

Natália Serafini¹, Sergio Luiz Vieira²

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

² Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia UFRGS

INTRODUÇÃO

Os ingredientes mais utilizados na formulação de rações para frangos de corte no Brasil são o milho e o farelo de soja. Esses ingredientes possuem elevada digestibilidade, porém alguns compostos não podem ser completamente digeridos e aproveitados pelos frangos de corte. Dessa forma, a suplementação de enzimas exógenas em dietas para frangos de corte pode melhorar o aproveitamento de nutrientes, fornecendo enzimas não secretadas pelo organismo animal ou incrementando a ação de enzimas endógenas.

OBJETIVOS

Objetivou-se avaliar os efeitos da inclusão de amilase, xilanase e carboidrases exógenas sobre a digestibilidade de nutrientes, energia metabolizável aparente e energia digestível ileal de milhos de duas regiões geográficas brasileiras (Sul e Norte).

MATERIAL E MÉTODOS

- Aviário de Ensino e Pesquisa da UFRGS
- 448 frangos de corte machos Cobb 500
- Dietas experimentais: 16 a 24 dias de idade
- Frangos alojados em gaiolas metálicas

- D.I.C. com 8 tratamentos, 8 repetições e 7 aves cada
- Três produtos enzimáticos foram individualmente adicionados na dieta Teste: Xilanase (100 unidades de xilanase fúngica (FXU) por grama); Amilase (200 unidades de alfa-amilase (KNU) por grama) e Complexo de carboidrases (8.000 unidades de celulase por grama, 18.000 unidades de endo-1,3(4)- β -glucanase por grama e 26.000 unidades de endo-1,4- β -xilanase por grama)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se diferença na EMA e EDI entre o milho da região Sul e Norte ($P < 0,05$) com valores, respectivamente de 3.502 e 3.267 kcal/kg, no milho do Sul e 3.565 kcal/kg e 3.395 kcal/kg no milho do Norte. A EDI do milho da região Norte não foi influenciada ($P > 0,05$) pela suplementação de enzimas; entretanto, a EDI do milho do Sul melhorou ($P < 0,05$) em 129, 164 e 210 kcal/kg quando a xilanase, amilase e carboidrases foram individualmente suplementadas. A EMA do milho Sul melhorou ($P < 0,05$) em 53 e 68 kcal/kg quando a mistura de carboidrases e a amilase foram adicionadas, respectivamente.

Tabela 1. Coeficiente de metabolizabilidade da matéria seca (CMMS), energia metabolizável aparente (EMA), coeficiente de digestibilidade da matéria seca (CDMS) e energia digestível ileal (EDI) do milho Sul, % MS

Tratamentos	CMMS, %	EMA, kcal/kg	CDMS, %	EDI, kcal/kg
Milho Região Sul	81,54 ^b	3.502	75,12	3.267 ^b
Xilanase	83,30 ^a	3.521	78,01	3.396 ^{ab}
Complexo Carboidrases	83,24 ^a	3.555	78,94	3.431 ^{ab}
Amilase	82,61 ^b	3.570	77,66	3.477 ^a
Médias	82,67	3.537	77,43	3.393
EPM	0,3286	12.378	0,7923	37,702
Prob.	0,0562	0.0541	0,1188	0,0274

a>b Médias seguidas por letras diferentes na mesma coluna diferem pelo teste Tukey ($P < 0,05$).

Tabela 2. Coeficiente de metabolizabilidade da matéria seca (CMMS), energia metabolizável aparente (EMA), coeficiente de digestibilidade da matéria seca (CDMS) e energia digestível ileal (EDI) do milho Norte, % MS

Tratamentos	CMMS, %	EMA, kcal/kg	CDMS, %	EDI, kcal/kg
Milho Região Norte	81,61	3.565	75,33	3.395
Xilanase	81,97	3.580	76,31	3.425
Complexo Carboidrases	82,39	3.586	76,21	3.441
Amilase	82,08	3.590	75,49	3.419
Médias	82,01	3.580	75,83	3.420
EPM	0,3165	11,717	0,6595	26,641
Prob.	0,8303	0,8665	0,8196	0,8796

CONCLUSÕES

A origem do milho influenciou a EMA e EDI, e os efeitos da liberação de energia do milho pela suplementação de enzimas exógenas dependem dos substratos aos quais as enzimas são adicionadas.