

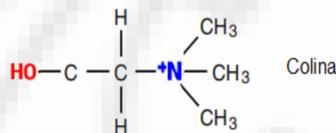
## SUPLEMENTAÇÃO DE COLINA E AMINOÁCIDOS SULFURADOS TOTAIS EM FRANGOS DE CORTE

<sup>1</sup>Tuelen Fernandes dos Santos, Sergio Luiz Vieira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Zootecnia, bolsista no Aviário de Ensino e Pesquisa; <sup>2</sup>Orientador, Professor no Departamento de Zootecnia UFRGS

### INTRODUÇÃO

A colina é um nutriente essencial para o organismo animal, além de ser um componente estrutural das membranas celulares na forma de fosfolipídios, e atuar no transporte de gorduras do fígado para o corpo. Aves até 8 semanas de idade são incapazes de sintetizar em quantidades adequadas para suas exigências, sendo necessária sua suplementação.



### OBJETIVO

Avaliar os efeitos da suplementação de níveis crescentes de colina e de aminoácidos sulfurados totais digestíveis (AST) no desempenho zootécnico, além dos desvios do tipo valgus, varus e tibia rotada na articulação tibio metatarsal em frangos de corte de 1 a 21 d.

### MATERIAL E MÉTODOS

- ❖ Aviário de Ensino e Pesquisa – UFRGS.
- ❖ 525 frangos Cobb x Cobb 500.
- ❖ DIC – 15 tratamentos, 5 repetições, 7 aves por unidade experimental mantidas em gaiolas metálicas.
- ❖ Esquema fatorial 3 x 5.
- ❖ 3 níveis de aminoácidos sulfurados totais (AST) digestíveis para lisina – 70, 75, e 80%, e 5 níveis de suplementação de Colina – 0, 700, 1.400, 2.100, e 2.800 ppm.
- ❖ Foram avaliados o ganho de peso (GP), conversão alimentar (CA), e consumo de ração (CR).
- ❖ Aos 21 dias as aves foram avaliadas quanto a desvios nas patas tipo Valgus, varus, e tibia rotada.
- ❖ Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando significativos, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância.

### RESULTADOS

- ❖ Os níveis AST e colina não apresentaram interações quanto ao desempenho zootécnico ( $P>0,05$ ).
- ❖ Os frangos alimentados com dietas com 80% de AST para lisina obtiveram maior GP do que os alimentados com 70%. O GP dos frangos alimentados com níveis crescentes de colina aumentou quadraticamente ( $P<0,05$ ) e a CA diminuiu quadraticamente ( $P<0,05$ ) de 1 a 14 dias e de 1 a 21 dias.
- ❖ As estimativas de regressão quadrática foram de 2.462 ppm para o GP e de 2.608 ppm para a CA de 1 a 14 dias, sendo os valores máximos estimados em 2.547 ppm para o GP e 2.439 ppm para a CA de 1 a 21.
- ❖ Em relação ao desvio valgus (com média de 27,8%) não houve diferença entre os frangos de corte alimentados com dietas suplementadas com níveis crescentes de colina e aminoácidos sulfurados totais digestíveis, assim como também não houve diferença na largura (22,5 mm) e no comprimento (33,9 mm) das pernas ( $P>0,05$ ).
- ❖ Frangos com dietas sem suplementação de colina apresentaram maior ocorrência em varus e tibia rotada ( $P<0,05$ ), com médias de 0,57 e 19,3%, respectivamente, quando comparados com os outros níveis de colina.
- ❖ Os efeitos mais comuns da deficiência de colina são a diminuição do desempenho juntamente com o aumento de deformidades nas pernas, como a condrodistrofia.
- ❖ Neste estudo foi possível verificar que aves que receberam dietas sem suplementação de colina (dieta basal com 736 ppm de colina) até 21 dias, apresentaram os piores resultados em GP e CA, além de apresentarem maior ocorrência de desvios nas patas, como varus e tibia rotata.



VALGUS



VARUS

### CONCLUSÃO

Considerando uma dieta comum à base de milho e farelo de soja (1.500 ppm de colina), a suplementação de 1.425 e 1.349 ppm de colina melhoraram as respostas para GP e CA de frangos de corte nas fases iniciais, e diminuíram a ocorrência de varus e tibia rotada. Valores estes, superiores a recomendação prévia (500ppm).