

Efeito de dietas com extrato seco de própolis sobre o desempenho e características de carcaça de coelhos

Andréia Fróes Galuci Oliveira^{1*}, Cláudio Scapinello², Lucimar Pontara Peres de Moura², Selma Lucy Franco³, Marciana Retore⁴, Ivan Graça Araujo⁵, Joyce Sato⁶, Caroline Espejo Stanquevis⁷

¹Pós-Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UEM/Maringá.

²Professores Doutores do Programa de Pós Graduação em Zootecnia – PPZ/UEM - /Maringá.

³Professora Doutora do Departamento de Farmácia – UEM - /Maringá.

⁴Embrapa Agropecuária do Oeste – Dourados/MS.

⁵Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UEM/Maringá.

⁶Mestranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UNESP/Jaboticabal.

⁷Estudante de graduação em Zootecnia - UEM/Maringá.

* Autor para correspondência. E-mail: froesgaluci@hotmail.com

Resumo: Foram avaliados o desempenho da desmama ao abate e características de carcaça de 200 coelhos da raça Nova Zelândia Branco, oriundos de matrizes alimentadas com dietas testemunha ou com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis, com 1,95 mg/kg de flavonóides totais, distribuídos em gaiolas, em esquema fatorial 2x5 (duas rações fornecidas às matrizes e láparos até a desmama *versus* cinco rações fornecidas aos animais da desmama até o abate), com 10 repetições e dois animais por unidade experimental. As dietas fornecidas após a desmama consistiram de uma testemunha e outras quatro contendo diferentes níveis de SLAC106 a base de extrato seco de própolis (0,05; 0,10; 0,15 e 0,20%). Não houve interação ($P>0,05$) entre as dietas utilizadas durante o período do nascimento à desmama e as utilizadas na fase de crescimento para as características de desempenho e carcaça. As características de desempenho, peso e rendimento de carcaça não diferiram ($P>0,05$) para os coelhos cujas mães receberam dieta maternidade testemunha e dieta maternidade com 0,05% de SLAC106. Não houve diferença ($P>0,05$) para nenhuma característica de desempenho, peso e rendimento de carcaça dos coelhos, tanto para os animais que receberam a dieta testemunha e os que receberam as rações com os diferentes níveis de SLAC106 de extrato seco de própolis. Conclui-se que a adição do SLAC106 de extrato seco de própolis nos níveis estudados não proporcionou qualquer efeito no desempenho e características de carcaça dos coelhos.

Palavras-chave: láparos, matrizes, Nova Zelândia Branco, reprodução

Effect of diets with dried extract of propolis on performance and carcass characteristics of rabbits

Abstract: The performance of 200 New Zealand White rabbits, from weaning to slaughter, and carcass characteristics were evaluated. The animals were born from female rabbits fed with a reference diet or with 0.05% of SLAC106 made of dried extract of propolis, with 1.95 mg/kg of total flavonoids, allotted in cages, in a factorial schema 2x5 (two diets fed to female and young rabbits till weaning versus five diets fed to animals from weaning to slaughter), with 10 replicates and two animals per experimental unit. The diets fed after weaning consisted on a reference and other four diets containing different levels of SLAC106 made of dried extract of propolis (0.05; 0.10; 0.15 and 0.20%). No interaction ($P>0.05$) was observed between the diets fed during the birth till weaning and among those fed in the growing phase to performance and carcass characteristics. The performance, weight and carcass yield characteristics did not differ ($P>0.05$) to the rabbits who mothers received the reference maternity diet and maternity diet with 0.05% of SLAC106. No differences ($P>0.05$) were observed to all performance, weight and carcass yield characteristics of rabbits, either to the animals receiving the reference diet or those receiving diets with different levels of SLAC106. The addition of SLAC106 of dried extract of propolis at the studied levels did not offer any effect on performance and carcass characteristics of the rabbits.

Keywords: female rabbits, New Zealand White, reproduction, young rabbits

Introdução

Algumas substâncias disponíveis na natureza, como a própolis, vêm despertando o interesse da sociedade. Ela possui coloração que varia de amarelada, parda, vermelho escuro, verde limão, cinza esverdeado e marrom, conforme a sua origem. É um produto elaborado pelas abelhas a partir da coleta de resinas de plantas e cera. A origem da resina pode determinar a qualidade da própolis, sua atividade biológica e seu uso medicinal (Couto & Couto, 2006). A própolis oferece a vantagem de ser um produto

natural e sua utilização na área zootécnica pode substituir ou reduzir o uso de quimioterápicos (Garcia et al., 2004). O trabalho objetivou avaliar o efeito da inclusão de diferentes níveis de SLAC106, a base de extrato seco de própolis, nas rações sobre o desempenho dos coelhos dos 35 aos 70 dias de idade e o peso e rendimento de carcaça aos 70 dias de idade.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no setor de Cunicultura da Fazenda Experimental de Iguatemi da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Estado do Paraná, no período de agosto à outubro de 2010, com temperatura mínima média de 19,0°C e a temperatura máxima média de 27,0°C.

Foram utilizados 200 láparos com 35 dias de idade, da raça Nova Zelândia Branco, oriundos de matrizes alimentadas com ração com ou sem SLAC106 a base de extrato seco de própolis contendo 1,95 mg/kg de flavonóides totais e distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com dez tratamentos, em esquema fatorial 2x5 (duas rações utilizadas pelas matrizes e os láparos durante a amamentação, com ou sem SLAC106 a base de extrato seco de própolis *versus* cinco rações com diferentes níveis de inclusão de SLAC 106 para animais da desmama até o abate) e 10 repetições de dois animais por unidade experimental. Os teores de flavonóides totais nas dietas utilizadas após a desmama de acordo com os diferentes níveis de inclusão do extrato seco de própolis é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Teor de flavonóides totais (TFT) nas dietas experimentais

Níveis (%)	0,05	0,10	0,15	0,20
SLAC106* TFT(mg/kg de Ração)	1,95	3,95	5,85	7,80

*Patente: PI0506393-0 INPI/PR.

A ração testemunha foi formulada à base de milho moído, farelo de trigo, farelo de soja, feno de alfafa, feno de coast-cross, suplementada com minerais e vitaminas e com adição de coccidiostático a base de robenidina e as rações com adição de SLAC106 a base de extrato seco de própolis apresentavam a mesma composição da ração testemunha, porém, sem adição de coccidiostático. O extrato seco de própolis (SLAC106) foi, primeiramente, misturado com o milho moído e depois colocado junto com os demais ingredientes no misturador e, posteriormente, as rações foram peletizadas. As rações foram balanceadas de forma a atender às exigências nutricionais para animais em crescimento, de acordo com De Blas & Wiseman (1998). As dietas e água foram fornecidas à vontade.

Após a desmama, aos 35 dias, os coelhos foram alojados em gaiolas de arame galvanizado, providas de bebedouro automático e comedouro semi automático de chapa galvanizada, localizados em galpão de alvenaria, com cobertura de telha de barro, pé direito de 3,2 metros, piso de alvenaria, paredes laterais de 30 cm em alvenaria e o restante em tela e cortina de plástico para controle de ventos.

Os animais foram pesados no início do experimento (35 dias de idade), aos 50 dias e no final do experimento (70 dias de idade). As características de desempenho avaliadas foram o peso vivo, o ganho de peso diário, o consumo de ração diário e a conversão alimentar.

O abate dos animais foi realizado sem jejum prévio, utilizando-se o atordoamento occipital e, em seguida, a sangria pelo corte da veia jugular. Foram avaliados o peso e o rendimento da carcaça.

Os dados de desempenho e das características de carcaça dos animais foram analisados utilizando-se o programa estatístico SAEG (1997). Para a comparação de médias obtidas com as dietas maternidade, foi utilizado o teste F, enquanto para a comparação das médias obtidas com as dietas da desmama ao abate, foi utilizado o teste de Tukey ($P < 0,05$).

Resultados e Discussão

Não houve interação ($P > 0,05$) entre as dietas utilizadas durante o período do nascimento à desmama e as utilizadas na fase de crescimento para as características de desempenho e carcaça.

As características de desempenho, peso e rendimento de carcaça não diferiram ($P > 0,05$) para os coelhos cujas mães receberam dieta maternidade testemunha e dieta maternidade com 0,05% de SLAC106. Não houve diferença ($P > 0,05$) para nenhuma característica de desempenho, peso e rendimento de carcaça dos coelhos no período da desmama ao abate (Tabela 2 e 3).

Tabela 2 - Médias estimadas e erro padrão do peso vivo aos 70 dias (PV70), ganho de peso diário dos 35-70 dias (GPD3570), consumo de ração diário 35-70 dias (CRD3570), conversão alimentar 35-70 dias (CA3570) de coelhos oriundos de matrizes alimentadas com dieta testemunha ou 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis e alimentados com dieta com diferentes níveis inclusões de SLAC106 a base de extrato seco de própolis na ração

Características	Dieta Maternidade		P	Dieta Desempenho					P
	Testemunha	Com 0,05% de SLAC106 *		Níveis de SLAC106* (%)					
				0	0,05	0,10	0,15	0,20	
PV70 (g)	2.027 ± 31	2.051 ± 31	NS	2.104 ± 49	2.035 ± 49	2.024 ± 49	2.004 ± 49	2.030 ± 50	NS
GPD3570 (g)	37 ± 0,67	38 ± 0,67	NS	39 ± 1,05	37 ± 1,05	37 ± 1,05	36 ± 1,05	37 ± 1,08	NS
CRD3570 (g)	121,8 ± 2,38	122,1 ± 2,35	NS	121 ± 3,71	122 ± 3,71	122 ± 3,71	126 ± 3,71	120 ± 3,82	NS
CA3570	3,33 ± 0,08	3,30 ± 0,07	NS	3,13 ± 0,12	3,34 ± 0,12	3,33 ± 0,12	3,50 ± 0,12	3,26 ± 0,12	NS

*A base de extrato seco de própolis. NS= não significativo.

Tabela 3 - Médias estimadas e erro padrão do peso de carcaça (PC) e rendimento de carcaça (RC) de coelhos abatidos aos 70 dias de idade oriundos de matrizes alimentadas com dieta testemunha ou 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis e alimentados com dieta com diferentes níveis inclusões de SLAC106 a base de extrato seco de própolis na ração

Características	Dieta Maternidade		P	Dieta Desempenho					P
	Testemunha	Com 0,05% SLAC106*		Níveis de SLAC106* (%)					
				0	0,05	0,10	0,15	0,20	
PC (g)	1.108 ± 13,13	1.103 ± 12,77	NS	1.109 ± 19,80	1.120 ± 20,90	1.105 ± 20,05	1.089 ± 20,90	1.104 ± 20,73	NS
RC (%)	54,38 ± 0,45	54,33 ± 0,44	NS	53,22 ± 0,68	54,41 ± 0,72	54,44 ± 0,69	55,34 ± 0,72	54,36 ± 0,71	NS

*A base de extrato seco de própolis. NS= não significativo.

Os animais que receberam as dietas de desempenho com os quatro níveis de SLAC106 de extrato seco de própolis e sem a adição de coccidiostático não apresentaram distúrbios digestivos e tiveram o mesmo desempenho que os animais que receberam a ração testemunha com a presença de coccidiostático.

Conclusões

Os resultados permitem concluir que a adição do SLAC106 nos níveis estudados não afetou o desempenho e características quantitativas de carcaça dos coelhos abatidos com 70 dias de idade. Níveis superiores a estes estudados precisam ser pesquisados, além de análises de OPG e histologia do intestino.

Literatura Citada

- COUTO, R.H.N; COUTO, L.A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193p.
- DE BLAS, C.; WISEMAN, J. **The nutrition of the rabbit**. CABI Publishing. New York, 1998. 344p.
- GARCIA, R.C.; SÁ, M.E.P.; LANGONI, H.; FUNARI, S.R.C. **Efeito do extrato alcoólico de própolis sobre o perfil bioquímico e o desempenho de coelhas jovens**. Acta Scientiarum Animal Sciences, v.26, n.1, p.57-67, 2004.