



DESEMPENHO DE CODORNAS DE CORTE DE 15 A 35 DIAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SELENIO INORGÂNICO E VITAMINA E.

João Paulo Rossato (PIBIC/CNPq/UEM), Simara Márcia Marcato, Vittor Zancanela, Isabela de Oliveira Martins, Mariani Ireni Benites, Daiane de Oliveira Grieser, Antonio Claudio Furlan (Orientador), e-mail: acfurlan@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências agrárias / Maringá, PR

Ciências agrárias – Zootecnia - 50400002 [CNPq/CAPES](#)

Palavras-chave: *Coturnix coturnix* sp, vitaminas, exigências nutricionais

Resumo:

O maior custo da criação de codornas está relacionado à alimentação destas aves, as quais ainda não têm exigências nutricionais bem definidas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de codornas de corte de 15 a 35 dias alimentadas com diferentes níveis de suplementação de Selênio Inorgânico (Selenito de sódio 45%) e Vitamina E. Foram utilizadas 1920 codornas de corte de 15 dias de idade não sexadas e distribuídas em esquema fatorial 4x4 (níveis de Vitamina E = 15; 25; 35 e 45 UI/kg/ração e níveis de selênio inorgânico = 0,1125; 0,2250; 0,3375 e 0,4500 mg/kg/ração), constituindo 16 tratamentos, três repetições com 40 aves por unidade experimental. O desempenho foi avaliado por meio do ganho de peso (g), peso final (g), consumo de ração (g) e conversão alimentar (g/g) das aves, sendo que as aves foram pesadas semanalmente. Foi observado que no período de 15 a 35 dias que houve interação (SexVE) para a CA ($P=0,0150$) e o GP ($P=0,0266$) que aumentou linearmente conforme os níveis (Se, $P=0,0049$) e (VE, $P=0,0068$) aumentaram nas rações experimentais. Conclui-se que é recomendado para o período de 15 a 35 dias de idade para o desempenho de codornas de corte níveis superiores de Se e VE.

Introdução





Existe uma grande relação entre Selênio e Vitamina E, porque essa vitamina, encontrada nas membranas de células e organelas é a primeira linha de defesa, evitando danos causados pela peroxidação fosfolipídica. Já o Selênio, age como segunda linha de defesa, auxiliando a vitamina E a evitar a formação dos peróxidos metabólicos. Na grande maioria dos casos, vitamina E e Selênio atuam mutuamente e cada um age como auxiliar, poupando o outro (COMBS, 1981). Vários estudos estão sendo feitos na avicultura de corte com a utilização do selênio e da vitamina E, porém sabe-se pouco sobre a utilização de níveis de suplementação destas vitaminas na coturnicultura de corte. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi estimar o melhor nível de suplementação de Se inorgânico e VE nas rações de codornas de corte de 15 a 35 dias de idade a fim de obter o máximo desempenho.

Materiais e métodos

Foi realizado no Setor de Coturnicultura da Fazenda Experimental de Iguatemi na Universidade Estadual de Maringá – UEM, foram utilizadas 1920 codornas de corte (*Coturnix coturnix*) distribuídas por um DIC em esquema fatorial 4x4, sendo 4 níveis de vitamina E = 15; 25; 35 e 45 UI/kg/ração e 4 níveis de selênio inorgânico na forma de selenito de sódio (45%) = 0,1125; 0,2250; 0,3375 e 0,4500 mg/kg/ração), totalizando 16 tratamentos e 3 repetições. As aves foram alojadas em um galpão convencional dividido em boxes de 2,5 m², onde foram alojadas 40 aves por unidade experimental. As rações formuladas foram à base de milho e farelo de soja partir da composição dos alimentos obtida por Rostagno et al. (2011) e as exigências nutricionais utilizadas para a formulação das dietas foram baseadas nas recomendações do NRC (1994), e ajustadas para terem os níveis de selênio e de vitamina E desejados. As aves receberão água e comida *ad libitum* durante todo o período experimental. O desempenho foi avaliado por meio do ganho de peso (g), peso final (g), consumo de ração (g) e conversão alimentar (g/g) das aves, onde as aves foram pesadas semanalmente. A análise estatística dos dados foi realizada por meio do Sistema para Análises Estatísticas – SAEG (UFV, 1997). Foram realizadas as análises de regressão dos níveis de inclusão de vitamina E e selenito de sódio e as estimativas dos níveis de suplementação e exigências foram obtidas usando os modelos quadrático, Linear Response Plateau (LRP), modelo quadrático associado ao platô do LRP e o modelo exponencial.





Resultados e Discussão

No período de 15 a 35 dias foi observado efeito linear com interação (SexVE) para a CA ($P=0,0150$) e o GP ($P=0,0266$) (Tabela 1).

Tabela 1 - Valores médios de desempenho de codornas de corte no período de 14 a 35 dias de idade suplementadas com diferentes níveis de selênio inorgânico e Vitamina E

Se (mg/kg)	Ve (UI/Kg)	CR (g/ave)	PCorp. (g)	GP (g)	BCA (%)	CA (g/g)
0,1125	10	483,42	224,89	131,24	155,77	3,68
	23	481,94	225,11	141,28	153,29	3,42
	36	479,74	226,94	142,84	156,89	3,36
	49	471,89	226,75	143,36	156,39	3,29
0,225	10	476,22	228,45	145,28	158,81	3,27
	23	468,26	224,34	142,00	154,87	3,29
	36	483,00	227,93	144,02	157,32	3,35
	49	468,02	222,08	145,21	153,25	3,22
0,3375	10	494,72	228,27	141,59	154,83	3,49
	23	474,93	223,81	141,15	153,69	3,36
	36	470,92	226,11	144,09	153,77	3,26
	49	480,35	221,43	142,76	148,26	3,36
0,4600	10	478,43	223,87	144,53	153,95	3,31
	23	473,13	224,77	146,76	154,53	3,23
	36	485,46	226,48	140,74	159,42	3,44
	49	496,25	226,60	144,57	158,95	3,43
EP		1,771	0,526	0,774	0,624	0,023

Equações de Regressão	R ²
CA = 37,6512 – 1,03875SE – 0,0110015VE + 0,0261735SE*VE	0,56
GP = 130,213 + 34,4807SE + 0,303186VE-0,772423SE*VE	0,82
CR = 484,831 – 0,191834VE	0,07

Selênio (Se); vitamina E (VE); erro padrão (EP); consumo de ração (CR); peso corporal (PCorp.); ganho de peso (GP); biomassa corporal acumulada (BCA); conversão alimentar (CA) e erro padrão (EP)





A CA (Se, $P=0,0048$) e (VE, $P=0,0019$), e o GP melhoraram (Se, $P=0,0049$) e (VE, $P=0,0068$) linearmente em função do aumento dos níveis de Se e VE nas rações. O CR ($P=0,0582$) reduziu linearmente em função dos níveis de VE. Shain et al. (2001) verificaram aumento no GP e CR em dietas de frangos de corte mantidos sob estresse térmico e suplementados com 250 mg de acetato α -tocoferol/kg. Neste caso, o aumento do CR foi tido como favorável, haja vista que a VE atua como antioxidante, favorecendo o consumo de ração das aves através da diminuição do estresse oxidativo celular. A BCA e o PCorp. não foram influenciados pelos níveis de Se e VE das rações ($P>0,05$).

Conclusões

É recomendado níveis superiores de Se e VE para codornas de corte no período de 15 a 35 dias de idade.

Referências

- Combs Junior, G.F., Scott, M.I. 1977. **Nutritional interrelationships of vitamin E and selenium**, Biosci, 27, 467–473.
- Rostagno, H.S., Albino, L.F.T., Donzele, J.L., Gomes, P.C., Oliveira, R.F., Lopes, D.C., Ferreira, A.S., Barreto, S.L.T., Euclides, R.F., 2011. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais**. 3.ed. Viçosa, Brasil.
- Sahin, N., Sahin, K., Kuçuk, O., 2001. **Effects of vitamin E and vitamin A supplementation on performance, thyroid status and serum concentrations of some metabolites and minerals in broilers reared under heat stress (32°C)**. Vet. Med.- Czech. 46, 286-292.

