

# Avicultura

INDUSTRIAL.COM.BR

ISSN 1516-3105

Nº 09|2019 | ANO 111 | Edição 1292 | R\$ 26,00



## América Latina: polo mundial de produção avícola

A avicultura tem experimentado crescimentos significativos em países como Peru, Colômbia e Bolívia, além de ser uma atividade altamente competitiva tanto no Brasil quanto na Argentina



**Gessulli**  
AGRIBUSINESS  
REFERÊNCIA E INOVAÇÃO



O futuro e os principais momentos da Gessulli Agribusiness em mais de 100 anos de história



# CARVACROL E CINAMALDEÍDO MICROENCAPSULADOS MELHORAM O APROVEITAMENTO DOS NUTRIENTES E MANTÊM A INTEGRIDADE DA MUCOSA INTESTINAL DE FRANGOS DE CORTE

*Além do efeito antimicrobiano, esses compostos podem estar associados à melhora na digestibilidade dos nutrientes e o aproveitamento energético das dietas*

**Por** | Caroline S. Facchi<sup>1\*</sup>, Fernanda D. A. Valentini<sup>1</sup>, Edegar Aniecevski<sup>1</sup>, Felipe Leite<sup>1</sup>, Gabriel Rossatto<sup>1</sup>, Alícia Dal Santo<sup>1</sup>, Gustavo Zaccaron<sup>1</sup>, Gilnei Elmar Bosetti<sup>1</sup>, Karoline I. Henkes<sup>1</sup>, Aleksandro S. da Silva<sup>2</sup>, Fernando de C. Taverari<sup>3</sup>, Tiago G. Petrolli<sup>1</sup>

**A** intensa restrição ao uso dos antimicrobianos como melhoradores de desempenho na alimentação animal tem resultado no desenvolvimento de uma nova geração de moléculas para auxiliar no equilíbrio benéfico da microbiota do trato gastrointestinal, como os aditivos fitogênicos: extratos herbais e óleos essenciais.

Os extratos herbais, devido ao seu efeito antimicrobiano, são mais eficientes quando ativos nas porções mais distais do trato gastrointestinal. Assim, a microencapsulação é uma ferramenta importante para proteger as moléculas fitogênicas de sua liberação em nível de duodeno e início de jejuno, onde haveria menor eficiência. Além do efeito antimicrobiano, esses compostos podem estar associados à melhora na digestibilidade dos nutrientes e o aproveitamento energético das dietas.

Desta maneira, considerando a escassez de informações que tratam dos fitogênicos como substitutos a antibióticos melhoradores de desempenho, a Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc Xanxerê), em

parceria com a Embrapa Suínos e Aves, vem desenvolvendo trabalhos que visam determinar o potencial de substituição destas moléculas. Sob essa perspectiva, objetivou-se avaliar a influência da adição de carvacrol e cinamaldeído sobre a digestibilidade dos nutrientes das rações, aproveitamento calórico da ração, saúde intestinal e parâmetros bioquímicos séricos em frangos de corte. O aditivo utilizado no experimento é composto por um *blend* de moléculas oriundas da canela e do orégano. Da canela, foi utilizado um composto contendo sua molécula bioativa, chamado cinamaldeído, e do orégano, sua molécula bioativa chamada carvacrol. Desta forma, o *blend* utilizado na alimentação das aves continha em sua composição 30% de cinamaldeído, 20% de carvacrol e 50% de veículo, totalizando 100%. Foram avaliados cinco tratamentos com níveis distintos de adição do *blend*, sendo: Controle (ausência de carvacrol e cinamaldeído); 50 mg/kg de extratos herbais; 100 mg/kg de extratos herbais; 150 mg/kg de extratos herbais e 200 mg/kg de extratos herbais.





Evidenciou-se ao término do experimento, que a diferença encontrada nos valores de Energia Metabolizável Aparente (EMA) expressos em matéria seca e matéria natural foi significativa (Tabela 01;  $P < 0,001$ ) ao teste de Dunnet e também apresentou efeito quadrático ( $P < 0,001$ ). As dietas suplementadas com 50 e 150 mg/kg resultaram em valores semelhantes de EMA e EMA MN, no entanto, a dieta suplementada com 200 mg/kg apresentou maiores valores de EMA em relação a dieta controle e as outras dietas avaliadas. Ainda, notou-se decréscimo do valor de EMA da dieta no tratamento com 100 mg/kg.

Foram observadas diferenças ( $P < 0,05$ ) nos resultados da avaliação da Energia Metabolizável Corrigida pela Retenção de Nitrogênio (EMAn), expressos na matéria natural e na matéria seca (Tabela 02), observando-se efeito quadrático ( $P = 0,005$ ) e significância das amos-

tras submetidas ao teste de Dunnet ( $P < 0,001$ ) sobre a EMAn na matéria seca. Adicionalmente, constatou-se comportamento semelhante para os valores de EMAn com efeito quadrático ( $P = 0,012$ ) na matéria natural e médias com significância de acordo com o teste de Dunnet ( $P < 0,001$ ) em função do aumento dos níveis de carvacrol e cinamaldeído adicionados na dieta.

Na inclusão de 200 mg/kg, os dados de EMA e EMAn foram superiores aos demais, denotando efeito da utilização de carvacrol e cinamaldeído na energia das excretas avaliadas.

Foi observado que a inclusão de 100 mg/kg de carvacrol e cinamaldeído na dieta experimental dos frangos avaliados aumenta ( $P = 0,033$ ) a altura da vilosidade intestinal, a profundidade de cripta ( $P < 0,001$ ) e também a relação vilosidade:cripta ( $P < 0,001$ ).





