

# O excremento de vaca na alimentação de pintos em crescimento (\*)

ARMANDO BERGAMIN

Eng. Agr.

## ÍNDICE

1 — Introdução . . . . .	688
2 — Plano de experiência . . . . .	688
3 — Discussão e conclusões . . . . .	689
4 — Resumo . . . . .	691
5 — Abstract . . . . .	691
6 — Bibliografia . . . . .	691

---

(\*) Trabalho da Seção de Avicultura e Cunicultura.

## 1 — INTRODUÇÃO

HAMMOND (2) em uma experiência constatou a ação benéfica do excremento de vaca sobre o crescimento de pintos submetidos a uma alimentação deficiente em riboflavina, e que o excremento não tem ação nociva sobre o crescimento quando adicionado á uma ração completa e balanceada, acrescentando ainda que o excremento possui um fator que provoca o desenvolvimento da crista em ambos os sexos.

O mesmo autor, no referido trabalho faz citação de vários autores que constataram que os ruminantes, sobretudo os bovinos, quando alimentados com ração contendo os ingredientes comumente usados, têm a faculdade de sintetisarem no rumen a tiamina, riboflavina, peridoxina, ácido pantotenico, ácido nicotínico e biotina.

HAMMOND (3) relatou que o excremento de vaca substituiu sem prejuizo a farinha de folhas de alfafa em ração normal para peruzinhos em crescimento.

TURNER (5) constatou também essa ação sobre o crescimento de pintos que receberam 5 e 10% de excremento de vaca em rações normais, atribuindo parte desse resultado à presença de um hormônio masculino no excremento.

PALAFIX e ROSENBERG (4) conseguiram resultados satisfatórios sobre a produção de ovos, incubabilidade e peso do corpo, usando rações contendo 5 e 10% de excremento de vaca.

EWING (1) admite a existência de um fator animal (A. P. F.) de crescimento nas fezes de vaca e cita trabalhos de varios autores nesse sentido.

## 2 — PLANO DA EXPERIÊNCIA

Conhecendo e existência desse fator de crescimento no excremento de vaca ocorreu-nos verificar si o mesmo seria capaz de substituir, em uma ração, toda proteína de origem animal e para isso tomamos as 2 seguintes rações :

Ração A — Testemunha	Ração B — Tratamento
45 % Milho (quirera fina)	45 % Milho (quirera fina)
10 % Farinha de carne (40%)	10 % Farelo de algodão
9 % Refinazil	9 % Refinazil
9 % Farelo de amendoim	9 % Farelo de amendoim
7 % Farelinho de arroz	7 % Farelinho de arroz
20 % Farelo de trigo	20 % Farelo de trigo
2,5 ks Farinha de ostra	2 ks Excremento de vaca
1 k Sal	2,5 ks Farinha de ostra
	1 k Sal

Como se vê nas rações acima, a proteína animal fornecida pela farinha de carne foi substituída pelo farelo de torta de algodão na ração de experiência, recebendo esta, como adicional, 2 kgs de excremento de vaca. As 2 rações foram adicionados 2,5 kgs de farinha de ostra e 1 kg de sal (NaCl) fino.

Para a experiência foram formados 2 lotes de 37 franguiños Rhode Island Red com 40 dias de idade e colocados em 2 compartimentos de um dos pinteiros da Seção de Avicultura.

O excremento de vaca foi colhido fresco e secado ao ar livre, sob a ação dos raios solares e depois triturado para ser incorporado à ração. Os franguiños tiveram à sua disposição o alimento colocado em comedouros e do qual se serviam à vontade e a medida de suas necessidades.

Para controle da experiência as aves foram pesadas inicialmente e depois semanalmente, num total de 7 pesagens.

### 3 — DICUSSÃO E CONCLUSÕES

Inicialmente os pintos estavam com bom aspecto e satisfatório desenvolvimento para a idade, e os 2 lotes foram organizados de forma a haver um equilíbrio no pêso médio, como pode ser verificado no quadro anexo. Durante as semanas de duração da experiência, além do controle do pêso, foi feita uma rigorosa observação do comportamento das aves e observamos não ter havido nada que demonstrasse ação nociva do excremento de vaca, assim como não se ressentiram os franguiños com a ausência de proteína de origem animal na ração de tratamento.

Como a análise estatística (vêr quadro) não revelou diferença e considerando ainda que os franguiños do lote de tratamento tiveram em todas as pesadas um aumento progressivo do pêso médio podemos concluir que o excremento de vaca supriu satisfatoriamente a ausência de farinha de carne.

QUADRO I

Pesadas	Testemunha — A			Tratamento — B		
	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s	n
	1a.	230,00	38,58	37	233,24	38,22
2a.	284,59	46,05	36	290,55	45,66	36
3a.	333,68	53,03	35	337,14	57,62	35
4a.	391,79	68,35	34	401,76	70,98	34
5a.	465,52	75,75	34	490,29	86,77	34
6a.	598,42	104,92	34	615,88	94,26	34
7a.	695,94	126,54	34	719,70	109,53	34

  

Tste — t							
t	1.a Pes.	2.a Pes.	3.a Pes.	4.a Pes.	5.a Pes.	6.a Pes.	7.a Pes.
A/B	0,35	0,55	0,27	0,61	1,28	0,74	0,84

A mortalidade nos 2 lotes foi a mesma, isto é, de 3 aves cada um, o que nos leva a considerar que a causa tenha sido por motivos estranhos à experiência.

Estas conclusões não são definitivas e estão portanto sujeitas a confirmação, todavia estes resultados preliminares nos levam a crêr nas possibilidades do emprêgo das fezes de bovinos para substituir os alimentos fornecedores de proteína animal nas rações de crescimento de pintos, trazendo aos avicultores reais vantagens econômicas, pois enquanto as fezes quasi nada custam, e são facilmente conseguidas em qualquer região, as tortas vegetais que podem ser usadas para substituir pêso a pêso a farinha de carne, são compradas por um preço extraordinariamente mais baixo.

## 4 — RESUMO

Foram tomados 2 lotes de pintos Rhode Island Red de 40 dias de idade que foram submetidos, o lote A a uma alimentação com ração sem proteína de origem animal, na qual a farinha de carne foi substituída por igual quantidade de farelo de torta de sementes de algodão, e adicionada à mesma 2 quilos de excremento de vaca, colhido fresco, secado ao sol e triturado; o lote B, que serviu de testemunha continha os mesmos ingredientes, com exceção de excremento de vaca e da torta de algodão, em lugar da qual figurava a farinha de carne.

Alimentadas durante 6 semanas as aves se comportaram de maneira idêntica, acusando as do lote A um aumento leve e progressivo do pêso médio, embora sem diferença estatística.

O excremento de vaca foi satisfatório e supriu as deficiências da ração de tratamento em certos amino ácidos só presentes em proteínas de origem animal como a farinha de carne.

## 5 — ABSTRACT

The effect of cow manure as substitute of animal protein on chick growth was studied in the present paper.

The results so far obtained seems to indicate a favorable action of cow manure. However, the difference between the lots compared could not be checked with the usual statistical methods.

## 6 — BIBLIOGRAFIA

- 1 — EWING, W. R., 1951 — Poultry Nutrition. South Pasadena, California.
- 2 — HAMMOND, J. C., 1942 — Cow Manure as a Source of Certain Vitamins for Growing Chickens. Poultry Science, 21: 554-559.
- 3 — HAMMOND, J. C., 1944 — Cow Manure as an Ingredient of Turkey Diets. Poultry Science, 23: 358.
- 4 — PALAFOX, A. L. e M. M. ROSENBERG — Effect of Feeding Cow Manure to New Hampshire Pullets on Egg Production, Hatchability and Body Weight. Hawaii Agricultural Experiment Station of the University of Hawaii. June 1949. Honolulu, T. H.
- 5 — TURNER, C. W., 1947 — Dried Lactating Cow Manure in the Ration of Growing Chickens. Poultry Science, 26: 143-149.

