

SUPLEMENTAÇÃO DE MICROMINERAIS COMPLEXADOS A AMINOÁCIDOS EM DIETAS DE MATRIZES DE CORTE: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE OVOS E PROGÊNIE

Henrique Scher Cemin¹; André Favero²; Sergio Luiz Vieira³

¹ Acadêmico de Med. Veterinária - Bolsista PROBIC FAPERGS UFRGS E-mail:henrique.cemin@hotmail.com

² Zootecnista - Doutorando UFRGS

³ Engenheiro Agrônomo - PhD - Professor do Departamento de Zootecnia UFRGS
www.ufrgs.br/aviario

INTRODUÇÃO

Durante a formação do ovo, os nutrientes transferidos da reprodutora para o mesmo são fundamentais para a sobrevivência e desenvolvimento do embrião. Essa transferência está relacionada com a nutrição das matrizes, o que pode justificar a inclusão de elementos na ração. Os microminerais zinco (Zn), manganês (Mn) e cobre (Cu) merecem atenção pois estão ligados à uma série de processos bioquímicos fundamentais para a formação do embrião (Leeson & Summers, 2001). O zinco é constituinte da anidrase carbônica, que regula o equilíbrio ácido básico e participa da calcificação óssea. O manganês é ativador de enzimas que contribuem para a formação da matriz orgânica de ossos e da casca do ovo e o cobre é ativador da lisil oxidase, enzima participante da biossíntese do colágeno (Kidd et al., 2000).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a suplementação de reprodutoras pesadas com fontes de Zn, Mn e Cu complexados a aminoácidos sob o ponto de vista da produção de ovos e da qualidade da progênie.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Aviário Experimental de Reprodutores da Estação Experimental Agrônômica, em Eldorado do Sul - RS. Foram alojadas 640 fêmeas e 64 machos da linhagem Cobb 500, divididos em 32 boxes, além de 48 machos para reposição. Foram realizados três tratamentos com dez (T1) e onze (T2, T3) repetições a partir da suplementação de Zn, Mn e Cu na dieta, conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos tratamentos experimentais

| | T1 | | T2 | | T3 | |
|----------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| | Inorg ¹ | Org ² | Inorg ¹ | Org ² | Inorg ¹ | Org ² |
| Zinco (ppm) | 100 | - | 60 | 40 | 100 | 40 |
| Manganês (ppm) | 100 | - | 60 | 40 | 100 | 40 |
| Cobre (ppm) | 10 | - | 3 | 7 | 10 | 7 |

¹ Fonte inorgânica. Fornecido a partir de sulfatos (ZnSO₄, MnSO₄, CuSO₄).

² Fonte orgânica. Fornecido a partir de quelatos de aminoácidos.

Durante o período experimental os ovos foram coletados cinco vezes por dia, inspecionados e registrados para avaliação da produção de ovos por ave alojada e qualidade da casca. A cada quatro semanas eram selecionados até 90 ovos por repetição para avaliação de incubação e da qualidade da progênie. Os ovos eram incubados em incubadora de estágio único com capacidade para 3600 ovos. Ao nascimento foi avaliada a qualidade dos pintos através da classificação dos mesmos, sendo considerados como pintos de segunda os que apresentaram malformações, problemas de umbigo, problemas locomotores e refugos. O peso e comprimento dos pintos do bico ao dedo médio foram avaliados. Os dados foram analisados através de medidas repetidas no tempo utilizando o PROC MIXED do SAS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença estatística ($P \geq 0,05$) entre os tratamentos nos parâmetros de produção total de ovos, produção de ovos por ave alojada, ovos com defeito de casca, fertilidade, peso médio dos pintos, número de refugos, pintos com problemas de pata e umbigo. Entretanto, alguns parâmetros zootécnicos apresentaram diferenças consideradas significativas conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Qualidade da casca e avaliação da progênie

| | Peso da casca (%) | Espessura da casca (µm) | Eclodibilidade dos ovos férteis (%) |
|----|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| T1 | 8,96 b | 382,09 b | 88,39 b |
| T2 | 9,10 a | 384,82 a | 90,60 a |
| T3 | 9,17 a | 385,83 a | 90,30 a |
| P | 0,0164 | 0,0353 | 0,0659 |
| | Comprimento médio dos pintos (cm) | Comprimento dos machos (cm) | Comprimento das fêmeas (cm) |
| T1 | 19,45 b | 19,47 b | 19,43 b |
| T2 | 19,50 ab | 19,51 ab | 19,49 ab |
| T3 | 19,58 a | 19,60 a | 19,57 a |
| P | 0,0772 | 0,0711 | 0,0882 |

$P < 0,05$ e $P < 0,10$ foram consideradas significativas

CONCLUSÃO

Nas condições em que esse experimento foi realizado, a utilização de Zn, Mn e Cu quelatados a aminoácidos melhorou a qualidade da casca dos ovos, assim como, a eclodibilidade dos ovos férteis. Pintos oriundos de matrizes que receberam o Tratamento 3 produziram pintos com maior comprimento, independentemente do sexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEESON, S. & SUMMERS, J. D. Nutrition of the chicken. University Books. 4th edition, 600p. 2001.

KIDD, M.T.; QURESCHI, M.A.; FERKET, P.R.; THOMAS, L.N. Turkey hen zinc source affects progeny immunity and disease resistance. Journal Applied of Poultry Research, 9:414-423, 2000.

