

RAÇÕES DE DIFERENTES DENSIDADES PARA LEITÕES DESMAMADOS AOS 35 DIAS DE IDADE⁽¹⁾

MÁRCIO POMPÉIA DE MOURA^(2,4), JOSÉ CARLOS DE MOURA CAMARGO⁽³⁾ e MILTON GORNI⁽²⁾

RESUMO: 54 leitões desmamados a 35 dias foram submetidos durante 5 semanas a três rações com diferentes densidades através do uso do sebo bovino (níveis de 0%, 3% e 6%). Os resultados foram: para o ganho médio de peso vivo: (451, 529 e 521 g/dia); consumo médio de ração (963, 980, 990 g/dia); e kg de alimento consumido/kg de ganho 2,20, 1,86 e 1,86 (efeito linear $P = 0,0467$).

Termos para indexação: leitão, alimentação, sebo bovino.

The response early-weaned pigs to different density diets

SUMMARY: Fifty four landrace piglets weaning at 35 days were used for 5 weeks to study the effects of three levels of tallow (0%, 3% and 6%) feeding between 10.05 ± 0.40 and 24.22 ± 1.32 kg of live weight during five weeks. Increases in the tallow percentage caused linear fashion in feed/gain ratio described by the following equation: $Y = 2.14 - 0.055X$ ($R^2 = 0.74$; $P = 0.0467$) where X is the tallow percentage and Y feed/gain ratio.

Index terms: pigs, feeding, tallow.

INTRODUÇÃO

A boa performance apresentada após a desmama, leva os leitões a melhores condições para atingir o ponto de abate comercialmente desejado. Estudos com vistas a reduzir o stress à desmama, tem sido realizados, destacando-se dentre eles o fornecimento de rações com diferentes densidades.

Diversos criadores em nosso meio têm adotado a desmama entre 4 a 6 semanas, com utilização de rações

em que são acrescentados ingredientes de alto custo onerando sobremaneira os custos de produção. Essas rações contendo alta porcentagem de farelo de soja, podem ocasionar diarreias e consequente má performance, sendo as causas ainda não esclarecidas de maneira definitiva, segundo opiniões diversas entre autores como HAY et al. (1959) e OWSLEY et al., (1982), para os quais problemas com uso de farelo de soja estão relacionados à sua baixa digestibilidade. Entretanto KIDDER (1982), sugere a possibilidade da ocorrência de uma reação imunológica interferindo no

(1) Projeto IZ 14-124/83. Recebido para publicação em dezembro de 1989.

(2) Seção de Suinocultura, Divisão de Zootecnia Diversificada.

(3) Posto de Suinocultura de Itapeva, Instituto de Zootecnia.

(4) Bolsista CNPq.

processo da digestão.

Diferentes tentativas de minimizar o problema acima mencionado, têm sido estudadas como adição de gordura. HOGBERG *et al.* (1983), observaram melhor performance e eficiência alimentar com adição de 4,5% de gordura.

O ensaio tem por objetivo fornecer a leitões desmamados aos 35 dias, três rações com diferentes densidades utilizando-se de sebo bovino, com o intuito de diminuir os efeitos negativos da desmama no desempenho dos leitões.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em instalações do Posto de Suinocultura em Itapeva, SP, pertencente ao Instituto de Zootecnia. Foram utilizados 54 leitões da raça Landrace desmamados aos 35 dias de idade, e alocados em grupos de 3 machos e 3 fêmeas em baia metálica suspensa, submetidos a três densidades de ração através da adição de sebo bovino em três níveis ou sejam: 0, 3 e 6% (tratamentos 1, 2 e 3). Durante o aleitamento os leitões receberam alimento à vontade em pequenos cochos a partir dos 15 dias de idade. O ensaio teve duração de 28 dias com o peso médio inicial de $10,05 \pm 0,41$ e final de $24,22 \pm 1,32$. O fornecimento de ração e água foi à vontade em cochos automáticos e bebedouro tipo concha respectivamente.

O delineamento estatístico foi o de blocos ao acaso, com três repetições e três tratamentos sendo a unidade experimental constituída por 6 leitões, com 3 machos castrados e 3 fêmeas. Considerou-se significativo estatisticamente as regressões até o nível de 5% de probabilidade.

A composição das rações experimentais é mostrada no quadro 1.

Durante o período experimental os parâmetros medidos foram ganho de peso, consumo e conversão alimentar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar podem ser vistos no quadro 2.

Para ganho de peso e consumo, os resultados não foram significativos, mas podendo-se observar tendência de melhores ganhos nos animais que receberam rações de maior densidade. Os animais do tratamento 2 e 3 obtiveram maior ganho de peso, respectivamente em 17,29% e 13,43% a mais que a testemunha, sem contudo aumentar o consumo, cujos resultados foram semelhantes. Alguns autores como MOSER (1977), observaram maior ganho de peso com a adição de gordura na dieta, enquanto que para outros como LEWIS

et al. (1980), o ganho de peso não foi afetado pela adição de 5% de gordura.

Quadro 1. Composição das rações (g/Kg) de diferentes densidades para leitões desmamados aos 35 dias de idade

Ingredientes	Tratamentos		
	1	2	3
Milho (8,8%)	639	583	513
Farelo de Soja	240	266	304
Farinha de Peixe (55%)	40	40	40
Farinha de Carne (50%)	20	20	20
Sebo Bovino	0	30	60
Açúcar	30	30	30
Fosfato Bicálcico	17	17	17
Calcáreo Calcítico	8	8	8
Sal comum	3	3	3
Monocloridrato e lisina (80%)	0,8	0,8	0,8
Premix	2,0	2,0	2,0
Vitamina B 12	1,0	1,0	1,0
Proteína Bruta (g/kg)	196	203	214
Energia digestível (kcal/kg)	3.329	3.489	3.677
Relação PB/ED (g/Mcal)	58,8	58,2	58,2
Relação PB/lisina (g/g)	15,5	15,6	15,3

1: As rações foram calculadas para manter as relações PB/ED e PB/lisina as mais próximas possíveis

2: Premix mineral vitamínico comercial

Quadro 2. Médias de ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar durante o período de 35 dias

Características	Níveis de sebo bovino		
	0%	3%	6%
Ganho médio diário de peso vivo (g)	451	529	521
Consumo médio diário (g)	980	990	963
Conversão alimentar* (Kg alimento/Kg ganho)	2,20	1,86	1,86

* R. linear (P = 0,0467)

Na conversão alimentar a adição de gordura resultou um efeito linear significativo segundo a equação $Y = 2,140 - 0,055X$, $R^2 = 0,74$ (P = 0,0467) onde Y é o índice de conversão alimentar e X a porcentagem de sebo bovino da ração (figura 1).

Resultados semelhantes a estes foram encontrados por LEWIS *et al.* (1980), que obtiveram melhora da eficiência alimentar com a adição de 5% de gordura, parecendo haver um melhor aproveitamento de aminoácidos, principalmente lisina, nos animais que consumiram gordura.

Não houve efeito das diferentes densidades sobre o consumo, entretanto como as rações mantiveram as mesmas relações PB/ED e PB/lisina, ocorreu nos tratamentos 2 e 3 uma maior ingestão de nutrientes por serem rações de maiores densidades, propiciando uma tendência de melhor ganho de peso e uma conversão alimentar significativamente melhor (P = 0,0467).

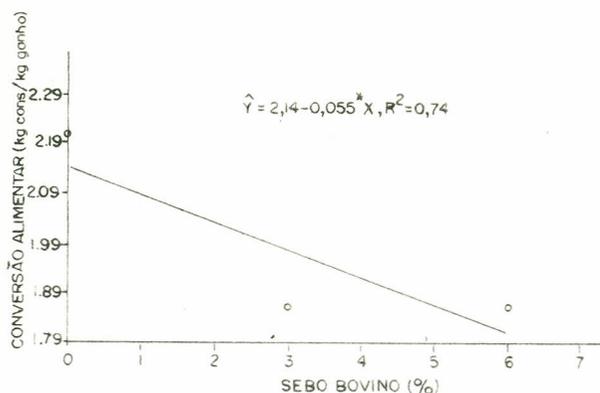


Figura 1. Regressão polinomial dos níveis de sebo bovino para conversão alimentar

CONCLUSÃO

Nas condições do presente ensaio a adição de sebo bovino pode ser utilizada até o nível de 6% considerando uma melhor performance dos animais principalmente em relação a conversão alimentar. Entretanto deverá ser considerado, o custo do sebo bovino para viabilizar economicamente a sua utilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPBELL, R.G. & BIDEN, R.S. The effect of protein nutrition between 5.5 and 20 kg live weight on the subsequent performance and carcass quality of pigs. *Anim. Prod. Longman*, 27 (2):223-8, 1978.

RAÇÕES DE DIFERENTES DENSIDADES...

HAYS, V.W.; SPEER, W.C.; HARTMAN, P.A. & CATRON, D.V. The effect of age and supplemental amino acid on the utilization of milk and soya protein by young pig. *J. Nutr.*, Philadelphia, Pa, 69:179-84, 1959.

HOGBERG, M.G.; SHURSON, G.; HORROCKS, S. & HAINES, S. Effect of adding fat and supplemental digestive enzyme to the diet weaning management on pig performance. In: MICHIGAN STATE UNIVERSITY, AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION. Report of swine research. East Lansing, 1983. p. 31-4. (Research Report, 436).

KIDDER, D.E. Nutrition of the early weaned pig compared with the sow-reared pig. *Pig News. Inf.*, Farnham Royal, Bucks, 3(1):25-8, 1982.

LEWIS, A.J.; PEO Jr., E.R.; MOSER, B.D. & CRENshaw, T.D. Lysine requirement of pigs weighing 5-to 15, kg fed practical diets with and without added fat. *J. Anim. Sci.*, Albany, NY, 51(2):361-6, 1980.

MOSER, B.D. Feeding animal fat to growing and finishing pigs *Feedstuffs*, Minneapolis, Minn. 49(15):20, 1977.

OWSLEY, W.F.; ORR Jr., D.E. & TRIBBLE, L.C. The effect of protein and energy source on nutrient digestibility and passage rate of pigs weaned at four weeks of age. *Sulbock, Tex.*; *Suvin Research Texas University*, 1982. p. 42-6.