



EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO DE FONTE ORGÂNICA E INORGÂNICA SOBRE O DESEMPENHO E QUALIDADE DE OVOS DE MATRIZES PESADAS



¹Nathália Isabelle Machado Cordeiro, Sergio Luiz Vieira²

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária, Bolsista do Aviário de Ensino e Pesquisa;

² Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia UFRGS

INTRODUÇÃO

O Ferro é um micromineral essencial, envolvido em processos metabólicos, como a formação da hemoglobina e mioglobina e no transporte de O₂. Ele ainda participa na formação da protoporfirina, pigmento avermelhado encontrado na casca dos ovos. A maior concentração de protoporfirina implica em cascas com tons de vermelho e mais escuros, resultando em ovos qualitativamente superiores.

Tradicionalmente o Fe é suplementado nas dietas a partir de fontes inorgânicas, porém atualmente há disponibilidade de fontes orgânicas, potencialmente superiores em absorvibilidade.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da suplementação de diferentes fontes de Fe sobre o desempenho de reprodutoras e avaliar sua influência na coloração dos ovos no pós-pico de produção.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Estação Experimental Agrônoma da UFRGS. Utilizou-se 640 matrizes e 104 galos Cobb 500 com 40 semanas de idade, distribuídos em 3 tratamentos, onde suplementou-se 50 ppm de sulfato ferroso, 50 ppm de sulfato ferroso mais 40 ppm de complexo Fe aminoácido (Fe-AA) e com 40 ppm de Fe-AA, em arranjo inteiramente casualizado. Os manejos adotados garantiam o conforto das aves e a alimentação fornecida conforme o recomendado para a linhagem. Os ovos foram coletados 4 vezes por dia. Depois de classificados em incubáveis e não-incubáveis, os ovos foram limpos, desinfetados e armazenados a 18 °C. Foram coletados 9 ovos por tratamento ao fim de cada período de 28 dias (47, 51, 55, 59, 63 e 67 semanas de idade). Para mensurar a cor da casca, esta foi medida em 3 zonas distintas utilizando o Colorímetro Konica Minolta (CR-400). Os dados foram analisados utilizando o PROC MIXED do SAS e as médias, quando significativas, foram comparadas através do Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de ovos e ovos incubáveis (Tabela 1) e cor da casca (Tabela 2) não apresentaram diferença entre os tratamentos (P>0,05). No entanto, a produção de ovos e a cor da casca foram afetadas pelo período (P<0,05).

Quanto mais velhas as matrizes, menor a produção de ovos correspondendo ao esperado na curva de produção da linhagem; e mais escura a cor da casca, corroborando com Samiullah (1). O valor de a* representa a proporção entre a cor verde e vermelha, onde há leve superioridade para os ovos das matrizes suplementadas com Fe-AA, porém sem diferença estatística para os ovos oriundos de matrizes suplementadas com sulfato ferroso isoladamente ou sulfato ferroso e Fe-AA.

Tabela 1 – Efeito da suplementação de Fe sobre a produção de ovos e a ovos incubáveis de matrizes.

Item	Produção de ovos (%)	Ovos incubáveis (%)
50	59,8	98,8
50 + 40	58,5	98,7
40	58,2	98,5
Período		
44 – 47	73,8 ^a	98,3 ^b
48 – 51	67,9 ^b	99,0 ^a
52 – 55	63,0 ^c	98,6 ^{ab}
56 – 59	57,0 ^d	98,8 ^a
60 – 63	49,2 ^e	98,5 ^{ab}
64 – 67	42,1 ^f	98,8 ^a
EPM	0,89	0,14
Prob		
Fe	0,6305	0,3451
Período (P)	<0,0001	0,0004
Fe * P	0,9623	0,7796

Tabela 2 - Efeito da suplementação de Fe sobre a coloração da casca de ovos de matrizes.

Item	L* ¹	a* ²	b* ³
50	75,1	7,7	22,5
50 + 40	74,9	7,8	22,5
40	75,0	8,0	22,6
Período			
44 – 47	77,8 ^a	7,5 ^{bc}	21,2 ^d
48 – 51	78,2 ^a	7,4 ^c	21,3 ^d
52 – 55	74,3 ^b	7,8 ^b	23,0 ^b
56 – 59	74,8 ^b	7,3 ^c	22,2 ^c
60 – 63	73,1 ^c	8,3 ^a	23,4 ^b
64 – 67	71,7 ^d	8,7 ^a	24,3 ^a
EPM	0,33	0,16	0,21

CONCLUSÃO

Matrizes que receberam suplementação com sulfato ferroso e/ou Fe-AA não apresentaram diferenças na produção de ovos bem como na coloração da casca, portanto a fonte de ferro não tem influência nos parâmetros avaliados.