

Suplementação de carboidrases em dietas a base de milho e farelo de soja para frangos de corte

Douglas Drebes Brunhaus Maria, Sergio Luiz Vieira²

¹Acadêmico de Zootecnia, Bolsista do Avião de Ensino e Pesquisa;

²Orientador, Professor do Departamento de Zootecnia UFRGS

Introdução

A base da dieta de frangos de corte é constituída de milho e de farelo soja, os quais possuem fatores antinutricionais, como os polissacarídeos não amídicos. Os efeitos deletérios desses compostos podem ser mitigados com o uso de carboidrases exógenas.

Objetivo

Avaliar o desempenho zootécnico e a utilização da energia em frangos de corte alimentados com dietas milho-soja, suplementadas com carboidrases.

Material e Métodos

- 504 frangos de corte Cobb 500;
- DIC - 7 tratamentos (Tabela 1), 9 repetições, 8 aves por unidade experimental;
- Dietas à base de milho e de farelo de soja (Rostagno et al., 2011);
- Coleta de excretas: metabolizabilidade de matéria seca (MS), energia metabolizável aparente (EMA), energia metabolizável aparente corrigida pelo balanço de nitrogênio (EMAn) e proteína bruta (PB);
- Coleta de conteúdo ileal: energia digestível ileal (EDI), digestibilidade ileal da matéria seca (iMS) e da proteína bruta (iPB);
- ANOVA e Tukey a 5% de probabilidade (SAS, 2009).

Tabela 1. Descrição dos tratamentos

Tratamento	BX ¹ , ppm	AG ² , ppm
Controle (C)	0	0
C + BX	5	0
C + BX	10	0
C + BX + AG	5	25
C + BX + AG	5	50
C + BX + AG	10	25
C + BX + AG	10	50

¹Enzima Beta-Xilanase; ²Enzima Alfa-galactosidade;

Resultados

Tabela 2. Aproveitamento da energia e metabolizabilidade de nutrientes em frangos de corte alimentados com dietas milho-soja suplementadas com carboidrases.

Tratamentos	EMA ¹ kcal/kg,	EMAn ² kcal/kg	MS ³ , %	PB ⁴ , %
Controle (C)	3105 ^b	2925 ^b	61,6 ^c	52,0 ^b
C + BX (5 ppm)	3141 ^{ab}	2961 ^{ab}	61,7 ^{bc}	52,4 ^b
C + BX (10 ppm)	3185 ^{ab}	2984 ^{ab}	62,5 ^{abc}	55,4 ^a
C + BX (5 ppm) + AG (25 ppm)	3206 ^a	3002 ^{ab}	62,9 ^{abc}	56,1 ^a
C + BX (5 ppm) + AG (50 ppm)	3201 ^a	3000 ^{ab}	63,1 ^{abc}	56,3 ^a
C + BX (10 ppm) + AG (25 ppm)	3210 ^a	3028 ^a	63,6 ^{ab}	55,4 ^a
C + BX (10 ppm) + AG (50 ppm)	3208 ^a	3027 ^a	64,0 ^a	55,9 ^a
Média	3179	2989	62,8	54,8
Erro Padrão da média	12,7748	0,4060	0,1990	0,6443
Probabilidade	0,0085	<,0001	0,4556	0,0023

^{a>c} Médias na mesma coluna com letras diferentes diferiram significativamente pelo Teste Tukey (P<0,05).

¹Energia metabolizável aparente; ²Energia metabolizável aparente corrigida para o balanço de N; ³Metabolizabilidade da matéria seca; ⁴metabolizabilidade da proteína bruta.

Tabela 3. Energia digestível ileal e digestibilidade ileal de nutrientes em frangos de corte alimentados com dietas milho-soja suplementadas com carboidrases.

Tratamentos	EDI, kcal/kg	iMS, %	iPB, %
Controle (C)	3341 ^b	66,2 ^b	84,7
C + BX (5 ppm)	3411 ^{ab}	67,1 ^b	85,1
C + BX (10 ppm)	3424 ^{ab}	67,1 ^b	85,5
C + BX (5 ppm) + AG (25 ppm)	3427 ^{ab}	67,0 ^b	85,1
C + BX (5 ppm) + AG (50 ppm)	3419 ^{ab}	67,0 ^b	85,1
C + BX (10 ppm) + AG (25 ppm)	3499 ^a	71,4 ^a	85,1
C + BX (10 ppm) + AG (50 ppm)	3503 ^a	71,9 ^a	86,3
Média	3432	68,2	85,1
Erro padrão da média	12,7748	0,4060	0,1990
Probabilidade	0,0085	<,0001	0,4556

^{a>c} Médias na mesma coluna com letras diferentes diferiram significativamente pelo Teste Tukey (P<0,05).

¹Energia digestível ileal; ²Digestibilidade ileal da matéria seca; ³Digestibilidade ileal da proteína bruta.

Conclusão

A suplementação das carboidrases exógenas às dietas não melhorou o desempenho zootécnico dos animais. Os resultados de digestibilidade observados indicam um maior aproveitamento da energia e de nutrientes em frangos de corte alimentados com dietas milho-soja quando suplementadas com a combinação das enzimas BX e AG.