

# ESTRATÉGIAS DE ASSOCIAÇÃO ENZIMÁTICA EM DIETAS DE POEDEIRAS SEMI-PESADAS E SEU EFEITO NA QUALIDADE DE OVOS

V. S. Silva<sup>1</sup>; C. L. Contreira<sup>2</sup>; A. C. De Rossi<sup>3</sup>; E. L. Krabbe<sup>4</sup>; M. G. Saatkamp<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Ciência Animal Tropical, UFT; <sup>2</sup>Doutoranda em Zootecnia, UFPel; <sup>3</sup>Mestranda em Engenharia Química, UFSC; <sup>4</sup>Embrapa Suínos e Aves

## Introdução

Aves criadas fora de gaiolas, pela sua maior oportunidade de movimentação física, podem apresentar diferença significativa quanto aos seus requerimentos nutricionais de manutenção, fato que pode ser impactante nas respostas para níveis nutricionais das dietas ou a adoção de aditivos alimentares, como as enzimas. Assim, o estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de ovos de casca marrom, produzidos por poedeiras alimentadas com dietas contendo associações de enzimas e a adoção de matrizes nutricionais distintas, criadas sobre cama de maravilha.

## Material e Métodos

O ensaio foi conduzido em galpão com 20 box (1,40 x 4,00 m) e piso recoberto com maravilha de pinus. Cada box, continha um ninho de madeira com oito bocas, comedouro tubular e bebedouro nipple, e com uma densidade de alojamento de 7,14 aves/m<sup>2</sup> totalizando 40 aves por box, da linhagem Isa Brown, divididos em 4 tratamentos e 5 repetições cada. Ao alojamento (90 d) todas as aves foram pesadas, segregadas e alojadas por faixas de peso, constituindo assim blocos (repetições) de mesmo peso. Foi utilizado um arranjo fatorial (2 doses de enzimas x 2 matrizes nutricionais). Para assegurar a mesma quantidade de substrato, as dietas foram formuladas para assegurar 50% de milho, 22% de farelo de soja e 7,5% de farelo de trigo, sendo os demais ingredientes variáveis em

função dos ajustes/valorização nutricional e fase de produção, utilizando caulin para fechamento das dietas. Os tratamentos foram:

- Fitase (450 FTU/kg) + Xilanase (1200 BXU/kg) e EMA 80 kcal/kg, Ca 0,19%, P 0,175%;
- Fitase (1500 FTU/kg) e EMA 80 kcal/kg, Ca 0,19%, P 0,175%;
- Fitase (450 FTU/kg) + Xilanase (1200 BXU/kg) e EMA 120 kcal/kg, Ca 0,22%, P 0,20%;
- Fitase (1500 FTU/kg) e EMA 120 kcal/kg, Ca 0,22%, P 0,20%;

O ensaio iniciou quando as aves tinham 24 semanas. A ração foi fornecida duas vezes ao dia em igual quantidade, 114 g/a/d. Programa de luz de 16 hs. Após seis semanas de teste, foram determinados os parâmetros conforme tabela 1.

## Resultados e Conclusões

O uso das enzimas de forma isolada ou associada se mostraram capazes de compensar as valorizações nutricionais (matrizes) consideradas por ocasião da formulação das dietas, o que indica que existe ainda margem para uma maior exploração dos benefícios do uso de enzimas na nutrição de poedeiras sobre cama.

## Referências Bibliográficas

Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos, 2011. UFV

**Tabela 1.** Parâmetros de qualidade de ovos de poedeiras alimentadas com diferentes estratégias de associação enzimática. (Média seguida de Desvio Padrão)

Trat	Peso Ovo (g)	%Casca	%Gema	%Albúmen	Res Queb (kgf)	Croma	Haugh	Alt Gema
Pré-ensaio	53,34±1,98	9,76±0,75	22,06±5,02	68,18±5,09	3,14±0,59	38,22±10,72	88,65±6,15	15,12±8,86
EMAn 80 kcal/kg	59,61±2,63	10,01±0,83	24,18±1,82	65,82±2,23	3,29±0,57	42,40±3,75	87,55±26,66	14,80±0,95
EMAn 120 kcal/kg	60,24±20,09	9,94±1,01	24,26±2,46	65,79±3,14	3,30±0,49	41,39±2,87	90,45±7,45	14,60±0,84
Fitase e Xilanases	61,24±20,02	9,88±1,09	24,48±2,51	65,64±3,33	3,30±0,56	42,37±3,51	90,61±7,20	14,73±0,77
Fitase	58,60±2,47	10,07±0,70	23,96±1,70	65,97±1,91	3,29±0,49	58,60±2,47	87,40±26,71	14,67±1,0
CV, %	23,64	8,98	8,83	4,10	16,01	7,39	21,97	5,40
Probabilidade								
Enzima(E)	0,1884	0,1461	0,0975	0,3891	0,8767	0,0428	0,2484	0,6376
Ração(R)	0,7542	0,5650	0,7598	0,9405	0,8761	0,0218	0,2957	0,0882
R*E	0,2540	0,0076	0,2683	0,0776	0,6576	0,7656	0,1220	0,0559