

COMPARAÇÃO ENTRE O ARRAÇOAMENTO À VONTADE E O LIMITADO PARA COELHOS EM CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO (*)

(Comparison between full and limited feeding in growing and finishing rabbits)

EMICO TAHIRA KAVAMOTO(1) E BENEDICTO DO ESPÍRITO SANTO DE CAMPOS (2)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo averiguar, por comparação, se a distribuição limitada de ração é mais vantajosa do que a distribuição à vontade. Foram utilizados 48 coelhos da raça nova-zelândia-branca, sendo 24 animais de cada sexo. Os tratamentos, em número de quatro, foram compostos de doze repetições com delineamento experimental de blocos casualizados em esquema fatorial 2 x 2 (ração e sexos). No arraçoamento à vontade o ganho de peso foi superior, ao nível de 1%. A interação (A x S) foi significativa ao nível de 1%, favorecendo as fêmeas submetidas ao arraçoamento ad libitum.

INTRODUÇÃO

As maneiras de fornecer as rações aos coelhos têm sido motivo de controvérsia em nosso meio criatório. O uso de comedouros automáticos facilita a distribuição da ração à vontade, por apresentar economia de tempo e mão-de-obra.

A priori, não se pode determinar a quantidade de alimentos necessários aos coelhos, de maneira absoluta, segundo AYALA MARTIN², defensor da teoria de que em geral os coelhos consomem o que necessitam, não havendo inconveniência na permanência da ração no comedouro.

Para ARRINGTON; PLATT; FRANK¹, os coelhos podem utilizar eficientemente grande soma de alimentação gorda, além do que é normalmente incluído na sua dieta.

De acordo com FERRER PALAUS & VALLE ARRIBAS⁴, quando a ração é dada em grande quantidade, o desperdício é maior, falha essa que poderia ser sanada, em parte, pela administração mais frequente de alimentos de diferentes composições, iniciando pelo menos e indo até ao mais apetecível aos coelhos.

Um plano racional de alimentação dos coelhos foi preconizado por GIBBERT⁵, que, através do conhecimento de um estado fisiológico especial do animal, seria possível a aplicação controlada a fim de proporcionar as substâncias requeridas

(*) Projeto IZ-424.

(1) Da Seção de Cunicultura, Divisão de Zootecnia Diversificada.

(2) Da Seção de Estatística e Técnica Experimental, Divisão de Técnica Básica e Auxiliar. Bolsista do CNPq.

em cada estádio, sem míngua nem excesso. MARTIN DE FRUTOS⁶ relatou ser conveniente dar alimentação à vontade para os láparos desmamados. Segundo o NATIONAL RESEARCH COUNCIL⁷, na alimentação à vontade, o crescimento é rápido e freqüentemente aumenta a eficiência no ganho em peso. É satisfatório para fêmeas em gestação e em aleitamento e para coelhos destinados à engorda. Entretanto, para reprodutores e coelhos jovens selecionados, a alimentação limitada é recomendada para prevenir-lhes a engorda excessiva.

PORTSMOUTH⁸ observou a dificuldade de fixar uma quantidade exata de alimentos requeridos por determinado número de coelhos, em que a qualidade da ração iria influir na quantidade consumida, levando em consideração a digestibilidade desses alimentos.

SCHEELJE; NIEHAUS; WERNER¹⁰ chegaram à conclusão de que as coelhas em gestação devem receber uma ração destinada aos reprodutores, com discricção, e, após o parto, em maior quantidade, se o número de láparos for maior que cinco; ao mesmo tempo, confirmaram ser importante que a ração seja distribuída em duas vezes por dia. Embora mais trabalhosa, essa medida evitou que houvesse

engorda excessiva das coelhas e conseqüente diminuição da fecundidade.

Foi noticiado por TEMPLETON¹¹ que o Departamento de Extensão da Universidade da Califórnia aconselhava para lotes comerciais, no atendimento de uma fêmea e seus láparos até a desmama, quando há necessidade de dez horas de mão-de-obra por ano, que o tempo poderia ser reduzido em 50%, mantendo as fêmeas em boas condições. Existiria a possibilidade da distribuição automática de alimentação, associada à utilização de bebedouros automáticos e gaiolas de fácil limpeza. Com essas medidas o criador poderá dobrar o número de animais, com o mesmo tempo gasto na distribuição da ração.

WILSON¹² afirmou que bons resultados foram obtidos pela administração de concentrados à vontade nas primeiras etapas da vida, mas do ponto de vista econômico é necessário limitar o consumo na segunda etapa do período de desenvolvimento.

O presente trabalho teve por objetivo verificar se a quantidade de ração para coelhos da raça nova-zelândia-branca, pode ser limitada sem prejudicar o desempenho dos mesmos.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi executado na Unidade Experimental de Cunicultura, anexa à Estação Experimental de Pindamonhangaba. Foram utilizados 24 machos e 24 fêmeas, da raça nova-zelândia-branca, em fase de crescimento. Os animais foram desmamados aos 45 dias de vida e, em seguida, colocados em número de dois em cada gaiola. Seu peso médio por ocasião do desmame foi de 270g.

Prud'hon, Benhacine y Bel (in COSTA BATLORI³), estudando a necessidade da ingestão de substância seca em relação ao peso corporal, concluíram que essa quantidade foi de 4 a 7% de peso vivo do coe-

lho em crescimento, isto é, 120g de granulado por dia para láparos com oito semanas de vida.

Assim sendo, distribuiu-se ração granulada do tipo comercial, obedecendo à seguinte norma: primeira semana do ensaio, 90g diários por cabeça para o tratamento limitado. Foram acrescidos 10g de ração por semana, atingindo, no final, 160g por cabeça. O consumo foi registrado a intervalos de 14 dias e as sobras das rações pesadas e descontadas do total. Na distribuição à vontade, a ração foi colocada em comedouros do tipo automático ad libitum.

O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com doze repetições e quatro tratamentos em esquema fatorial 2 x 2 com os fatores: arraçoamentos (A) e sexos (S) (PIMENTEL GOMES⁸). A eficiência alimentar foi calculada através da quantidade de ração consumida por unidade de ganho em peso.

O experimento teve a duração de 108 dias.

Anotou-se a ocorrência da morte de uma fêmea e como consequência a gaiola foi considerada como parcela perdida, pois a fêmea sobrevivente teve o peso aumentado, apresentando um comportamento diferente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância dos pesos finais demonstrou que o efeito para arraçoamento foi significativo ao nível de 1%, concluindo-se que o arraçoamento à vontade apresentou peso final superior. Os efeitos de sexo, interação A x S e blocos não alcançaram significância.

As médias do peso final para machos e fêmeas foram, respectivamente, 2.555,42 e 2.775,67g enquanto o arraçoamento à vontade e o limitado corresponderam, respectivamente a 2.858,17 e 2.472,92g, com erro-padrão da média de 71,81g e coeficiente de variação de 9,33%.

A análise de variância final do ganho de peso em gramas proporcionou a estimativa dos parâmetros apresentados no quadro I.

Não houve efeito significativo para sexos, e o arraçoamento dentro de machos

não alcançou o nível de significância. Houve diferença estatística significativa para o arraçoamento dentro de fêmeas, revelando que seu ganho de peso foi superior quando alimentadas à vontade.

As respostas obtidas pelo ensaio são parcialmente concordantes com as observações de FERRER PALAUS & VALLE ARRIBAS⁴, GISBERT⁵ e WILSON¹² para os machos, em que a restrição alimentar não reduziu sensivelmente o ganho de peso, enquanto para as fêmeas o arraçoamento à vontade determinou melhor desempenho, assemelhando-se aos resultados e teorias de AYALA MARTIN², MARTIN DE FRUTOS⁶ e TEMPLETON¹¹, o que confirmou, segundo PORTSMOUTH⁹, a dificuldade em limitar a ração para coelhos em desenvolvimento.

QUADRO I

Médias dos tratamentos, erro-padrão das médias e coeficiente de variação para o ganho de peso em grama

Sexos	Arraçoamento		Erro-padrão	C.V. %
	À vontade	Limitado		
Machos	1.554,17	1.385,00	52,05	11,83
Fêmeas	1.886,17	1.273,33	52,05	

CONCLUSÕES

1 — O ganho de peso no arraçamento à vontade foi maior, ao nível de 1%, somente para as fêmeas.

2 — O efeito médio dos sexos não foi significativo, mas a interação (A x S) alcançou significância ao nível de 1% e o desdobramento mostrou que o desenvol-

vimento dos machos não foi afetado pelo arraçamento.

3 — O peso inicial das fêmeas foi superior ao dos machos e, no arraçamento à vontade, permaneceu mais alto.

4 — Os valores mais elevados para o peso final e ganho de peso foram alcançados sem limitar a ração.

SUMMARY

This essay was carried out with the objective to compare full and limited feeding processes. Forty-eight rabbits (half males and half females) were

used in a randomized block design with twelve replications. In the full feeding the weight gain was higher.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — ARRINGTON, L.R.; PLATT, J.K.; FRANK, D.E. — Fat utilization by rabbits. *J. Anim. Sci.*, Urbana, Ill., 38(1):76-80, 1974.
- 2 — AYALA MARTIN, E. — *Como ganar dinero con la cria del conejo*. Barcelona, Seterbi, 1971. p. 126-30.
- 3 — COSTA BATLORI, P. — *Manual de cunicultura*. Barcelona, Aedos, 1965. p. 17-120.
- 4 — FERRER PALAUS, J. & VALLE ARRIBAS, J. — *El arte de criar conejos*. 2. ed. Barcelona, Aedos, 1966. p. 106-30.
- 5 — GIBBERT, A. L. — *Cria del conejo de angora y otras razas*. Buenos Aires, Albatros, 1966. p. 63-84.
- 6 — MARTIN DE FRUTOS, J. — *Conejos y conejares*. Madrid, Espasa-Calpe, 1950. p. 243.
- 7 — NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Committee on Animal Nutrition. *Nutrient requirements of rabbits*. Washington, D. C., 1966. 17 p. (Nutrient Requirements of Domestic Animals, n. 9 NAS-NRC Publication 1.194)
- 8 — PIMENTEL GOMES, F. — *Estatística experimental*. 5. ed. São Paulo, Nobel, 1973. 430 p.
- 9 — PORTSMOUTH, J. I. — *Producción comercial de conejos para carne*. Zaragoza, Acribia, 1967. p. 83-110.
- 10 — SCHEELJE, R.; NIEHAUS, H.; WERNER, K. — *Conejos para carne*. Trad. por J. R. Nuñez de Arenilhas. Zaragoza, Acribia, 1968. p. 136-77.
- 11 — TEMPLETON, G. S. — *Cria del conejo domestico*. Trad. por José Luiz de La Loma. Mexico, Continental, 1965. p. 59-81.
- 12 — WILSON, W. K. — *Producción moderna de conejos*. Trad. por J. Esain Escobar. Zaragoza, Acribia, 1956. p. 46.