

EFEITO DO USO CONTÍNUO DE MELOXICAM ASSOCIADO OU NÃO A PROBIÓTICOS NO DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE

Gabriel da Silva Paiva

Mayra Carraro Di Gregorio

Silvana Lima Górnaiak

Universidade de São Paulo

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

gabrielpaiva395@gmail.com

Objetivos

O presente estudo tem como objetivo avaliar se o uso contínuo de meloxicam (MLX), associado ou não a probióticos, promove melhora no desempenho zootécnico em frangos de corte.

Métodos e Procedimentos

Para a realização desta pesquisa foram utilizados 1.372 pintinhos de 1 dia da espécie *Gallus gallus* da linhagem Coob 500 provenientes de um incubatório comercial, vacinados contra a doença de Marek, Gumboro e NewCastle, criados em ciclo de 42 dias. O delineamento experimental apresenta sete tratamentos com 14 repetições de 14 aves cada, sendo separadas em grupos: ① controle negativo, recebendo dieta basal (DB); ② controle positivo com dieta basal suplementada com bacitracina de zinco (55 ppm – AMD); ③ dieta basal suplementada com 3,6 mg/kg meloxicam (MLX); ④ dieta basal suplementada com o Probiótico Alterion®; ⑤ dieta basal suplementada com o Probiótico Protexin®; ⑥ dieta basal suplementada com dose de 3,6 mg/kg de MLX e Probiótico alterion®; ⑦ dieta basal suplementada com (dose de 3,6 mg/kg de MLX e Probiótico Protexin®. O programa de arraçamento foi dividido em quatro fases: pré-inicial (1 a 10 dias), inicial (11 a 21 dias), crescimento (22 a 39 dias) e final (40 a 42 dias). Foram obtidos os dados de desempenho nos dias 7, 14, 21, 28, 35 e 42 de idade, sendo: peso corporal das aves, ganho de peso, consumo de ração, conversão alimentar. Também foi feita a

avaliação do peso relativo dos órgãos nos dias 21 e 42, sendo os órgãos: fígado, coração, pró-ventrículo, ventrículo, intestino delgado e intestino grosso. A gordura abdominal e o rendimento de carcaça foram realizados com 42 dias de experimento, sendo selecionadas duas aves de cada repetição (totalizando 28 aves por tratamento); após os procedimentos padrões de abate, procedeu-se à pesagem da carcaça eviscerada fria sem cabeça, pescoço e pés e, sequencialmente a pesagem dos cortes: peito (desossado e sem pele), pernas (coxa e sobrecoxa) e asas. Realizou-se a análise estatística, sendo os dados submetidos aos procedimentos estabelecidos no “*Generalized Linear Mixed Models*” do SAS® (SAS Institute, 1992) para a verificação de diferenças estatisticamente significativas entre as médias das variáveis estudadas nos diferentes tratamentos.

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no uso de Animais (CEUA) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ (1318050819)

Resultados

Embora em alguns períodos da avaliação aqueles animais dos grupos tratados com o AMD e o probiótico Protexin® tenham apresentado melhor desempenho, quando se avaliou a performance destes animais ao final do experimento (42 dias) nenhum dos tratamentos apresentou diferença significativa. Da mesma maneira, não houve diferença estatística entre os tratamentos no peso

relativo dos órgãos, tanto aos 21 quanto aos 42 dias. A avaliação de carcaça (figura 1) demonstrou que os animais tratados com MLX apresentaram resultados muito semelhantes ao T1, e que os animais dos grupos tratados com o probiótico Protexin® associado ou não ao MLX apresentaram maior deposição de gordura abdominal (figura 2) em comparação aos outros tratamentos.

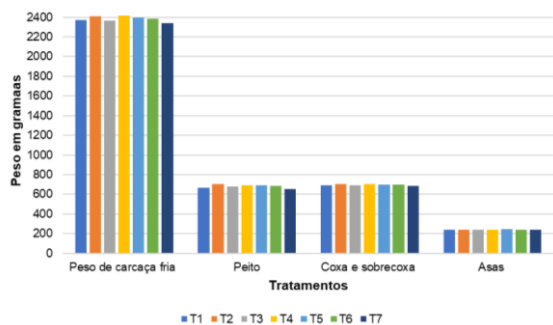


Figura 1: Avaliação de carcaça de frangos de corte de 42 dias alimentados com diferentes aditivos.

Legenda: T1 - dieta basal; T2 – dieta com 55 ppm de bacitracina de zinco (AMD); T3 – dieta com a dose de 3,6 mg/kg de meloxicam (MLX); T4 – dieta com Alterion® (probiótico); T5 – dieta com Protexin® (probiótico); T6 – dieta com MLX + Alterion®; e T7 – dieta com MLX + Protexin®.

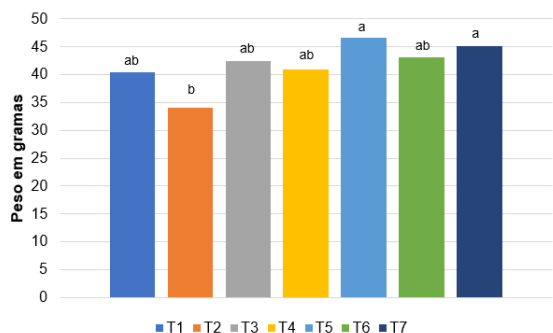


Figura 2: Avaliação de gordura abdominal de frangos de corte de 42 dias alimentados com diferentes aditivos.

Legenda: T1 - dieta basal; T2 – dieta com 55 ppm de bacitracina de zinco (AMD); T3 – dieta com a dose de 3,6 mg/kg de meloxicam (MLX); T4 – dieta com Alterion® (probiótico); T5 – dieta com Protexin® (probiótico); T6 – dieta com MLX + Alterion®; e T7 – dieta com MLX + Protexin®.

Conclusões

Seria esperado que houvesse um melhor desempenho pelo menos daqueles animais expostos à BZ (controle positivo), já que a literatura aponta que, de maneira geral, há um ganho de peso de, no mínimo, 3% maior que aqueles animais não tratados com esse AAZMD (REIS *et al.*, 2014). Uma das hipóteses que poderia justificar tal resultado inesperado seria de que considerando que os AAZMD têm seus efeitos melhores em condições sanitárias insatisfatórias (LAXMINARAYAN, 2015), pode-se teorizar que nas instalações onde o experimento foi realizado não houve tal “desafio”, ou seja, o local apresentou condições de higiene ideais; portanto, não havendo um aumento significativo entre os diferentes tratamentos e os animais do grupo (controle negativo) que não receberam nenhum dos produtos que permitiriam promover a melhora na performance. Assim, mais estudos são necessários para avaliar se o uso de MLX associado ou não a probióticos é capaz de melhorar o desempenho de frangos de corte.

Referências Bibliográficas

- LAXMINARAYAN, R.; VAN BOECKEL, T.; TEILLANT, A. The economic costs of withdrawing antimicrobial growth promoters from the livestock sector, **OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers**, v. 1, n. 78, 2015.
- REIS, M. D. P.; RODRIGUES P. B.; CANTARELLI, V.. D. S.; MENEGHETTI, C.; GARCIA, A. A.; LIMA, R. R. "Levels of zinc bacitracin used to improve the performance of broilers/Níveis da bacitracina de zinco como melhorador do desempenho de frangos de corte." **Ciencia Rural**, v. 44, n. 6, June, pp 1093- 1099, 2014.

EFFECT OF THE CONTINUOUS USE OF MELOXICAM ASSOCIATED OR NOT WITH PROBIOTICS ON THE PERFORMANCE OF CHICKENS

Gabriel da Silva Paiva

Mayra Carraro Di Gregorio

Silvana Lima Górnaiak

University of São Paulo

Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science

gabrielpaiva395@gmail.com

Objectives

The present study aims to evaluate whether the continuous use of meloxicam (MLX), associated or not with probiotics, promotes an improvement in the zootechnical performance in broilers.

Materials and Methods

To carry out this research, 1,372 1-day-old chicks of the species *Gallus gallus* of the Coob 500 strain from a commercial hatchery, vaccinated against Marek, Gumboro and NewCastle disease, were raised in a 42-day cycle. The experimental design has seven treatments with 14 replicates of 14 birds each, divided into groups: ① negative control, receiving basal diet (DB); ② positive control with basal diet supplemented with zinc bacitracin (55 ppm – AMD); ③ basal diet supplemented with 3.6 mg/kg meloxicam (MLX); ④ basal diet supplemented with Alterion® Probiotic; ⑤ basal diet supplemented with Protexin® Probiotic; ⑥ basal diet supplemented with a dose of 3.6 mg/kg of MLX and Alterion® Probiotic; ⑦ basal diet supplemented with (3.6 mg/kg dose of MLX and Protexin® Probiotic. The feeding program was divided into four phases: pre-initial (1 to 10 days), initial (11 to 21 days), growth (22 to 39 days) and final (40 to 42 days) Performance data were obtained on days 7, 14, 21, 28, 35 and 42 of age, as follows: body weight of birds, weight gain, consumption of ration, feed conversion. The relative weight of the organs

was also evaluated on days 21 and 42, being the organs: liver, heart, pro-ventricle, ventricle, small intestine and large intestine. Abdominal fat and carcass yield were evaluated. carried out with 42 days of experiment, being selected two birds of each repetition (totaling 28 birds per treatment); after the standard slaughter procedures, the cold eviscerated carcass without head, neck and feet was weighed and, sequentially, the weighing of the cuts: breast (boneless and skinless), legs (thigh and drumstick) and wings. The data were submitted to the procedures established in the “Generalized Linear Mixed Models” of SAS® (SAS Institute, 1992) to verify statistically significant differences between the means of the variables studied in the different treatments. The project was approved by the Ethics Committee on the Use of Animals (CEUA) of the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechnics - FMVZ (1318050819).

Results

Although in some periods of the evaluation those animals from the groups treated with AMD and the probiotic Protexin® showed better performance, when the performance of these animals was evaluated at the end of the experiment (42 days) none of the treatments showed a significant difference. there was a statistical difference between the treatments in the relative weight of the organs, both at 21 and 42 days. The carcass evaluation (figure 1) showed that the animals treated with MLX

showed very similar results to T1, and that the animals in the groups treated with the probiotic Protexin® associated or not with MLX showed greater deposition of abdominal fat (figure 2) in compared to other treatments.

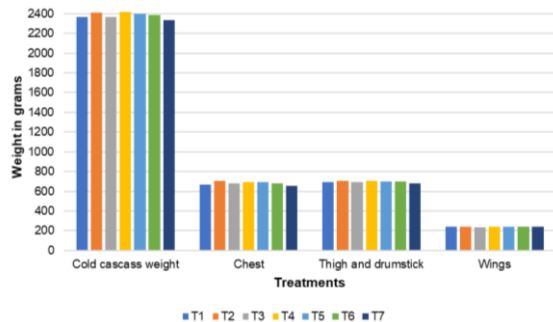


Figure 1: Carcass evaluation of 42-day-old broilers fed with different additives. Caption: T1 - basal diet; T2 – diet with 55 ppm of zinc bacitracin (AMD); T3 – diet with a dose of 3.6 mg/kg of meloxicam (MLX); T4 – diet with Alterion® (probiotic); T5 – diet with Protexin® (probiotic); T6 – diet with MLX + Alterion®; and T7 – diet with MLX + Protexin®.

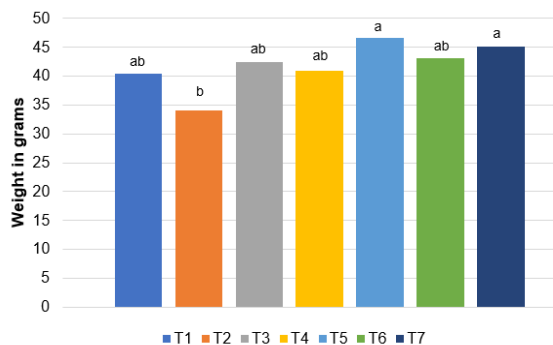


Figure 2: Assessment of abdominal fat in 42-day-old broilers fed with different additives. Caption: T1 - basal diet; T2 – diet with 55 ppm of zinc bacitracin (AMD); T3 – diet with a dose of 3.6 mg/kg of meloxicam (MLX); T4 – diet with Alterion® (probiotic); T5 – diet with Protexin® (probiotic); T6 – diet with MLX + Alterion®; and T7 – diet with MLX + Protexin®.

Conclusions

It would be expected that there would be a better performance at least of those animals exposed to BZ (positive control), since the literature indicates that, in general, there is a weight gain of at least 3% greater than those animals not treated with this AAZMD (REIS et al., 2014). One of the hypotheses that could

justify such an unexpected result would be that considering that AAZMD has its best effects in unsatisfactory sanitary conditions (LAXMINARAYAN et a., 2015), it can be theorized that in the facilities where the experiment was carried out there was no such “challenge”, or that is, the site presented ideal conditions of hygiene; therefore, there was no significant increase between the different treatments and the animals in the group (negative control) that did not receive any of the products that would promote an improvement in performance. Thus, further studies are needed to assess whether the use of MLX associated or not with probiotics is able to improve the performance of broilers.

References

LAXMINARAYAN, R.; VAN BOECKEL, T.; TEILLANT, A. The economic costs of withdrawing antimicrobial growth promoters from the livestock sector, **OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers**, v. 1, n. 78, 2015.

REIS, M. D. P.; RODRIGUES P. B.; CANTARELLI, V.. D. S.; MENEGHETTI, C.; GARCIA, A. A.; LIMA, R. R. "Levels of zinc bacitracin used to improve the performance of broilers/Niveis da bacitracina de zinco como melhorador do desempenho de frangos de corte." **Ciencia Rural**, v. 44, n. 6, June, pp 1093- 1099, 2014.