

VALOR NUTRITIVO DE CONCENTRADOS PROTÉICOS COMERCIAIS VENDIDOS EM FORTALEZA PARA RAÇÕES AVÍCOLAS

*José Adalberto Gadelha **
*Hugo Lopes Mendonça **
*Charles E. Haines ** e*
*Amadeu G. Catunda ****

Todo concentrado protéico comercial vendido em Fortaleza-Ceará para formulação de rações avícolas é importado do sul do País, o que faz onerar bastante o custo de produção de frangos e ovos.

Em decorrência desse fato, surgem freqüentemente indagações sobre o valor nutritivo de tais concentrados e qual produziria a melhor rentabilidade na criação.

O presente trabalho visa a dar resposta a tais indagações.

MATERIAL E MÉTODO

O trabalho constou de quatro tratamentos designados pelas letras A, B, C e D representando os concentrados ou rações mais vendidos em Fortaleza, Ceará, Brasil.

Cada tratamento era constituído

de seis repetições, com dez pintos de marca "Meat Nick", sexados, sendo cinco machos e cinco fêmeas, com um dia de idade, distribuídos em blocos ao acaso.

Os pintos foram alojados em gaiolas metálicas com aquecimento por meio de lâmpadas de 25w para cada repetição, no decorrer dos oito primeiros dias. Durante a primeira semana de vida, as aves beberam água contendo terramicina "Pfizer" na proporção de uma grama para dois litros de água, e foram vacinados contra "New Castle", via nasal, no sétimo dia de vida.

No fim da terceira e sexta semanas foram coletadas amostras de fezes para exame microscópico a fim de verificar a existência de *Eimeria* sp., o que não foi constatado.

As rações foram misturadas cuidadosamente em misturador vertical, com igual tempo de mistura, obedecendo-se criteriosamente às instruções dos fabricantes contidas nos sacos de concentrados.

Esta pesquisa foi executada no aviário do Departamento de Zootecnia do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará e teve a duração de nove semanas.

- (*) — Professores do Departamento de Zootecnia do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará.
(**) — Técnico Norte-Americano — Convênio USAID - Universidade do Arizona — EAUFC.
(***) — Engenheiro-Agrônomo da Secretaria de Agricultura do Ceará.

Foram controlados semanalmente o ganho em peso e consumo de ração, calculados a conversão alimentar e o custo do quilograma de ganho em peso, para posterior cálculo da análise de variância e teste de Tukey, segundo Snedecor (1)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados médios de ganho de peso por frango, em quilograma, para cada tratamento até o 63.^o dia do experi-

mento são apresentados na Tabela I, e a análise de variância mostrou que não houve diferença significativa entre tratamentos, sendo o coeficiente de variação de 4,58%.

A Tabela II apresenta os dados de consumo médio de ração por frango e a Tabela III, relativa à análise de variância, revela diferença significativa ao nível de 1% entre tratamentos. O cálculo do teste de Tukey ao nível de 5% demonstrou que apenas o tratamento C era diferente dos demais. O coeficiente de variação foi de 3,41%.

TABELA I

Ganho Médio em Peso, por Frango, em Quilograma, por Tratamento e Repetições em Fortaleza — Ceará, Brasil, 1972.

Tratamentos	Repetições						Médias
	I	II	III	IV	V	VI	
A	1,687	1,691	1,716	1,727	1,842	1,609	1,712
B	1,655	1,515	1,664	1,647	1,686	1,607	1,624
C	1,589	1,539	1,601	1,733	1,645	1,718	1,637
D	1,703	1,616	1,739	1,513	1,666	1,762	1,666

TABELA II

Consumo Médio de Ração em Quilograma, por Frango, por Tratamento e Repetições em Fortaleza, Ceará, Brasil, 1972.

Tratamentos	Repetições						Médias
	I	II	III	IV	V	VI	
A	4,653	4,459	4,424	4,583	4,689	4,407	4,536
B	4,740	4,356	4,397	4,477	4,554	4,619	4,524
C	5,095	5,016	5,185	5,634	5,249	5,099	5,213
D	4,664	4,632	4,535	4,591	4,861	5,002	4,714

TABELA III

Análise de Variância do Consumo Médio de Ração em Fortaleza, Ceará, Brasil, 1972.

C. Variação	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Tratamento	3	1,875770	0,625256	23,58 **
Repetição	5	0,185769	0,037154	1,40
Erro	15	0,397792	0,026519	
TOTAL	23	2,459331		

(**) — Significativo ao nível de 1%.

A conversão alimentar é apresentada na Tabela IV e a análise de variância dos respectivos dados na Tabela V revela diferença significativa ao nível de 1% entre os tratamentos. O teste de Tukey ao nível de 5% mostrou que as rações A, B e D eram iguais entre si, diferindo, porém, da ração C; o coeficiente de variação foi de 3,98%.

Os custos de ganho de peso das quatro rações são apresentados na Tabela VI. De acordo com a análise de

variância procedida, não houve diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos. O coeficiente de variação foi de 4,87%. Embora as quatro rações sejam estatisticamente iguais, quanto a ganho de peso, as diferenças entre as médias dos tratamentos apresentados na Tabela VI mostram que para uma produção mensal de 1 500 quilos de frango, o avicultor que preferisse a ração C, em vez de B, economizaria Cr\$ 180,00.

TABELA IV

Conversão Alimentar Média, kg Ração/1 kg Ganho em Peso, Fortaleza, Ceará, Brasil, 1972.

Tratamentos	Repetições						Médias
	I	II	III	IV	V	VI	
A	2,758	2,637	2,561	2,654	2,546	2,739	2,649
B	2,864	2,875	2,642	2,718	2,701	2,874	2,779
C	3,206	3,259	3,239	3,251	3,190	2,968	3,185
D	2,739	2,866	2,608	3,034	2,918	2,838	2,834

TABELA V

Análise de Variância da Conversão Alimentar em Fortaleza, Ceará, Brasil, 1972.

C. Variação	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Tratamento	3	0,945795	0,315265	24,17 **
Repetição	5	0,065364	0,013073	
Erro	15	0,195678	0,013045	
TOTAL	23	1,206837		

(**) — Significativo ao nível de 1%.

TABELA VI

Custo Médio do Quilograma de Ganho de Pêso, por Tratamento e Repetição em Fortaleza, Ceará, Brasil, 1972.

Tratamentos	Repetições (Cr\$)						Médias (Cr\$)
	I	II	III	IV	V	VI	
A	2,12	2,03	1,98	2,04	1,96	2,25	2,06
B	2,18	2,18	1,86	2,06	2,03	2,20	2,08
C	1,99	1,95	2,00	2,02	1,98	1,85	1,96
D	2,01	2,10	1,91	2,23	2,14	2,08	2,07

CONCLUSÕES

Nas condições do experimento realizado, é possível concluir em relação às quatro rações comerciais estudadas:

- quanto ao ganho médio em peso são estatisticamente iguais;
- quanto ao consumo médio de ração e conversão alimentar média, as rações A, B e D são iguais entre si e diferentes de C;
- quanto ao custo médio do quilograma de ganho em peso, são estatisticamente iguais, considerando-se, entretanto, que na diferença entre as rações B e C, aplicada a uma venda de 1 500 quilos de frangos, ter-se-ia economizado Cr\$ 180,00;
- a conclusão anterior deixa clara a necessidade de uma contabilidade, embora simples,

em qualquer granja, pois a ração que dá a melhor conversão alimentar nem sempre oferece o maior lucro.

SUMMARY

A study was made of the nutritive value of four commercial protein concentrates sold in Fortaleza — Ceará — Brazil for formulation of poultry rations.

The study was conducted with Meat Nick chicks, of both sexes, during a period of nine weeks.

The four concentrates were not significantly different ($P < 0,01$) in terms of weight gain and cost per kilogram of weight gain, but, for feed conversion and feed consumption, the concentrates A, B and D were statistically similar and better than C.

LITERATURA CITADA

1. SENEDECOR, G. W. — *Statistical Methods*. 5th. ed. Ames, Iowa State College Press. 1956. 534 p.