

## **USO DO MONOLAURO DE GLICEROL (ÁCIDO LÁURICO) COMO ADITIVO SUBSTITUINTE DE ANTIBIÓTICO NA RAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE**

Bruno Fernando Fortuoso<sup>1</sup>, João Henrique Reis<sup>2</sup>, Roger Rocha Gebert<sup>2</sup>, Luiz Gustavo Griss<sup>2</sup> Mauricio Barreta<sup>3</sup>, Gabriela Campigotto<sup>3</sup>, Luana Rampazzo<sup>2</sup>, Lenita Moura Stefani<sup>4</sup>, Marcel Manente Boiago<sup>4</sup>, Roberto Christ Vianna Santos<sup>5</sup>, Aleksandro Schafer da Silva<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do Curso de Zootecnia do Campus Oeste. - Bolsista PIBIC/CNPq

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC

<sup>4</sup> Professor adjunto do Curso de Zootecnia CEO – UDESC

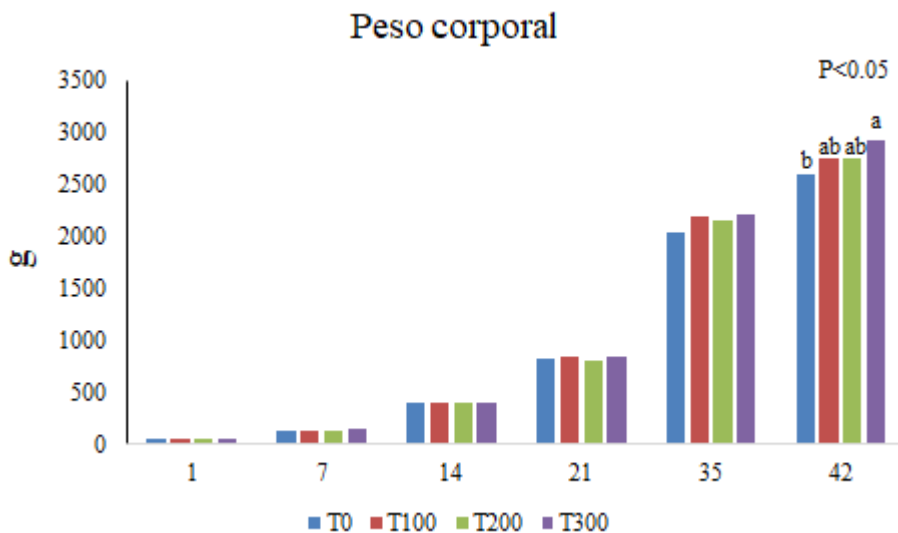
<sup>5</sup> Professor Departamento de Microbiologia e Parasitologia - UFSM

<sup>6</sup> Orientador, Departamento de Zootecnia do Centro de Educação Superior do Oeste (CEO)- UDESC = [aleksandro\\_ss@yahoo.com.br](mailto:aleksandro_ss@yahoo.com.br)

Palavras-chave: Aves, bactérias, desempenho.

A restrição do uso de antibióticos na produção animal tem se tornado uma realidade em alguns países, assim como a preocupação com a resistência de bactérias, devido ao uso inadequado de antibióticos que resulta em populações bacterianas resistentes. Buscando novas alternativas para substituí-los, estudos estão sendo realizados utilizando compostos naturais a fim de se obter resultados semelhantes aos químicos, ou seja, manter uma alta produção e qualidade. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar se adição de monolaurato de glicerol (MG) em substituição a antibiótico tem efeitos positivos sobre a saúde e o desempenho de frangos de corte. O MG também conhecido como ácido láurico tem mostrado forte ação antimicrobiana. Diante disso, 240 pintinhos da linhagem Cobb 500 foram pesados e distribuídos aleatoriamente em quatro grupos contendo quatro repetições cada ( $n = 15$ ), sendo avaliados durante um período experimental de 42 dias. O grupo T1 foi denominado como controle, onde receberam ração comercial contendo antibiótico (bacitracina 60ppm), já os demais animais receberam uma dieta basal que contém 100, 200 e 300 mg/kg de monolaurato de glicerol (grupos T2, T3 e T4 respectivamente). Água e ração foram fornecidos *ad libitum* e todos os grupos receberam anticoccidiano (salinimicina 80 ppm) até os 35 dias de experimento. Os animais foram pesados nos dias 1, 7, 21, 35 e 42 de vida, sendo avaliado o ganho de peso médio diário (GPMD), ganho de peso (GP), consumo de ração (CR) e conversão alimentar (CA). Nos dias 21 e 42 de idade foi realizada a coleta de fezes, a fim de realizar exames bacteriológicos e parasitológicos. No dia 42 foi realizada a coleta de sangue através de punção da veia braquial, e o sangue foi alocado em tubos contendo EDTA para hemograma, e na sequência centrifugado (3500 g por 10 min) para obter plasma usado para avaliar variáveis bioquímicas (proteínas totais, albumina, glicose, colesterol, ácido úrico, globulina, triglicerídeos). Em seguida ocorreu o abate dos animais, com limpeza da carcaça para avaliação de rendimento de carcaça (peito, asas, pernas, dorso e gordura abdominal) e qualidade de carne de peito (pH, cores, capacidade de retenção de água e perda de água após descongelamento). Os dados foram submetidos em análises estatísticas sendo usado

teste post-hoc de Tukey para comparação entre grupos nos diferentes períodos. Foi possível observar que o peso corporal das aves do grupo T4 foi superior ao grupo T1 no dia 42 de experimento ( $P<0,05$ ) (Figura 1), assim como apresentou GP e GPMD superior e menor CA em relação aos demais tratamentos. A dieta com MG reduziu o número de oocistos de *Eimeria* spp. aos 42 dias, assim como a contagem bacteriana total aos 21 dias de experimento comparado ao grupo controle ( $P<0,05$ ). As análises hematológicas (número de eritrócitos, leucócitos, hematócrito e concentração de hemoglobina) não diferiram entre os grupos, assim como as variáveis bioquímicas (albumina, triglicerídeos e colesterol) ( $P>0,05$ ). Já os níveis de proteína total, globulinas, ácido úrico e glicose foram superiores nos animais dos grupos que receberam MG ( $P<0,05$ ). Em relação ao rendimento de carcaça, observou-se maior rendimento de peito no grupo T2 em relação aos demais grupos, e os demais cortes não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre grupos ( $P>0,05$ ). Análises de qualidade de carne mencionadas anteriormente não diferiram entre tratamentos ( $P>0,05$ ), exceto na capacidade de retenção de água, isto é, o grupo T1 (controle) se mostrou mais eficiente em relação aos demais ( $P<0,05$ ). As lesões histopatológicas observadas estão relacionadas a coccidiose, não diferindo em grau de lesões entre grupos. Com base nos resultados, concluímos que o uso de monolaurato de glicerol pode substituir o uso de antibióticos tradicionais, pois teve um desempenho superior, assim como combinado como salinimicina teve um efeito anticoccidiostático potencializado.



**Fig. 1** Peso dos frangos durante o experimento. Tratamento controle comparado a diferentes níveis de monolaurato de glicerol na dieta. Letras diferentes sob a coluna aos 42 dias diferem entre grupos.