

A ração úmida no crescimento dos pintos

Armando Bergamin

Assistente da Seção de Avicultura

INDICE

Introdução	438
Plano de experiência	439
Análise	440
Segunda experiência-plano	441
Análise estatística	442
Resultados	443
Cálculo de aproveitamento	444
Conclusões finais	445
Resumo	445
Abstract	445
Literatura	446

INTRODUÇÃO

O sucesso na avicultura depende de uma série de fatores, e a alimentação é, sem dúvida, dos mais importantes, pois é bem sabido que uma alimentação defeituosa ocasiona distúrbios sérios, principalmente concorrendo para o enfraquecimento orgânico e conseqüente predisposição para contrair moléstias, acarretando ainda a queda da produção, com prejuízos econômicos imprevisíveis.

Em uma exploração avícola são usados correntemente dois processos de administração de alimentos às aves: o contínuo e o intermitente. O primeiro consiste em colocar a ração, sob a forma de mistura seca, em comedouros automáticos e deixá-la para que as aves comam à vontade ou à medida de suas necessidades; neste processo o alimento só é colocado nos comedouros com intervalos de dias, de acordo com a capacidade dos mesmos. O segundo processo consiste em ministrar a ração, seca ou úmida, várias vezes ao dia.

Os autores, de maneira geral, fazem referências sobre as vantagens e desvantagens de misturas secas e úmidas na alimentação das aves. A maioria se mostra mais favorável ao sistema que emprega a mistura seca, principalmente nas grandes criações e de maneira particular nos casos em que a empresa avícola não conta com auxiliares suficientemente instruídos e capazes. A inconveniência da administração de mistura úmida, embora em muitos casos ela seja benéfica, reside no facto do grande aumento de trabalho — que onera consideravelmente a criação — devido o alimento ter que ser misturado no ato de ser dado às aves, com maior frequência e numa quantidade que não sobre e se estrague, para evitar distúrbios orgânicos.

Por outro lado os mesmos autores são concordes na afirmação de que a mistura úmida, por ser mais apreciada pelas aves, força-as a comer mais, exercendo assim uma influência benéfica sobre a postura, a muda e o crescimento.

Como a criação de pintos, numa empresa avícola, é a operação que exige mais trabalho e atenção do criador, ocorrenos fazer uma experiência, usando os dois sistemas de administração de alimento — mistura seca e mistura úmida — pensando na possibilidade de uma compensação vantajosa do mais rápido crescimento em face do aumento de trabalho.

Para mais fácil compreensão da finalidade da experiência presente fazemos aqui a enumeração das vantagens aparentes dos dois processos encarados de maneira geral na criação de galinhas.

Vantagens da ração seca (dry mash) :

A) economia de mão de obra, pois a ração é colocada em comedouros automáticos, que quando cheios não precisam ser reabastecidos por espaço de uma a quatro semanas, de acordo com a capacidade dos mesmos;

B) as aves comem à vontade, quando sentem realmente apetite;

C) obrigatoriedade de exercício, subindo e descendo dos poleiros dos comedouros;

D) comendo a mistura de alimentos que entram no racionamento, em estado seco, e bebendo água que deve estar também à vontade, as aves tomam uma quantidade de alimento que é regulada pelo próprio instinto.

Vantagens da ração úmida (wet mash) :

A) aumento do apetite das aves, pois estas procuram com mais avidês os comedouros;

B) menor desperdício de alimento, que não é ciscado;

C) aproveitamento de certos resíduos, crus ou cozidos, que por sua natureza não se prestam para a mistura seca;

D) intensificação da postura nas galinhas e precocidade da mesma nas frangas;

E) abreviação da muda.

A finalidade deste é avaliar a influência da ração úmida sobre o crescimento de pintos, comparada com a ração seca.

PLANO DE EXPERIÊNCIA

Preliminarmente usámos 2 lotes de 50 pintos Light Sussex, com 10 dias de idade, colocados em 2 compartimentos de um dos pinteiros da Seção, em idênticas condições, recebendo calor por intermédio de campânulas elétricas e sol à vontade, pois os pintos tinham livre acesso aos solários.

A ração usada foi a seguinte :

Fubá de milho	40 kgs.
Farelo de arroz	10 "
Farelo de trigo	30 "
Farelo de algodão	10 "
Farinha de carne 50%	12 "
Farinha de ostra	3 "
Sal	1 "
Carvão	4 "
Verdura picada	à vontade
Proteína bruta da ração	21,35%

A experiência foi dividida em 3 períodos, começando no dia 19 de Agosto de 1945, quando os pintos foram pesados pela primeira vez. Mais duas pesadas foram feitas com intervalos de 10 dias.

Um dos lotes recebeu sempre a mistura sêca e o outro a mistura umidecida com água até formar uma massa pastosa.

ANALISE

O método de análise usado foi o de t-test.

Os dados obtidos foram por nós analisados estatisticamente para compararmos a diferença de crescimento entre os dois lotes.

QUADRO N.º 1

	1.º Período		2.º Período		3.º Período	
	Sêca	Úmida	Sêca	Úmida	Sêca	Úmida
	66	66	105	105	140	110
	66	74	105	105	140	140
	66	74	105	105	140	140
	74	74	105	105	140	140
	74	82	120	105	140	140
	74	82	120	105	170	140
	74	82	120	105	170	170
	74	82	120	105	170	170
	74	82	120	120	170	170
	82	82	120	120	170	170
	82	82	135	120	170	170
	82	82	135	120	170	200
	82	82	135	120	170	200
	82	82	135	120	170	200
	82	90	135	135	170	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	200
	82	90	135	135	200	230
	90	90	135	135	200	230
	90	90	150	150	200	230
	90	90	150	150	200	230
	90	90	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	230
	90	98	150	150	200	260
	90	98	150	150	200	260
	98	98	150	165	230	260
	98	98	150	165	230	260
	98	98	150	165	230	260
	98	98	150	165	230	260
	98	98	150	165	230	260
	98	98	150	165	230	260
	98	98	150	165	230	260
	98	106	165	165	260	260
	98	106	165	165	260	290
	106	106	180	165	260	
	106	114	180	165	290	
	106	114	180	165	290	
	105	122	195	180		
	114	122	195	180		
Σ	4392	4628	7140	7035	9570	9480
\bar{v}	87.84	92.56	142.80	140.10	199.37	212.88
σ	7.13	11.58	21.40	21.50	35.80	42.50
$\sigma\bar{v}$	1.01	1.63	3.02	3.01	5.10	6.30

O quadro N.º 1 fornece todos os valores de \bar{v} , σ e $\sigma \bar{v}$, para os 3 períodos, assim como o pêso individual dos pintos.

Estabelecemos as comparações entre períodos :

T-test — ração seca x ração úmida

PERÍODOS		
1.ºs	2.ºs	3.ºs
2,40	0,64	1,60
duvidoso	insignificante	insignificante

Como se vê a análise estatística não revela diferença entre os dois tratamentos. Apenas nota-se uma oscilação nas médias dos pesos dos pintos tratados com ração úmida, que baixou do 1.º para o 2.º período, com relação à ração seca, mas do 2.º para o 3.º tornou ultrapassá-lo, o que pode ser atribuído à mudança brusca de alimentação.

Considerando-se que, apesar das oscilações das médias, não houve diferença estatística, podemos atribuir aquelas ao acaso, isto é, a fatores estranhos à experiência.

Para verificação dos resultados obtidos nessa experiência preliminar, procedemos a uma segunda, na qual introduzimos duas raças diferentes.

SEGUNDA EXPERIÊNCIA — PLANO

Tomámos inicialmente 100 pintos com a idade aproximada de 30 dias, sendo 50 da raça Rhode Island Red e 50 Light Sussex, que são as raças com as quais trabalhamos na Seção

de Avicultura. Cada lote de 50 foi subdividido em 2 de 25, que foram colocados em uma bateria de engorda de 4 compartimentos, numerados de cima para baixo com os números 1, 2, 3 e 4. Nesses compartimentos foram colocados, alternadamente, os lotes de Rhode e Sussex.

Usámos aves de duas raças para verificarmos o comportamento de ambas em face do processo de alimentação, e ao mesmo tempo compararmos a diferença de crescimento das duas, em confronto com o método geral de alimentação usado na Seção, que é o contínuo, de mistura seca.

Os pintos foram previamente pesados e os lotes organizados de forma homogênea quanto ao peso, como pode ser verificado pelo exame do quadro N.º 2, do qual consta o peso individual das aves.

A ração usada foi a mesma da primeira experiência.

A ração umidecida foi sempre a dos dois compartimentos superiores, isto é, 1 e 2, e assim preferimos fazer para evitar possíveis erros provocados pela queda de alimento, originada pelo hábito que as aves têm de ciscar, procurando na mistura os elementos mais apetecidos, o que inevitavelmente aconteceria se a ração seca ficasse em cima.

Durante todo o tempo da experiência os pintos receberam como suplemento de alimentação, almeirão picado.

A primeira pesada dos pintos foi realizada no dia 6 de Setembro de 1945, quando se iniciou a experiência e as outras com intervalo de 10 dias a partir daquela data, constituindo cada pesada um período.

ANALISE ESTATÍSTICA

O método de análise usado nesta experiência foi o mesmo da primeira.

QUADRO N.º 3

T-test — Ração Úmida x Sêca

Raças	Períodos			
	1.º	2.º	3.º	4.º
Rhode I. Red.	0,10	1,30	0,07	0,30
Light Sussex	0,48	1,25	1,59	1,36
Conjunto	0,29	1,04	1,15	1,13

T-test entre as Raças — Rhode x Sussex

Rações	Períodos			
	1.º	2.º	3.º	1.º
Úmida	2,43 (1)	1,23	0,69	0,55
Sêca	2,17	3,93 (2)	3,26 (2)	1,93

- 1) Duvidoso
- 2) Significativo

RESULTADOS

Nas comparações feitas sobre a influência das rações úmida e sêca, nas duas raças tomadas isoladamente e no conjunto, nota-se que houve sempre um pequeno acréscimo de peso nos pintos tratados com ração úmida, mas a diferença não chega a ser estatisticamente significante, como pode ser observado no quadro N.º 3.

Na apreciação dos dados relativos à comparação entre as duas raças, observa-se que no primeiro período, tanto para a ração sêca como para a úmida os resultados foram duvidosos — 2,07 e 2,43, respectivamente, para valor de T. Isso era de espe-

rar em virtude de serem os pintos Sussex menos pesados que os Rhode, inicialmente.

Para a ração úmida nos 2.º, 3.º e 4.º períodos não houve diferença devido ao crescimento mais rápido dos Light Sussex em relação aos Rhode.

O quadro t-test revela que o comportamento das duas raças é diferente devido, principalmente, à intensidade de crescimento ter sido maior nos Sussex.

CALCULO DE APROVEITAMENTO

A quantidade de ração consumida durante o tempo que durou a experiência foi de 107 quilos de ração seca e 116 quilos de ração úmida. Essa diferença de consumo de alimento parece demonstrar que as aves sentem intensificado o apetite quando se lhes administra a ração umidecida.

Todavia, se examinarmos o aumento de peso das aves no decorrer da experiência para os dois tipos de ração e considerarmos o coeficiente de aproveitamento, veremos que este é, possivelmente, maior para as aves que receberam ração seca, embora o consumo desta tenha sido menor.

Assim, o aumento de peso total das aves que receberam ração seca foi de 21.645 grs. e das que receberam ração úmida foi de 22.540 grs.. O consumo de alimento foi de 107 e 116 quilos para ração seca e úmida, respectivamente. Estabelecendo o coeficiente de aproveitamento, temos :

$$\text{Coeficiente de aproveitamento} = \frac{\text{aumento de peso} \times 100}{\text{alimento}}$$

Para ração seca :

$$\text{C. aprov.} = \frac{21.655 \times 100}{107} = 20,23\%$$

Para ração úmida :

$$\text{C. aprov.} = \frac{22.540 \times 100}{116} = 19,43\%$$

Isso evidencia que a administração de ração úmida não apresentou vantagens sobre a ração seca, pelo menos nas condições em que a experiência foi realizada — um período de 30 dias apenas.

CONCLUSÕES FINAIS

A administração de ração úmida num período de 30 dias, a pintos em crescimento não compensa porque :

1) o aumento de peso é equivalente ao dos pintos submetidos ao regime de ração seca (dry mash);

2) é mais trabalhosa.

O aumento de peso nas duas raças estudadas foi diferente, sendo maior na Light Sussex.

RESUMO

A experiência foi realizada com a finalidade de verificar uma possível influência benéfica da ração úmida no crescimento de pintos.

Preliminarmente foram tomados 2 lotes de 50 pintos Light Sussex, alimentados respectivamente, com ração úmida e seca.

Na segunda experiência foram tomados 4 lotes de 25 pintos das raças Rhode Island Red e Light Sussex e submetidos a idêntico tratamento, isto é, dois lotes de raças diferentes alimentados com ração seca e dois outros com ração úmida.

Os pintos foram pesados com intervalos de 10 dias.

Verificou-se que embora os pintos alimentados com ração úmida tivessem um aumento de peso maior que os outros, essa diferença não chega a ser significativa e o tratamento não é compensador porque acarreta considerável aumento de trabalho.

ABSTRACT

The author reports in this paper the results obtained in one experiment with wet and dry mash on the growing of chickens.

The experiment started with two groups of 50 Sussex bred each, one receiving dry and other wet mash. The observations

were continued in another four groups of 25 chickens each, two of Rhod Island Red bred and two of Sussex bred, both receiving dry and wet mash.

The chickens were weight every 10 days and the differences obtained proved to be not significant statistically. Both dry and wet mash were equally good but wet mash is much more difficult to give to the chickens than the dry one.

LITERATURA

LEWIS, H. R., 1933 — *Productive Poultry Husbandry*, Chicago.

CARD, L. E., 1932 — *Feeding For Egg Production*, Illinois.

SMITH, A. C., 1936 — *Feeding Poultry For Profit*, Minnesota.

CRESPO, R. J., 1927 — *Apuntes de Avicultura*, Madrid.

LAMON, H. M. e LEE, A. R., 1929 — *Poultry Feeds and Feeding*.
New York.