

**Crescilin (suplemento de penicilina G
procaína cristalina) na alimentação de
leitões**

A. P. TRIVELIN

E. S. A. "Luiz de Queiroz"

1 — INTRODUÇÃO

O emprêgo de antibióticos na alimentação dos suínos tem permitido aumentar a intensidade de crescimento de 10 a 20% no caso de leitões sadios e de 100 a 200% no caso dos leitões atrasados (WHITEHAIR, 1956).

Os antibióticos, contudo, não apresentam a mesma eficiência, sendo esta muito influenciada não somente pela qualidade da ração como também pela natureza dos alimentos empregados. O estado de saúde dos animais, a idade, condições de higiene do meio em que vivem, são também fatores que podem interferir na eficiência de um antibiótico.

Segundo MORRISON (1956), num total de 227 experimentos, empregando a aureomicina, terramicina, penicilina e estreptomicina em rações para suínos, não foi verificado aumento de crescimento em 20 dêles, e em 45, a eficiência alimentar não foi melhorada.

A terramicina e a aureomicina têm-se revelado de eficiência semelhante e, mais eficazes que a streptomicina, a penicilina e a bacitracina, (WHITEHAIR, 1956).

HANSON & FERRIN (1952), empregando aureomicina, terramicina, penicilina e bacitracina na alimentação de leitões durante o período de lactação, concluíram que a aureomicina e a terramicina foram os mais eficientes, que a penicilina foi o menos eficaz e que a bacitracina não produziu efeito no crescimento. Concluíram ainda que a aureomicina, terramicina e penicilina são eficazes quando fornecidas a leitões durante o período de lactação em proporção de 11 gramas ou mais por tonelada de ração (5 mg ou mais por libra de alimento).

WALLACE e col. (1955) empregaram, na alimentação de leitões, 4 formas diferentes de penicilina, na proporção de 5,5 mg por quilo de ração (5,5 g/ton.). Não constataram diferença estatística significativa entre a intensidade de crescimento do lote testemunha (sem penicilina) e aquela verificada nos lotes que receberam as várias formas desse antibiótico. Não obstante, ressaltaram que com essa dose de penicilina, em outras estações experimentais americanas, foi obtido um aumento de crescimento significativo.

WAHLSTRON (1955), utilizando ração um pouco deficiente em vitaminas do complexo B, obteve significância estatística para o nível de 1%, empregando a penicilina como antibiótico. A introdução de um suplemento vitamínico B à ração fez aumentar a intensidade de crescimento dos leitões,

e a incorporação da penicilina à ração melhorada pela adição de vitaminas determinou ainda maior aumento de crescimento, aumento êsse, significativo para o nível de 1%, quando comparado ao obtido com a ração mais o suplemento vitamínico B.

2 — MATERIAL E MÉTODO

Foi utilizado no presente experimento um subproduto (Crescilin) resultante da preparação da penicilina, "constituído de micélios e resíduo de fermentações industriais incorporados em resíduos vegetais, sais minerais, vitaminas estabilizadas, penicilina G procaína cristalina". Por ocasião da realização do experimento era recomendado o seu emprêgo na proporção de 1% na ração, recomendação essa preconizada também por VIANA (1956). É proclamado que 1 quilo do subproduto proporciona 400.000 U. O. de penicilina G procaína cristalina, o que correspondem, segundo HAWK e col. (1947) a 0,250 g de penicilina. O seu emprêgo na proporção de 1% da ração, significa, pois, a introdução de 2,5 g de penicilina por tonelada de ração. Atualmente é recomendada a proporção de 2%.

A ração básica empregada foi a seguinte:

Milho	30	kg
Raspa de mandioca	25	kg
Farinha de carne (60%)	10	kg
Farelo de amendoim	10	kg
Farelinho de trigo	25	kg
Farinha de ostra	1	kg
Sal fino	0,2	kg
<hr/>		
Proteína digestível	14,7%	
Relação nutritiva	1:4,3	
Relação Ca/P	1,4:1	

Foram formados 2 lotes (1 e 2) de leitões desmamados pertencentes à raça Nilo-Canastra que estiveram durante todo o tempo experimental submetidos às mesmas condições de trato. O lote 1 recebeu a ração acima mencionada e o lote 2 a mesma ração com adição de 1% do subproduto da indústria de penicilina. Os leitões de ambos os lotes tinham acesso a piquetes muito bem gramados com grama sêda (*Cynodon dactylon*).

A ração foi fornecida em quantidade segundo as normas de Morrison, considerando o peso médio dos lotes.

A duração do experimento foi de 9 semanas (63 dias) e os leitões foram pesados semanalmente, em jejum. Os pesos determinados em ambos os lotes são encontrados no Quadro I e os demais dados relativos ao experimento estão no Quadro II.

3 — RESULTADOS E CONCLUSÕES

A ração empregada no presente experimento foi constituída por alimentos adequados e, procurou-se averiguar se em tais circunstâncias, a adição do subproduto em dose comercialmente recomendada traria benefício.

Os aumentos médios de pesos constantes no Quadro I e os demais dados do Quadro II, permitem concluir que o subproduto empregado na proporção de 1% não apresentou efeito favorável sobre o crescimento.

4 — ABSTRACT

The A. studied the use of "crescilin", a residual by-product of penicillin manufacture. It has been recommended the proportion of 1 per cent and proclaimed to supply 400,000 U. O. per kg. The results obtained permitted to conclude that 1 per cent of crescilin did not increase the growth of pigs.

5 — BIBLIOGRAFIA CITADA

- HANSON, L. E. & E. F. FERRIN, 1952 — The value of antibiotics in pig starters for sucklings pigs. *Jour. An. Sci.* 11 (4): 763.
- HAWK, P. B., BERNARD, L. D. & W. H. SUMMERSON. 1947 — *Practical Physiological Chemistry*. 13.^a Ed. The Blakiston Company, Inc. New York. 1438 pp.
- MORRISON, F. B., 1946 — *Feeds and Feeding*. 22.^a Ed. unabridged. Ithaca, New York. The Morrison Publishing Company. 1165 pp.
- VIANA, A. T., 1956 — Os suínos. Série didática n.º 6, 2.^a Ed. S. I. A. Ministério da Agricultura — Rio de Janeiro.
- WAHLSTRON, R. C., 1955 — Antibiotics in growing and fattening pig rations. *Bulletin* 446. Agriculture Experiment Station. South Dakota State College. Brookings. 12 pp.
- WALLACE, H. D., L. GILLESPIE & C. E. HAINES, 1955. Various forms of Penicillin as Antibiotic supplements for growing-fattening swine. *Animal Husbandry Mimeograf. Series n. 55/9*. Ohio Agricultural Experiment Station. 4 pp.
- WHITEHAIR, C. K., 1956 — Antibiotics in growth promotion of livestock. *Symposium on medicated feeds*. 38 a. 49 pp. *Medical Encyclopedia Inc.* New York. N. Y. 204 pp.

QUADRO I
AUMENTOS MÉDIOS SEMANAIS
(quilos)

TRATAMENTO	N.º de leitões	P E S A D A S									
		Inicial	1. ^a Semana	2. ^a Semana	3. ^a Semana	4. ^a Semana	5. ^a Semana	6. ^a Semana	7. ^a Semana	8. ^a Semana	9. ^a Semana
LOTE 1 (testemunha)	6	12,7	14,9	17,1	19,1	19,6	22,4	25,2	28,9	32,7	34,8
LOTE 2 (ração básica + 1% Crescilin)	6	12,6	14,8	16,8	18,8	19,9	22,6	25,1	28,6	32,4	34,4

QUADRO II

DADOS RELATIVOS AO EXPERIMENTO
LOTES DE 6 LEITÕES

	TRATAMENTO	
	Ração balanceada	Ração balanceada + 1% de crescelin
Idade (dias)	68 a 87 (77)	81 a 95 (89)
Duração (dias)	63	63
Pêso total inicial (kg)	76,4	75,4
Pêso médio inicial (kg)	12,7	12,6
Pêso total final (kg)	208,6	206,6
Pêso médio final (kg)	34,8	34,4
Aumento total (kg)	132,2	131,2
Aumento médio diário (kg)	0,349	0,357
Consumo total de ração (kg) ..	494,0	494,0
Alimento requerido por kg de aumento de pêso vivo	3,74	3,77