

SORGO ALTO TANINO E ENZIMAS EXÓGENAS NA DIETA DE POEDEIRAS SEMIPESADAS SOBRE A CONTAGEM BACTERIANA CECAL

KREUZ, Bruna Strieder¹; BOSCHINI, Carolina²; LADEIRA, Sílvia Regina Leal³; GENTILINI, Fabiane Pereira⁴; ANCIUTI, Marcos Antonio⁴

¹Graduanda do Curso de Zootecnia/UFPel – GEASPEL. email: bruna_kreuz@hotmail.com

²Mestranda PPGZ/DZ/FAEM/UFPel – GEASPEL. e-mail: boschini.carolina@gmail.com

³Médica Veterinária LRD/FV – UFPel e-mail: sladeira@via-rs.net

⁴Professor CAVG/IFSul – GEASPEL. e-mail: fabianepg@brturbo.com.br; manciuti@gamil.com

*Autora para correspondência: bruna_kreuz@hotmail.com

GEASPel - Grupo de Estudos em Aves e Suínos – Dept. de Zootecnia – FAEM/UFPel Campus
Universitário s/nº – Caixa Postal 354 – 96010-900 – Pelotas/RS

ANCIUTI, Marcos Antonio
CAVG/IFSul

Revisor 1: Fernanda Medeiros Gonçalves

Revisor 2: Débora Cristina Nichelle Lopes

1 INTRODUÇÃO

A utilização de grãos energéticos que substituam parcial ou integralmente o milho nas dietas de aves pode ser uma alternativa sustentável para a atividade avícola. A introdução do sorgo nas rações para aves como substituto do milho vem crescendo consideravelmente nos últimos anos. Além de ser considerado um alimento alternativo, apresenta menor custo de produção e valor nutritivo próximo ao do milho (ANTUNES et al., 2006).

A utilização de aditivos enzimáticos nas rações vem apresentando bons resultados para a indústria de produção animal. Atualmente, elas podem ser empregadas de várias maneiras e com diferentes objetivos, tais como redução de fatores antinutricionais e aumento da digestibilidade dos alimentos (FERNANDES; MALAGUIDO, 2004).

De acordo com Fialho (2003), algumas pesquisas mostram a possibilidade de utilização de complexos enzimáticos (CE) em rações à base de cereais com baixa viscosidade (milho, sorgo e farelo de soja), objetivando aumentar a utilização do amido e da proteína, entre outros nutrientes.

O complexo enzimático Allzyme[®] SSF é obtido a partir de fungo *Aspergillus niger*, geneticamente modificado, capaz de melhorar a absorção dos nutrientes. É constituído por sete diferentes enzimas, cada uma atuando sobre substratos específicos.

Assim, objetivou-se avaliar o efeito da inclusão de sorgo alto tanino (SAT) e CE sobre a contagem bacteriana cecal de poedeiras semipesadas.

2 METODOLOGIA

Durante 168 dias experimentais conduziu-se um experimento no Aviário Experimental do Conjunto Agrotécnico “Visconde da Graça” – CAVG/IF-Sul, com

poedeiras *Hissex brown* de 56 semanas de idade, alojadas em galpão tipo *dark house* e distribuídas em gaiolas de postura.

O delineamento experimental utilizado foi completamente casualizado, com 12 repetições/tratamento, e com a unidade experimental representada pela gaiola contendo três aves.

As aves foram divididas em dois tratamentos, que consistiram de dietas contendo 20% de sorgo alto tanino em presença ou ausência de complexo enzimático (T1= 20% SAT + CE; T2= 20% SAT – CE).

A água foi fornecida à vontade e disponibilizada em dois bebedouros tipo *nipple* por gaiola. A quantidade de ração fornecida foi de forma controlada e distribuída em comedouros tipo calha manual. O programa de luz utilizado foi de 16 horas e meia de luz diárias, com 60 lux/m² de intensidade luminosa.

Ao final do período experimental foram abatidas cinco aves por tratamento para coleta dos cecos, os quais foram manipulados imediatamente após a coleta. De cada ceco, retiraram-se alíquotas do conteúdo de pontos distintos, as quais foram homogeneizadas e pesadas. Após, retirou-se 1g da alíquota dispondo esta quantidade em um tubo de Falcon com 9 mL de solução salina (diluição 1:10). De cada tubo, fizeram-se três repetições com cinco diluições cada, sendo semeadas em ágar Mac Conkey nas diluições 10⁻³, 10⁻⁴ e 10⁻⁵. Esse meio foi utilizado para isolamento de enterobactérias. A contagem das colônias foi feita utilizando-se a técnica de *surface plate* (BRANSON, 1972).

Os dados foram analisados utilizando-se ANOVA a 5% de probabilidade e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constatou-se que não houve efeito dos tratamentos sobre a contagem bacteriana cecal ($P > 0,05$), conforme observada na Tabela 1.

Ramesh e Devegowda (2004), em seus estudos, observaram que a presença do mesmo CE reduziu a flora bacteriana cecal indesejável. Esses mesmos autores associaram tais resultados à menor viscosidade intestinal. Os dados corroboram quando Ramesh e Devegowda (2004) adicionaram o mesmo CE de forma *on top* na dieta de frangos de corte.

Conforme Gentilini et al (2009), trabalhando com aves de postura, constatou também que o mesmo CE utilizado na dieta de forma *on top*, representou diminuição na contagem bacteriana cecal.

Tabela 1: Contagem bacteriana cecal de poedeiras semipesadas alimentadas com sorgo alto tanino (SAT), com e sem complexo enzimático (CE)

TRATAMENTO	CONTAGEM BACTERIANA UFC 10 ⁻⁴ /mL
SAT + CE	2,25
SAT – CE	2,37
Valor P	0,5425
CV, %	13,22
Erro Padrão	0,31

4 CONCLUSÃO

A inclusão *on top* do complexo enzimático na dieta de poedeiras contendo sorgo alto tanino não influenciou a contagem bacteriana cecal das aves.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, R.C.; RODRIGUEZ, N.M.; GONÇALVES, L.C. et al. Valor nutritivo de grãos de sorgo com diferentes texturas do endosperma para frangos de corte. **Arquivos Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia.**, v.58. p.877-883, 2006.

BRANSON, D. **Methods in clinical bacteriology:** a manual of tests and procedures. Springfield, Illinois, USA, Charles C Thomas Publisher, 1972. p.126-127.

FERNANDES, P.C.C.; MALAGUIDO, A. Uso de enzimas em dietas de frangos de corte. **In: ANAIS DA CONFERÊNCIA APINCO**, Campinas, 2004. Campinas. 1: 117-129.

FIALHO, E.T. Alimentos alternativos para suínos. **In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL.**, 2003, Itapetinga. **Anais...** Itapetinga: Editora Gráfica Universitária, 2003. p.35-98.

GENTILINI, F. P.; GONÇALVES, F. M.; NUNES, P. M.; LADEIRA, S. R. L.; ANCIUTI, M. A.; RUTZ, F. Efeito de um complexo enzimático na produção e na qualidade de ovos, nos níveis de proteínas plasmáticas e na população bacteriana cecal em poedeiras semipesadas. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 2, p. 504-510, abr./jun. 2009

RAMESH, K.R.; DEVEGOWDA, G. Effect of Allzyme SSF supplementation on intestinal viscosity, bacterial load and performance in broiler chickens. **In: NUTRITIONAL BIOTECHNOLOGY IN THE FEED AND FOOD INDUSTRIES. ALLTECH'S 18TH ANNUAL SYMPOSIUM**, 20., 2004, Lexington. **Proceedings...** Lexington: Alltech, 2004. p. 1-3.