

Avaliação de desempenho reprodutivo de coelhas da raça Nova Zelândia Branco alimentadas com ração contendo extrato seco de própolis

Andréia Fróes Galuci Oliveira^{1*}, Cláudio Scapinello², Lucimar Pontara Peres de Moura², Selma Lucy Franco⁴, Marciana Retore⁵, Ivan Graça Araujo⁶, Bruna Ponciano Neto⁷, Karla dos Santos Felssner⁸

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 Programa de Pós Graduação em Zootecnia – PPZ/UEM - /Maringá.

⁴Professora Doutora do Departamento de Farmácia – UEM - /Maringá.

⁵Embrapa Agropecuária do Oeste – Dourados/MS.

⁶Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UEM/Maringá.

⁷Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UEM/Maringá.

⁸Mestranda do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – UEM/Maringá;

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

Resumo: Foram utilizadas 50 matrizes da raça Nova Zelândia Branco, com cinco meses de idade, durante um ciclo reprodutivo, distribuídas em um delineamento experimental inteiramente casualizado, com dois tratamentos: ração testemunha e ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis sem coccidiostático. O extrato seco de própolis, contendo 1,95 mg/kg de flavonóides totais, foi primeiramente misturado com o milho moído e depois colocado junto com os demais ingredientes no misturador. Posteriormente, as rações foram peletizadas e o fornecimento iniciou-se 60 dias antes da primeira cobertura. Foram avaliados o peso vivo das fêmeas no início do experimento, na cobertura, parto e desmama e o consumo de ração diário durante o período de adaptação, gestação e lactação. Avaliou-se também o número de láparos e o peso vivo médio no nascimento e na desmama, taxa de mortalidade do nascimento a desmama e consumo de ração médio diário dos láparos no período de 21 aos 32 dias de idade. Não foram observadas diferenças para nenhuma das características avaliadas entre os animais que receberam ração testemunha ou ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis. Conclui-se que o uso da ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis não foi suficiente para melhorar o desempenho das matrizes e dos láparos até a desmama.

Palavras-chave: láparos, matrizes, reprodução

Reproductive performance evaluation of New Zealand White female rabbits fed with dried extract of propolis in the diet

Abstract: 50 New Zealand White female rabbits, five months old, were used during a reproductive cycle, assigned in a completely randomized design, into two treatments: a reference diet and a diet with 0.05% of SLAC106 made of dried extract of propolis without coccidiostatic. The dried extract of propolis, containing 1.95 mg/kg of total flavonoids, was firstly mixed with milled corn and then with the other ingredients in the mixer. The diets were dry pelleted and the feeding started 60 days before the first mating. The live weight of the female rabbits in the beginning of the experiment, mating, farrowing and weaning and the daily feed intake during the adaptation period, gestation and lactation were evaluated. There were also measured the kits number and the average live weight at birth and weaning, mortality rate from birth to weaning and average daily feed intake of the young rabbits from 21 to 32 days of age. No differences were observed to all characteristics evaluated between the animals receiving the reference or the diet with 0.05% of SLAC106 made of dried extract of propolis. The feed with 0.05% of SLAC106 based on dried extract of propolis was not enough to improve female and young rabbits performance till weaning.

Keywords: female rabbits, reproduction, young rabbits

Introdução

Algumas substâncias disponíveis na natureza, como a própolis, vêm despertando o interesse da sociedade, por apresentarem propriedades biológicas, como efeito antibacteriano, antiviral, anti-infeccioso, anti-inflamatório, antifúngico, antitumoral, imunoestimulante, agente antioxidante, entre outros (Coloni, 2007). As inúmeras propriedades da própolis, já comprovadas em humanos aumentam as expectativas do seu uso também na produção animal, com possibilidades de substituição de aditivos, muito dos quais, com riscos de deposição de resíduos nos produtos e que podem prejudicar a saúde

humana. O trabalho objetivou avaliar a utilização de uma dieta com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis sobre o desempenho reprodutivo de matrizes da raça Nova Zelândia Branco durante um ciclo reprodutivo.

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 abril à setembro de 2010, com temperatura mínima média de 17,0°C e a temperatura máxima média de 26,0°C.

Foram utilizadas 50 matrizes da raça Nova Zelândia Branco, primíparas, com idade média de cinco meses, durante um ciclo reprodutivo, divididas em dois grupos, alimentadas com uma ração testemunha e outro grupo com ração contendo 0,05% de SLAC106 de extrato seco de própolis com 1,95 mg/kg de flavonóides totais, Patente: PI0506393-0 INPI/PR (Franco et al., 2006; Moura, et al., 2006).

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 à base de Robenidina e a ração com adição de 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis, apresentava 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, peletizadas. As rações foram balanceadas de forma a atender às exigências nutricionais para animais em reprodução de acordo com De Blas & Wiseman (1998). As rações e água foram fornecidas à vontade, exceto para as fêmeas no período de gestação, que receberam apenas 120 gramas de ração diário para evitar sobrepeso. O período de lactação foi de 32 dias. O período de adaptação das fêmeas as rações foi de dois meses.

As matrizes foram alojadas, individualmente, em gaiolas de arame galvanizado, providas de bebedouro automático e comedouro semi automático de chapa galvanizada, localizadas em galpão de alvenaria, com cobertura de telha fibro-amianto, pé direito de 3,8 metros, piso de alvenaria, paredes laterais de 30 cm, em alvenaria e o restante em tela e cortina de plástico para controle de ventos.

Enquanto os ninhinhos permaneceram nas gaiolas, diariamente, foram feitas vistorias, buscando manter todas as condições adequadas nesta fase fisiológica. Os ninhinhos foram retirados das gaiolas com 18 dias após o nascimento dos láparos.

Para avaliação das características ligadas à reprodução foram avaliados: o peso vivo das fêmeas no início do experimento, na cobertura, parto e gestação e o consumo de ração diário durante o período de adaptação, gestação e lactação. Avaliou-se também o número de láparos e o peso vivo médio no nascimento e na desmama, taxa de mortalidade do nascimento a desmama e consumo de ração médio diário dos láparos no período de 21 aos 32 dias de idade. A análise estatística das características de desempenho das matrizes foi feita, utilizando-se o programa estatístico SAEG (1997).

Resultados e Discussão

O peso vivo e consumo de ração das matrizes durante todo o período experimental não diferiu ($P>0,05$) entre as fêmeas alimentadas com ração testemunha ou ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis (Tabela 1).

Tabela 1 - Médias estimadas e erros-padrão do peso vivo das matrizes no início, cobertura, parto e desmama e consumo de ração diário no período de adaptação, gestação e lactação de acordo com as dietas experimentais

Dietas		Média Geral	P	
Características	Testemunha			Com SLAC106
Peso Vivo (g)				
Inicial	3.588 ± 30	3.574 ± 30	3.581 ± 21	NS
Cobertura	3.819 ± 36	3.768 ± 36	3.793 ± 26	NS
Parto	3.786 ± 45	3.713 ± 45	3.749 ± 32	NS
Desmama	4.142 ± 46	4.071 ± 46	4.106 ± 33	NS
Consumo de Ração Diário (g)				
Adaptação	111 ± 0,40	110 ± 0,40	110 ± 0,29	NS
Gestação	120 ±1,20	119 ± 1,20	120 ± 0,85	NS
Lactação	296 ± 5.35	294 ± 5.35	295 ± 3.78	NS

NS= não significativo.

Não houve diferença ($P>0,05$) nas características de desempenho dos láparos alimentados com ração testemunha ou ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis (Tabela 2).

Tabela 2 - Médias estimadas e erros-padrão das características dos láparos, de acordo com as dietas experimentais

Características	Dietas		Média Geral	P
	Testemunha	Com SLAC106		
NLN ^a	5,6 ± 0,43	5,7 ± 0,43	5,7 ± 0,30	NS
NLD ^b	4,9 ± 0,36	4,8 ± 0,36	4,9 ± 0,25	NS
PLM ^c (%)	12,43 ± 3,50	11,99 ± 3,50	12, 21 ± 2,47	NS
PVMN ^d (g)	53,96 ± 1,13	54, 34 ± 1,13	54,15 ± 0,80	NS
PVMD ^e (g)	670 ± 26,41	653 ± 26,41	661 ± 18,68	NS
CRMDL ^f (g)	31,76 ± 1,65	32,33 ± 1,65	32, 04 ± 1,17	NS

NLN^a = número de láparos no nascimento; NLD^b = número de láparos na desmama; PLM^c = percentagem de láparos mortos do nascimento à desmama; PVMN^d = peso vivo médio dos láparos no nascimento; PVMD^e = peso vivo médio dos láparos na desmama; CRMDL^f = consumo de ração médio diário dos láparos no período de 21 aos 32 dias de idade. NS= não significativo.

Diferentemente dos resultados observados neste trabalho, Garcia et al. (2004) utilizando rações contendo álcool ou diferentes quantidades de extrato alcoólico de própolis (1000 ppm, 2000 ppm e 3000 ppm) obtiveram melhores desempenho (melhorando o ganho de peso e a conversão alimentar) para os coelhos que consumiram 1000 ppm, adicionado na forma de extrato seco em 0,10% na dieta, enquanto os que receberam 3000 ppm de própolis na ração (0,30% de extrato seco de própolis) demonstraram os piores resultados.

Apesar de não ter feito análise de ovos por grama de fezes (OPG), tanto as fêmeas, como os láparos que receberam a ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis não apresentaram nenhum sinal de distúrbio digestivo e demonstraram mesmo desempenho que os animais que receberam a ração testemunha.

Conclusões

Os resultados obtidos permitem concluir que o uso da ração com 0,05% de SLAC106 a base de extrato seco de própolis não foi suficiente para melhorar o desempenho das fêmeas e dos láparos durante o período experimental. São necessárias mais pesquisas com níveis superiores ao usado neste trabalho para avaliar não apenas as respostas de produção, como também as alterações fisiológicas e de saúde dos coelhos.

Literatura Citada

- COLONI, R.D.; LUI, J.F.; SANTOS, E. ; et al. Extrato etanólico de própolis sobre o ganho de peso, parâmetros de carcaça e pH cecal de coelhos em crescimento. **Revista Biotemas**, v.20, n.2, p.59-64, 2007.
- DE BLAS, C.; WISEMAN, J. **The nutrition of the rabbit**. CABI Publishing. New York, 1998. 344p.
- SAEG - **Sistema para Análises Estatística e Genética**: Versão 7,0. Viçosa: Fundação Arthur Bernardes, UFV-MG, 1997.
- FRANCO, S. L.; MOURA, L. P. P. de; SCAPINELLO, C.; BETT, V. Processo de obtenção de núcleos utilizados em dietas e de medicamentos para coelhos a base de própolis. 2005. **PI0506393-0 INPI/PR**, depositado em 27 de junho de 2006. **Doc. nº 47 B**.
- 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.
- MOURA, L. P. P. de; FRANCO, S. L.; SCAPINELLO, C.; et al. Adição de patente. A base de própolis na obtenção do núcleo aditivo SL49C3 utilizado em dietas e medicamentos para monogástricos. **C10506393 0 INPI/PR**, depositado em 16 de agosto de 2006. **Doc. nº 47 C**.