

EFEITO DA VITAMINA E EM DIETAS SUPLEMENTADAS COM ÓLEO SOBRE PARÂMETROS DE FERTILIDADE DE GALOS REPRODUTORES

TC Santos^{1*}, AE Murakami¹, JIM Fernandes², LS Carvalho¹

¹Departamento de Zootecnia, DZO/UEM. Maringá, PR, Brasil.

²Faculdade de Medicina Veterinária, UFPR. Palotina, PR, Brasil.

Introdução

Os antioxidantes possuem um papel importante na reprodução das aves. A vitamina E (vit E) é um antioxidante natural e melhora a qualidade do sêmen e a habilidade de fertilização em galos prevenindo a peroxidação lipídica das membranas dos espermatozoides (1). Naturalmente encontrada no esperma de galos e perus, a vit E está envolvida na manutenção da integridade e motilidade espermática (2) e sua suplementação na dieta de matrizes permitiu o aumento na performance reprodutiva destas (1). Sendo assim, a suplementação de níveis crescentes de vit E na dieta de matrizes foi analisada como antioxidante associado a duas fontes de óleo, com o objetivo de avaliar seus efeitos na fertilidade.

Material e Métodos

Foram utilizados 32 machos e 384 fêmeas de corte da linhagem Cobb alojados em 32 boxes (1 galo: 12 matrizes), providos de ninhos convencionais, bebedouro e comedouro para macho e fêmeas em um regime de iluminação de 17 horas de luz diárias. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x4 com duas fontes de óleo (soja e peixe) e quatro níveis de vit E (0, 150, 250 e 350 mg/kg de ração) sendo oito tratamentos e quatro repetições. Foi adicionado às rações experimentais 1,5% de óleo, independente da fonte, em todas as dietas experimentais, as quais foram formuladas a base de milho e farelo de soja (15% de PB e 2750 Kcal/kg de EM). Na 50ª semana de idade, foram coletados todos os ovos produzidos em um dia, de cada repetição, os quais foram identificados e armazenados a 4°C. Os ovos foram quebrados e obtidos fragmentos de 1x1cm da membrana perivitelínica sobre o disco germinativo dos ovos e no pólo oposto. Os fragmentos foram lavados em NaCl 1%, dispostos sobre lâminas de vidro onde receberam solução de DAPI (1µg/ml em PBS) e em seguida recobertos com lamínula (2). As lâminas foram vedadas com esmalte de unha e analisadas em microscópio de fluorescência, em objetiva de 20x. Foram analisados cinco campos (área total 0,72 mm²) de cada região (disco germinativo e pólo oposto) e contados os espermatozoides (sptz), representados em sptz/mm². Às 52 semanas de idade, os machos foram abatidos e os testículos coletados e mensurados. Os dados foram analisados pelo SAS através dos modelos lineares generalizados.

Resultados e Discussão

Não houve diferença (P>0,05) no número de espermatozói- de aderidos à membrana perivitelínica e na biometria dos testículos e na dos reprodutores alimentados com dietas suplementadas com óleo de soja ou peixe e vit E (Tabelas 1 e 2).

Em trabalhos realizados com codornas foi observado que a suplementação moderada de vit E (150 UI/kg) melhorou o desempenho reprodutivo dos machos (4). Porém, apesar de a literatura citar melhora reprodutiva com a adição de vit E na dieta de aves, esta diferença não foi observada nos parâmetros analisados.

Tabela 1 – Valores médios da biometria dos testículos de reprodutores alimentados com dietas suplementadas com óleo de soja ou peixe e vit E.

	Comp (mm)	Largura (mm)	Volume (ml ³)	Peso (g)
Vit E				
0	46,4±2,20	25,4±0,89	15,0±1,19	14,9±0,83
150	44,5±1,58	23,9±0,81	12,7±1,28	12,6±0,98
250	44,7±2,22	24,9±1,50	15,0±1,86	15,6±2,08
350	45,6±1,82	23,8±0,75	13,4±1,23	13,7±1,33
Óleo				
Soja	45,3±1,23	24,17±0,70	13,70±0,88	13,59±0,86
Peixe	44,5±1,47	24,68±0,81	14,21±1,20	14,54±1,27
Média	45,18	24,42	13,95	14,05
CV (%)	12,65	12,77	30,84	30,98
Análise Variância				
Vit E	NS	NS	NS	NS
Óleo	NS	NS	NS	NS
Interação	NS	NS	NS	NS
R ²	---	---	---	---

NS = Não significativo.

Tabela 2 – Número de espermatozoides/mm².

	Disco germinativo	Área oposta
0	77,77±17,90	44,75±9,87
150	90,78±19,79	63,02±15,45
Vit E		
250	120,13±31,81	83,93±25,56
350	64,39±16,11	37,31±6,76
Óleo		
Soja	65,12±7,01	39,84±6,63
Peixe	106,29±19,52	70,57±13,04
Média	86,03	55,45
CV (%)	96,83	100,90
Análise de Variância		
Vit E	NS	NS
Óleo	NS	NS
Interação	NS	NS
R ²	---	---

NS = Não significativo.

Conclusão

A suplementação de vit E em rações de matrizes não influenciou valores métricos de testículos e nem o número de espermatozoides que chegam ao oócito no momento da fertilização.

Suporte financeiro

CNPq.

Bibliografia

1. Surai PF. *Poultry Avian Biology Review* 1999; 10:1-60.
2. Donoghue AM, Donoghue DJ. *Poultry Science* 1997; 76:1440-5.
3. Whishart GJ. *Animal Reproduction Science* 1997; 48: 81-92.
4. Biswas A, Mohan J, Sastry KVH, Tyagi JS. *Theriogenology* 2007; 67:259-263.