

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## FREQUÊNCIA DE ESCORES DE PODODERMATITES AOS 14, 28 E 42 DIAS DE IDADE EM FRANGOS DE CORTE CRIADOS EM CAMA TRATADA COM ACIDIFICANTES

**Juliana de Fátima LIMA<sup>1</sup>, Claudia Marie KOMIYAMA<sup>2</sup>, Erique Ferreira PORFÍRIO<sup>2\*</sup>, Fernando Alberto Benitez dos SANTOS<sup>2</sup>, Nariane da Silva GONÇALVES<sup>1</sup>, Ana Claudia Ferreira de ANDRADE<sup>1</sup>, Ednaldo Antônio ANDRADE<sup>1</sup>, William Cesar MABA<sup>1</sup>**

\* erique\_targinoporfirio@hotmail.com

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, ICAA/UFMT, Sinop – MT – Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Agrárias, FCA/UFMG, Dourados – MS – Brasil.

**Abstract:** The objective of this study was to evaluate the frequency and scores of pododermatitis at different ages of broilers housed in litter treated with and without acidifiers. The experimental design was completely randomized with two treatments (litter with or without acidification), with evaluations of 800 foot of chickens in each treatment at 14, 28 and 42 days of age of the broilers by macroscopic evaluation of the incidence and severity of pododermatitis. The non-parametric independent ratio comparison test was used with the Parsson chi-square test at 5%. At 14 days of age it was observed that acidification in litter provided a lower percentage of zero scores and a higher percentage of pododermatitis 2 and 3 scores compared to litter not treated with acidifiers. However, at 28 and 42 days of age there was a higher frequency of legs with a score of 0 (without pododermatitis) and a lower frequency of scores 1 and 2 with the acidifier addition in the litter compared to the non-acidified treatment. It is concluded that using the activated calcium sulfate and expanded filossilicate based chemical compound in bed reduces the incidence of pododermatitis in broiler chickens.

**Palavras-chave:** Cama, calo de pé, lesão, qualidade

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Introdução

A pododermatite pode ser definida como uma inflamação necrótica na superfície do coxim plantar das aves, sendo comumente observadas em frangos de corte com crescimento rápido (Swiatkiewicz *et al.*, 2016)

Segundo Taira *et al.* (2013) a pododermatite promove perdas significativas devido a condenação das patas. Além disso, desencadeia associações negativas ao desempenho dos frangos e a qualidade das carcaças (Jong *et al.*, 2014) podendo afetar negativamente o bem-estar, índices de desempenho, e econômico para a produção (Swiatkiewicz *et al.*, 2016), além de vulnerabilizar as aves a desafios sanitários.

O manejo da cama de frango se faz necessário para diminuir o teor de umidade de forma que altos índices de pododermatites sejam evitados. A adição de compostos químicos na cama é uma alternativa que corrobora para o controle da alta umidade na cama dos frangos de corte.

Diante disso, objetivou-se avaliar a frequência e escores de pododermatites em diferentes idades de frangos de corte alojados em cama tratadas com e sem acidificantes.

### Material e Métodos

O experimento foi realizado no município de Sinop-MT, e foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso Animal (CEUA) da UFGD com duração no campo de 28 de março a 09 de maio de 2015, durante 42 dias de idade dos frangos de corte. O ciclo produtivo correspondeu à época chuvosa com precipitação média diária de 3,87mm<sup>3</sup>, com temperatura média do ar externa de 25,31 °C e umidade relativa média do ar de 85,93%. Foram utilizados quatro aviários comerciais de pressão positiva, com cama de casca de arroz em sua 6ª reutilização e alojou-se em cada aviário 21.100 pintainhos da linhagem comercial Cobb® e com densidade de criação de 12 pintainhos/m<sup>2</sup>.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

O tratamento da cama com o acidificante foi realizado na cama em dois dos quatro aviários utilizando o composto químico a base de 45% sulfato de cálcio ativado com ácido sulfúrico, 28% filossilicato expandido e 27% de material inerte aplicado a lanço na sua superfície da cama, dois dias antes do alojamento dos pintainhos, na concentração de 700 g/m<sup>2</sup>, somente na metade do aviário correspondente a área do pinteiro e aos 12 dias de criação dos frangos no restante do aviário com a concentração de 300 g/m<sup>2</sup> no restante do aviário, aos 14 dias todo o aviário foi disponibilizado as aves.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com dois tratamentos (cama com acidificação e cama sem tratamento), com avaliações de 800 patas dos frangos em cada tratamento aos 14, 28 e 42 dias de idade dos frangos de corte. As avaliações da incidência e severidade de pododermatite foram realizadas por exames macroscópicos nas patas direita, sendo adotado o escore zero (sem lesão), 1 (lesão em < 25%), 2 (lesões entre 25 e 50%) e 3 (lesões em >50%) das patas (3). Utilizou-se o teste não paramétrico de comparação de proporção independente junto ao teste Qui-quadrado de Parsson a 5% de significância para avaliar a proporção do grau de lesões (cada escore) através do Software Action 3.3.2.

### Resultados e Discussão

Aos 14 dias de idade observou-se que a acidificação na cama proporcionou menor percentual de escores zero e maior percentual de pododermatites com escore 2 e 3 em relação a cama não tratada com acidificantes (Tabela 1). De acordo com Martins *et al.* (2013), essa fragilidade no período inicial se dá em detrimento da epiderme das patas dos frangos de corte possuir maior sensibilidade e isso pode promover o início das lesões no coxim plantar.

No entanto, aos 28 e 42 dias de idade observou-se maior frequência de patas com escore 0 (sem pododermatites) e menor frequência de escores 1 e 2 com a

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

adição do acidificante na cama em comparação a cama não acidificada. Esse resultado pode ser devido ao fato do produto testado não apresentar somente características acidificantes, mas também por ser a base de filossilicato expandido (argila) que absorve a umidade da cama, diminuindo o emplastamento da cama.

TAB 1: Frequência dos escores aos 14, 28 e 42 dias de idade dos frangos de corte criados em cama tratada com acidificantes.

Idade	Escore	Tratamento da cama		P valor
		Com Acid. <sup>a</sup> (%)	Sem Acid. <sup>b</sup> (%)	
14 dias	0	33,00	45,50	<0,0001
	1	42,88	43,25	0,9196
	2	22,13	11,00	<0,0001
	3	2,00	0,25	0,0009
28 dias	0	51,00	42,00	0,0003
	1	44,88	49,38	0,0714
	2	3,88	8,50	0,0001
	3	0,25	0,13	0,5633
42 dias	0	51,75	39,38	<0,0001
	1	45,50	55,50	<0,0001
	2	2,75	4,88	0,0265
	3	0	0,25	0,1570

<sup>a</sup>Cama tratada com acidificante; <sup>b</sup>Cama sem acidificante; As frequências dos escores se diferem a 5% de significância através da comparação de proporção independente junto ao teste Qui-quadrado de Parsson.

### Conclusão

Utilizar o composto químico a base de sulfato de cálcio ativado e filossilicato expandido aplicado na cama reduz a incidência de pododermatite em frangos de corte.



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Referências

Jong, I. C.; Gunnink, H. and Van Harn, J. 2014. Wet Litter Not Only Induces Footpad dermatitis but also reduces overall welfare, technical performance, and carcass yield in broiler chickens. *Poultry Science*, 23:51–58.

Martins, R. S.; Hötzel, M. J. and Poletto, R. 2013. Influence Of In-House Composting of reused litter on litter quality, ammonia volatilisation and incidence of broiler foot pad dermatitis. *British Poultry Science*, 54(6):669-676.

Swiatkiewicz, S.; Arczewska-Wlosek A. and Jozefiak, D. 2016. The nutrition of poultry as a factor affecting litter quality and footpad dermatitis – an updated review. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 1111:12630.

Taira, K.; Nagai, T.; Obi, T. and Takase, K. 2013. Effect of Litter Moisture on the Development of Footpad Dermatitis in Broiler Chickens. *Journal of Veterinary Medical Science*, 76:583-6.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

