



USO DE SEMENTES DE PIMENTA ROSA (*Schinus terebinthifolia* Raddi) EM RAÇÃO PARA FRANGOS DE CORTE E SEUS EFEITOS SOBRE A QUALIDADE DA CAMA

Clara R dos Santos¹; Clarice F de Moraes²; Dianas L Pereira³; Larissa F S Moreira³; Dienifer E Rafael⁴; Michelle P Gabardo⁵; Adriano Geraldo⁶

¹Graduanda em Zootecnia, IFMG Campus Bambuí; ²Voluntária de Iniciação Científica, Graduada em Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí; ³Graduada em Zootecnia, IFMG Campus Bambuí; ⁴Graduanda em Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí; ⁵Professora em Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí; ⁶Professor e Pesquisador, IFMG Campus Bambuí.

RESUMO

As sementes de pimenta rosa (*Schinus terebinthifolia* Raddi) podem ser uma alternativa em substituição aos anticoccidianos, pois possuem atividade antimicrobiana e anti-inflamatória. O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos sobre a qualidade da cama (matéria seca, umidade e pH) de frangos de corte da linhagem ROSS 308 AP, submetidos a diferentes níveis de suplementação da ração com sementes trituradas de pimenta rosa (1 e 2 kg/t ração) em comparação aos animais recebendo dietas contendo antibióticos, anticoccidianos e sem o uso de aditivos. Os frangos que receberam tratamento com pimenta rosa e ração sem aditivos apresentaram piores resultados de matéria seca e umidade relativa aos 21 dias de idade em relação aos demais. Ainda foi observado efeito significativo sobre a variável pH da cama de frango aos 35 e 42 dias, com menor valor de pH para os tratamentos sem os aditivos. Em relação as demais variáveis, os diferentes tratamentos experimentais não exerceram efeito significativo. Além disso, a utilização de sementes de pimenta rosa em ração de frangos de corte não alterou a qualidade da cama se tratando de matéria seca, umidade relativa aos 42 dias.

Palavras-chave: Anticoccidianos. Fitoterapia. ROSS 308 AP.

1 INTRODUÇÃO

A pimenta rosa (*S. terebinthifolia* Raddi) tem sido muito utilizada em tratamentos e tendo trabalhos que indicam sua ação anti-inflamatória, antioxidante, antitumoral, cicatrizante, antifúngica, antibacteriana e inseticida (SCHIMITBERGERA *et al.*, 2018). Mas



não foram encontrados trabalhos avaliando o uso de sementes de pimenta rosa ou em substituição de anticoccidianos para frangos de corte.

O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos sobre a qualidade da cama (matéria seca, umidade e pH) de frangos de corte, submetidos a diferentes níveis de suplementação da ração com sementes trituradas de pimenta rosa em comparação aos animais recebendo dietas contendo antibióticos, anticoccidianos e dieta controle.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 390 pintainhos de corte, machos, da linhagem ROSS 380 AP. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), sendo 5 tratamentos com 6 repetições, contendo 13 aves cada parcela, totalizando 30 boxes (abate aos 42 dias). A pesquisa foi aprovada pela CEUA do IFMG sob o protocolo número 05/2022. Foram aplicados os seguintes tratamentos experimentais: 1 - Dieta controle negativo – CN (sem adição de antibiótico, anticoccidianos e pimenta rosa); 2 – Dieta controle positivo – CP (com adição de antibiótico e anticoccidianos); 3 – Dieta com suplementação de antibiótico e sem anticoccidianos; 4 – Dieta com suplementação de antibiótico e 1 kg/t de ração com sementes trituradas de pimenta rosa ; 5 – Dieta com suplementação de antibiótico e 2 kg/t de ração com sementes trituradas de pimenta rosa. As rações foram formuladas de acordo com as recomendações de Rostagno et al. (2017) para frangos de corte machos de desempenho superior. Foi utilizado uma cama nova de casca de arroz de 10 cm de altura que foi revolvida diariamente até os 35 dias de idade, e a partir dos 36 dias parou de ser revolvida, a fim de amenizar o estresse dos mesmos e reduzir a motilidade. Foram coletadas amostras das camas de cada box experimental aos 21, 35 e 42 dias de criação das aves, para determinar em laboratório os teores de matéria seca (MS), umidade relativa (UR) e pH, sendo coletadas em três pontos dentro de cada box, evitando as áreas próximas e abaixo dos bebedouros e comedouros.

Para determinar o pH, foram utilizados 30g de amostra colocada dentro de um béquer e adicionados 250 ml de água deionizada e agitando a amostra por 5 minutos através de um agitador magnético. Em seguida, a amostra foi deixada em repouso por 30 minutos e logo após foi efetuada a leitura no medidor de pH. A matéria seca foi determinada utilizando-se



10g de amostra e sendo obtida pela diferença do peso da amostra antes e depois a permanência em estufa com ventilação forçada de ar a 65°C, por 72 horas (Medeiros et al., 2008). Os dados foram analisados utilizando o programa SISVAR®. As variáveis com respostas de efeitos significativos na análise de variância para os tratamentos e/ou interações foram submetidas ao teste de médias pelo método de Scott-Knott.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado efeito significativo sobre as variáveis da cama aos 21 dias com melhores resultados para as aves recebendo ração CP e dieta só com antibiótico (tabela 1). Aos 35 dias foram observados em aves recebendo dieta CP melhores valores de UR e MS da cama em relação aos demais tratamentos.

Tabela 1 - Comparação de rações com diferentes inclusões de pimenta rosa, antibiótico promotor de crescimento e anticoccidiano sobre a qualidade da cama de frangos de corte

Variáveis analisadas	CN ¹	CP ²	Dieta só com antibiótico ³	1 kg pimenta rosa/ton + antibiótico ⁴	2 kg pimenta rosa/ton + antibiótico ⁵	CV (%)	Erro padrão da média	Valor de p
Matéria seca (MS) da cama 21 dias (%) *	64,86b	71,35a	70,98a	66,28b	64,25b	6,38	1,7592	0,0166
Umidade relativa (UR) da cama 21 dias (%) *	35,13b	28,64a	29,23a	33,71b	35,74b	13,36	1,7719	0,0201
pH da cama 21 dias (%)	7,82	7,63	8,38	8,10	7,83	7,28	0,2363	0,2305
MS da cama 35 dias (%) *	66,06b	71,81a	64,89b	66,91b	62,52b	6,87	1,8624	0,0241
UR da cama 35 dias (%) *	33,93b	28,18a	35,10b	33,08b	37,47b	13,59	1,8622	0,0240
pH da cama 35 dias (%) **	8,44b	9,22a	9,14a	9,20a	8,86a	1,84	0,0236	0,0041
MS da cama 42 dias (%)	54,86	58,52	54,01	52,27	62,07	10,20	0,2133	0,1670
UR da cama 42 dias (%)	45,13	41,47	44,34	47,72	37,92	12,03	0,2214	0,2289
pH da cama 42 dias (%) **	8,50b	8,89a	8,80a	8,83a	8,65b	1,04	0,0090	0,0000

¹Controle negativo: Dieta controle negativo (sem adição de antibiótico, anticoccidiano e pimenta rosa); ²Controle Positivo: Dieta controle positivo (com adição de antibiótico e anticoccidiano); ³Antibiótico: Dieta com suplementação de antibiótico e sem anticoccidiano e pimenta rosa; ⁴Dieta com suplementação de pimenta rosa com adição de 1kg/ton. e antibiótico; ⁵Dieta com suplementação de pimenta rosa com adição de 2kg/ton. e antibióticos. ⁶CV (%) coeficiente de variação. **P<0,01

Foi observado menores valores de pH para CN aos 35 dias e CN e 2kg/t de pimenta rosa + antibiótico. As demais variáveis e idades de avaliação, os tratamentos não exerceram efeito significativo. A coccidiose apresenta complicações para o frango de corte como: má absorção intestinal, disenteria e queda no desempenho produtivo (PEEK & LANDMAN, 2003). Sendo assim, ataques por coccidiose afetam diretamente a qualidade das excretas,



consequentemente, também afetam a qualidade da cama em relação a umidade e pH, o que demonstra que, possivelmente, a pimenta rosa não controlou os patógenos intestinais aos 21 e 35 dias de idade. Além de também não interferir na redução do pH da cama. A alta umidade e pH da cama, além de favorecer o ciclo de desenvolvimento da coccidiose, podem tornar as aves mais propensas a doenças respiratórias, devido alta concentração de amônia, aumentando os riscos de infecções secundárias e prejudicando o processo fisiológico de trocas gasosas (OLIVEIRA et al., 2003).

4 CONCLUSÃO

Para frangos de corte aos 21 e 35 dias de idade, a utilização de sementes de pimenta rosa, provocou pior qualidade da cama (MS e UR) em relação as aves recebendo ração CP. Já aos 42 dias, a utilização não alterou a qualidade da cama se tratando de MS e UR.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, M.C. de; ALMEIDA, C.V.; ANDRADE, D.O.; RODRIGUES, S.M.M. Teor de matéria seca, pH e amônia volatilizada da cama de frango tratada ou não com diferentes aditivos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32,p.951;954,2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbz/a/jqwYwyYcWdSyCydKydJ4yTz/?format=html&lang=pt>>.

Acesso em: 05 maio de 2024.

PEEK, HW, Landman, WJM, 2003. Resistência a drogas anticoccidianas de aves holandesas *Eimeria* spp. isolados de campo originários de 1996, 1999 e 2001. **Avian Pathology**. 32, 391–401. Disponível em:

<<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0307945031000121149>> . Acesso em: 08 junho de 2024.

ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; HANNAS, M I.; et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos. ED. ROSTAGNO, H.S. Viçosa: UFV, 252p., 2017.

SCHIMITBERGER, V. M. B., de Almeida Pratti, D. L., Cavalcanti, L. C., Ramalho, V. F., da Costa, A. P. F., Scherer, R., ... & da Silva, A. G. (2018). Volatile compounds profile changes from unripe to ripe fruits of Brazilian pepper (*Schinus terebinthifolia* Raddi).

Industrial crops and products, 119, 125-131. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926669018303121>>. Acesso em: 15 maio de 2024.