

Provas Biológicas de Rações Comerciais de Pintos (*)

Joaquim Campos ()**

A disponibilidade de rações de boa qualidade, um dos fatores decisivos no desfecho econômico de qualquer organização avícola, assume no Brasil, com o aumento continuado da produção de ovos e carne, importância cada dia maior. Anos atrás, quando a concorrência era pequena, muitos avicultores obtiveram bons lucros, mesmo usando rações de qualidade inferior. De algum tempo para cá, verifica-se, entretanto, certa diminuição progressiva e esperada da renda líquida por ave. Contudo, o avicultor poderá ainda auferir o mesmo lucro que obtinha anteriormente, desde que melhore a eficiência de sua criação, procurando usar melhores aves, manejo mais apropriado e, sobretudo, ração de alta qualidade.

Não se pode negar que a indústria de rações no Brasil tem se desenvolvido consideravelmente tanto do ponto de vista do volume da produção quanto da qualidade. Tem

(*) PROJETO N.º 2-63-

Realizado sob os auspícios do Serviço de Experimentação e Pesquisa e Instituto de Economia Rural da UREMG.

(**) Professor Catedrático de Nutrição Animal da ESA da UREMG.

faltado, entretanto, informações seguras sobre o verdadeiro valor relativo dos produtos existentes no comércio. O presente trabalho visa a obter esclarecimentos neste sentido.

Material e Métodos

Foram usadas 8 amostras de rações das principais indústrias da Guanabara e Minas Gerais, gentilmente oferecidas pelas firmas produtoras, e retiradas, sem aviso prévio, diretamente dos depósitos. Incluiu-se ainda no trabalho uma ração produzida em São Paulo, porém comercializada em Minas. Por dificuldades práticas esta última foi adquirida no comércio local, porém retirada de uma partida recentemente enviada pela firma produtora a um dos seus revendedores, em Viçosa.

Para efeito deste trabalho as amostras foram designadas pelas letras A, B, C, D, E, F, G, H, I. A e D são oferecidas aos avicultores como específicas para frangos de corte, enquanto que as demais são apresentadas como rações para pintos, indistintamente.

Tendo em vista a aquisição de informações mais amplas, procedeu-se à análise química de todas as amostras para as dosagens de proteína e fibra.

O experimento foi realizado com 432 pintos não sexados, distribuídos ao acaso em 36 lotes de 12 unidades cada um. Cada amostra foi usada no tratamento de 4 lotes, sendo 2 de mestiços Cornish x New Hampshire e os dois outros de New Hampshire. Logo após o nascimento, os pintos foram distribuídos em lotes, pesados e alojados em compartimentos iguais com temperatura auto-regulável, de baterias Petersime, tipo inicial, fabricadas especialmente para trabalhos de experimentação.

Após a quinta semana de idade foram transferidos para baterias de crescimento onde permaneceram até o término do trabalho. Inicialmente, machos e fêmeas foram pesados conjuntamente mas, a partir da oitava semana registraram-se dados para cada sexo.

Os pesos médios de cada lote foram tomados no início do experimento e nas idades de 4, 8 e 10 semanas. O consumo de ração foi determinado em cada período relativo aos intervalos de pesagem.

Por dificuldades práticas somente os lotes Cornish x N. Hampshire foram mantidos em regime experimental até a 10.^a semana (idade de mercado). Cumpre salientar, entretanto, que para os objetivos deste trabalho os dados da 4.^a e 8.^a semanas são plenamente satisfatórios.

Resultados e Comentários

Os resultados obtidos quanto aos pesos e conversão alimentar estão resumidos nas Tabelas II e III. Verifica-se que em todos os tratamentos os mestiços Cornish x New Hampshire acusaram pesos sensivelmente maiores que os New Hampshire. Também os dados sobre conversão alimentar indicam vantagem sensível dos Cornish x New Hampshire.

A análise estatística dos pesos na 8.^a semana de idade indicou (Tabela I) a existência de efeitos altamente significativos entre amostras (rações) e entre raças (Cornish x N. Hampshire e New Hampshire). Por outro lado, não se observou interação significativa dos fatores "Raça x Alimento". Vale dizer, os efeitos das rações se mostraram independentes do fator "Raça".

As médias entre lotes do mesmo tratamento mostraram valores muito próximos, o que indica condições de meio bastante uniformes.

Com exceção da amostra H, inteiramente inadequada à alimentação de pintos, e também da ração I, de efeitos pouco satisfatórios, as demais apresentaram, no seu conjunto, resultados bastante lisonjeiros, a julgar pelos pesos atingidos, aparência das aves e incidência de mortes.

As amostras A e D, especialmente a primeira, revelaram certa superioridade quanto à taxa de crescimento e conversão alimentar. Entretanto, é necessário esclarecer que estas duas amostras são apresentadas aos consumidores como rações específicas para frangos de corte, enquanto as demais são vendidas simplesmente como "rações para pintos", devendo, portanto, ser usadas para aves destinadas ao corte e à postura.

Os dados sobre conversão alimentar se mostraram um pouco mais variáveis. A ração A, que proporcionou elevada taxa de crescimento, apresentou também os melhores índices de conversão. Contrariamente, as rações I e F, cujos efeitos sobre o crescimento foram menos favoráveis, revela-

ram menor índice de eficiência fisiológica. O índice, relativamente desfavorável da ração F, decorre aparentemente de seu teor elevado de fibras.

As análises químicas mostraram certa uniformidade quanto às dosagens de proteína e fibra (Tabela IV). Excluídas as rações H e I, muito baixas em proteína, as demais apresentaram teores considerados plenamente satisfatórios. Também as porcentagens de fibras se revelaram satisfatórias, exceto para as amostras F, G e I.

O custo por quilograma de ganho na 10.^a semana variou entre Cr\$ 106,79 e Cr\$ 129,15. Êste dado, entretanto, é destituído de maior significação, diante da enorme instabilidade de preços observada nos últimos meses. Provavelmente as mesmas amostras, colhidas uma semana depois, apresentariam situação bastante diferente quanto a preço, já que os reajustamentos não são feitos a um só tempo pelas diversas firmas.

CONCLUSÕES

Pelos resultados observados depreende-se que, de modo geral, a indústria de rações para aves, dentro da área abrangida por êste trabalho, mau grado os problemas de desuniformidade da matéria prima, já alcançou um índice elevado de eficiência técnica. Evidentemente, nas condições práticas de criação, onde o número de animais por lote é grande e as condições sanitárias e de manejo nem sempre muito satisfatórias, não seria muito fácil a repetição dos dados obtidos. De qualquer modo porém, ficou evidenciado, em que pensem as limitações de um experimento efetuado com apenas uma amostra de cada produto, que já existem, nos mercados de Minas e Guanabara, rações de alta eficiência fisiológica, as quais poderão constituir a base de uma avicultura realmente produtiva e de grande estabilidade econômica.

* *
*

O A. agradece os estudantes pós-graduados Dirceu Jorge da Silva, Fernando Coelho e Rasmo Garcia pela ajuda que ofereceram na execução material dêste trabalho.

TABELA I — ANÁLISE DE VARIÂNCIA DOS PESOS
NA 8.^a SEMANA

Causa de Variação	G. L.	Soma dos Quadrados	Quadrado Médio	F
Amostras (Rações)	8	1.248.966	156.121	48,50 **
Raças	1	147.840	147.840	45,93 **
Int. A x R	8	30.817	3.852	1,20
Erro	18	57.951	3.219	
Total	35	1.485.574		

(**) — Altamente significativo.

TABELA II — PESOS MÉDIOS EM GRAMAS

Amostras (Rações)	4 Semanas		8 Semanas		10 Semanas
	Cornish x N. H.	N. Hamp- shire	Cornish x N. H.	N. Hamp- shire	Cornish x N. H.
A	432	427	1.233	1.101	1.711
B	352	359	1.100	883	1.469
C	426	383	1.165	1.087	1.564
D	425	400	1.165	1.093	1.579
E	305	280	1.004	830	1.402
F	372	320	961	869	1.390
G	352	337	1.018	876	1.402
H	206	193	568	535	(*)
I	299	274	849	747	1.238

(*) — Dados prejudicados. Os frangos demonstraram incapacidade de sobrevivência em regime de bateria.

TABELA III — CONVERSÃO ALIMENTAR, MORTALIDADE E CUSTO MÉDIO POR KG DE GANHO

Rações	Lotes	Raça ou Cruz.	Idade em Semanas			N.º de Mortes	Custo (*) (Cr\$)
			4	8	10		
A	9	Cruz.	1,78	2,35	2,6		112,11
	27	Cruz.	1,98	2,29	2,6		
	35	N. H.	1,97	2,50			
	36	N. H.	2,00	2,58			
B	15	Cruz.	2,11	2,67	3,1		129,15
	26	Cruz.	2,11	2,68	3,1		
	16	N. H.	2,30	3,16			
	28	T. H.	2,57	3,22			
C	18	Cruz.	1,98	2,55	3,0	1	106,79
	33	Cruz.	2,11	2,68	2,9		
	22	N. A.	2,27	2,69			
	25	N. H.	2,18	2,62			
D	1	Cruz.	1,87	2,49	2,8		115,31
	21	Cruz.	1,80	2,51	2,9		
	30	N. H.	2,30	2,75			
	31	N. H.	2,25	2,80			
E	7	Cruz.	2,66	2,79	3,0		109,50
	34	Cruz.	2,42	2,60	2,9		
	4	N. H.	2,68	3,00			
	5	N. H.	2,84	3,01			
F	17	Cruz.	2,75	3,33	3,4		122,40
	29	Cruz.	2,80	3,20	3,4		
	12	N. H.	2,82	3,34			
	13	N. H.	2,71	3,32			
G	3	Cruz.	2,58	2,98	3,3		119,17
	32	Cruz.	2,58	2,85	3,2		
	6	N. H.	2,41	3,13			
	8	N. H.	2,53	3,17			
H	10	Cruz.	3,80	4,15		1 2	
	19	Cruz.	3,20	3,69			
	23	N. H.	3,70	4,30			
	24	N. H.	3,61	4,51			
I	2	Cruz.	2,85	3,10	3,4		117,25
	11	Cruz.	2,77	3,16	3,3		
	14	N. H.	2,92	3,38			
	20	N. H.	2,51	3,10			

(*) — Custo por kg de ganho dos lotes Cornish x N. H. na 10.^a semana de idade, levando em conta os preços do dia em que as amostras foram retiradas.

TABELA IV — RESULTADOS DA ANÁLISE QUÍMICA DAS RAÇÕES (*)

Ração	% Proteína	% Fibra
A (Inicial)	22,7	2,5
A (Crescimento)	17,9	2,4
B (Inicial)	20,7	3,7
B (Crescimento)	15,7	3,6
C (Inicial)	21,5	5,6
C (Crescimento)	22,2	4,8
D (Inicial)	21,4	4,4
E (Inicial)	21,8	4,3
F (Inicial)	21,6	7,4
F (Crescimento)	20,2	7,0
G (Inicial)	23,0	6,3
G (Crescimento)	18,9	6,5
H (Inicial)	15,6	4,1
I (Inicial)	19,3	6,0

(*) — Laboratório de Análises do Serviço de Experimentação e Pesquisa da UREMG.