se dá por dois fatores: o primeiro é efeito específico dos nutrientes diretamente nos mecanismos fisiológicos (deficiência de algum nutriente) e o segundo é o efeito que a nutrição pode ter no comportamento alimentar, fazendo com que o animal prolongue ou reduza o tempo de alimentação. Segundo Nicol,<sup>7</sup> dietas mais ricas em fibras permanecem mais tempo na moela, fazendo com que as aves fiquem saciadas por mais tempo. Por outro lado, dietas com baixas concentrações de fibras tem relação com o aumento do comportamento de forrageamento o que segundo os autores diminuem a bicagem, porém, se esse comportamento de forrageamento for aumentado em um local com uma má qualidade de cama, esse comportamento poderá ser redirecionado as penas das aves.

Há controvérsia sobre qual sistema de criação apresenta mais bicagem de pena, criações convencionais versus criações livres,<sup>8,2</sup> e defendem a grande dificuldade de controlar a bicagem em criações livres de gaiolas, devido a densidade das aves e o tamanho do espaço, dificultando a observação, tornando esse comportamento imprevisível e elevado. Já Coton et al.,<sup>1</sup> ao observarem aves com o bico aparado em gaiolas enriquecidas e em criações caipiras, notaram que existia bicagem em ambas as criações, mas em uma proporção menor e não notaram mortes por canibalismo.

Segundo Haas et al.<sup>9</sup> existem dois fatores importantes no controle de bicagem de penas em galinhas adultas: o comportamento do medo e o

fornecimento e qualidade da cama. Em relação a cama, destaca-se a importância de se oferecer um substrato de boa qualidade para que elas não redirecionem seu comportamento de ciscar para as penas de suas companheiras, estes resultados são controversos aos achados de outros estudos,<sup>10,11</sup> nos quais a presença de substrato de forrageamento não teve efeitos positivos sobre a bicagem de penas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de aves livres de gaiola exige uma adaptação tanto das aves quanto os produtores. O fator que está mais relacionado a este tipo de problema é o estresse, sejam eles: ambientais, nutricionais ou de manejo. Logo medidas para evitar o estresse nas aves devem ser tomadas afim de reduzir os prejuízos, por ser um problema multifatorial ressalta a importância de mais pesquisas afim de encontrar estratégias mais eficazes para evitar perdas econômicas e garantir um melhor bem-estar das aves.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coton J, Guinebrière M, Guesdon V, Chiron G, Mindus C, Laravoire A, et al. Feather pecking in laying hens housed in free-range or furnished-cage systems on French farms. *British Poultry Science*. 2019;60(6):617–27.
2. Bist RB, Subedi S, Yang X, Chai L. Effective Strategies for Mitigating Feather Pecking and Cannibalism in Cage-Free W-36 Pullets. *Poultry*. 2023;2(2):281–91.
3. Schwarzer A, Rauch E, Bergmann S, Kirchner A, Lenz A, Hammes A, et al. Risk Factors for the Occurrence of Feather Pecking in Non-Beak-Trimmed Pullets and Laying Hens on Commercial Farms. *Applied Sciences*. 2022;12(19):9699.
4. Hieu TV, Qui NH, Quyen NTK. Mitigating feather pecking behavior in laying poultry production through tryptophan supplementation. *JABB*. 2022;10(2):1–4.
5. Nicol CJ, Gregory NG, Knowles TG, Parkman ID, Wilkins LJ. Differential effects of increased stocking density, mediated by increased flock size, on feather pecking and aggression in laying hens. *Applied Animal Behaviour Science*. 1999;65(2):137–52.
6. Mens AJW, van Krimpen MM, Kwakkel RP. Nutritional approaches to reduce or prevent feather pecking in laying hens: any potential to intervene during rearing? *World's Poultry Science Journal*. 2020;76(3):591–610.
7. Nicol CJ. Feather Pecking in Laying Hens: Why They Do It, and Welfare Implications. Em: *Poultry Feathers and Skin: The Poultry Integument in Health and Welfare* [Internet]. Oxfordshire: CABI; 2019. p. 31–46.
8. Rodenburg TB, Reu K de, Tuytens FAM. Performance, welfare, health and hygiene of laying hens in non-cage systems in comparison with cage systems. *Alternative systems for poultry: health, welfare and productivity*. 2012;210–24.
9. Haas EN de, Bolhuis JE, Kemp B, Groothuis TGG, Rodenburg TB. Parents and Early Life Environment Affect Behavioral Development of Laying Hen Chickens. *PLOS ONE*. 2014;9(3):e90577.
10. Dixon L, Duncan I, Mason G. The effects of four types of enrichment on feather-pecking behaviour in laying hens housed in barren environments. *Anim welf*. 2010;19(4):429–35.
11. De Jong IC, Gunnink H, Rommers JM, Bracke MBM. Effect of substrate during early rearing on floor- and feather pecking behaviour in young and adult laying hens. 2013;