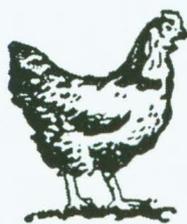




# Noticiário Tortuga

a ciência e a técnica a serviço da produção animal

## Eficiência dos produtos Tortuga



AVICULTURA

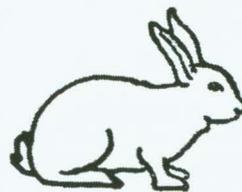
GRANJA SANTO ANTONIO  
\*\*

Sebastião Ferreira Barbosa

RUA 9 DE JULHO N.º 55

CAIXA POSTAL N.º 15

CACONDE - Estado de São Paulo



CUNICULTURA

Caconde, 25 de Julho de 1958

A

"TORTUGA" - Cia. Zootécnica Agrária

Av. João Dias, 1.356

SÃO PAULO

Prezados Senhores:

Tenho a satisfação de vir à presença de Vv. Ss., para agradecer a atenção e rapidez dispensadas aos meus pedidos de seus produtos.

Aproveitando a oportunidade, desejo ressaltar os magníficos resultados que os Sais Minerais e Polivitamínicos "Tortuga" têm proporcionado à minha criação de aves, sendo realmente acentuado o progresso verificado desde que passei a usá-lo, reduzindo ao mínimo o índice de mortalidade, com média de gastos relativamente econômica.

Com igual entusiasmo, devo citar também o resultado conseguido graças aos seus ótimos produtos em minha criação de coelhos.

Autorizo-lhes a fazerem desta o uso que lhes aprouver, mormente para orientar aos Criadores que se debatem com as mesmas dificuldades com que antigamente me deparava.

Renovando os meus agradecimentos, firmo-me com elevada estima e consideração, mui

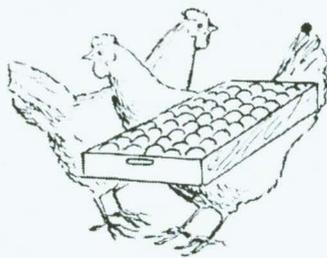
Cordialmente,

SEBASTIÃO FERREIRA BARBOSA



# O SISTEMA TORTUGA NA CRIAÇÃO DE AVES DE POSTURA

A preferência dos Srs. Avicultores pelo nosso sistema se deve ao fato de que em todas as criações onde foi adotado, verificou-se notável aumento da produção de ovos, menor gasto de rações, maior longevidade produtiva das aves e maior vitalidade dos pintos



A - VENDA  
B - DESPESAS  
C - TOTAL

SISTEMAS DE CRIAÇÃO

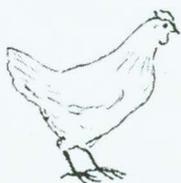
GANHO LÍQUIDO MENSAL POR AVE

LUCRO LÍQUIDO ANUAL POR AVE

PRODUÇÃO MÉDIA ANUAL POR AVE  
PREÇO DE VENDA DO OVO (MÉDIA ANUAL) (EM CRUZEIROS) 1956



VITALIDADE DOS PINTOS ATÉ O INÍCIO DA POSTURA

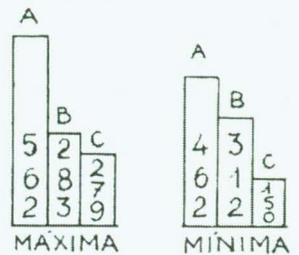
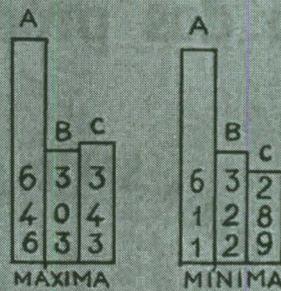


LONGEVIDADE DAS AVES POEDEIRAS

CONSULTE A SEÇÃO TÉCNICA DA TORTUGA

SISTEMA TORTUGA

SISTEMA COMUM



SISTEMA TORTUGA

ALGUMAS VITAMINAS E MINERAIS

NADA

19,50  
228%

16,00  
190%

12,75  
153%

8,35  
100%

Cr\$ 229,80

Cr\$ 192,84

Cr\$ 153,00

Cr\$ 100,20

236  
ovos

220  
ovos

190  
ovos

159  
ovos

2,36

2,32

2,27

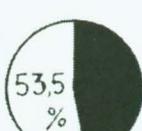
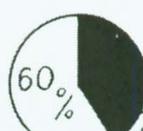
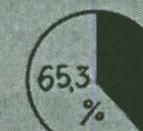
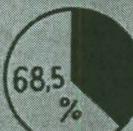
2,23

90%

88%

85%

80%



MORTALIDADE E REFUGO

# COMO BALANCEAR UMA RAÇÃO PARA MAIOR PRODUÇÃO DE OVOS E CARNE

III

AKIRA SUSUKI  
(Técnico Avícola da TORTUGA)

## O PROBLEMA DA EFICÁCIA DA ALIMENTAÇÃO

Na primeira e na segunda parte deste artigo, publicadas em março e maio p.p. («NOTICIÁRIO TORTUGA» n.º 32 e n.º 34), discutimos os fundamentos das rações do tipo alta energia e relatamos os resultados de experiências feitas por especialistas americanos. Vimos que, segundo esses resultados, o alto nível energético, melhorando a eficácia das rações, faz com que as aves aumentem a produção de ovos e consumam menos alimento. No entanto, lembramos que o aproveitamento depende, não só do elevado nível calórico e da razão caloría/proteína, porém de diversos outros fatores, conforme se vê no quadro I.

QUADRO I

Fatores que influem no aproveitamento das rações	Consumo diário da ração	Aproveitamento da ração para a postura
Intensidade da postura ....	Aumenta	Aumenta
Aumento das calorías por quilo de ração .....	Diminui	Aumenta
Aumento de proteínas por quilo de ração .....	Não altera	Aumenta
Presença de vitaminas necessárias, na proporção biologicamente exata .....	Diminui	Aumenta
Aumento de fibras .....	Aumenta	Diminui
Bom razão caloría/proteína ..	Diminui	Aumenta

Ao lado desses elementos, influem também outros, estranhos à ração, destacando-se os seguintes:

a) A capacidade genética para a postura; pois quanto mais elevada, maior a eficácia do alimento.

b) O peso das aves. É evidente que as de raças pesadas dão um rendimento menor, porque, exigindo maior cota de manutenção, consomem mais ração por ovo produzido.

c) O trato; pois a eficácia da alimentação é maior:

1) Nas aves sãs e abrigadas dos fatores de doença;  
2) Naquelas livres das grandes variações de temperatura, porque o calor ou o frio excessivos prejudicam a eficiência das rações;

3) Quando se adicionam às rações, os modernos estimulantes da postura;

4) Quando as aves dispõem, à vontade, de areia pedregulho ou terra virgem, rica de humus ou bactérias benéficas.

Antes de alinharmos as recomendações que o exposto nos permite, vejamos, para bem frisar a influência das raças pesadas na eficácia da ração, os resultados de um estudo feito nesse sentido (Quadro II):

QUADRO II

Raças	Produção anual	Consumo anual de ração	Milho e fubá	Ração suplementar
Leghorn Branca	165 ovos	37.000 kg	20.600 kg	17.000 kg
New Hampshire	160 ovos	44.000 kg	20.400 kg	23.600 kg

Nesta prova, as quantidades de milho e fubá, consumidas pelas raças leve e pesada, foram praticamente iguais. No entanto, para atender às suas necessidades biológicas, esta última comeu muito mais ração suplementar rica em proteínas. Fica,

assim, demonstrado que a eficiência da alimentação diminui no caso das raças pesadas, pois, para uma produção menor, exigem mais alimento.

Em outra experiência, dividiram-se os ingredientes da ração por cinco cochos, que foram postos à disposição das aves, para comerem à vontade. O primeiro com milho e fubá, o segundo com resíduos de farelo, o 3.º com concentrado proteico, o 4.º com verdes e o último com farinha de ostras, sal, minerais e vitaminas. Como se vê no quadro III, a ração pesada comeu menos milho e menos proteínas, porém, mais resíduos de cereais. Ao mesmo tempo, verificou-se que, para a mesma produção, consumiu de 10 a 15% a mais de alimentos. Estes resultados, como na prova anterior, indicam que a eficácia das rações é menor para as raças pesadas. Lembramos que estes dados foram obtidos com o sistema de cama e pátio e que, para aqueles de estaleiros com piso ripado ou de gaiolas individuais, os resultados seriam provavelmente outros.

QUADRO III

Raças	INGREDIENTES				
	Milho e fubá	Resíduos de cereais	Proteínas	Verdes	Vitaminas, minerais, ostras e sal
Leghorn Branca	50,0%	29,0%	20,0%	6,0%	4,0%
New Hampshire	43,0%	30,0%	17,0%	6,0%	4,0%

## CONCLUSÕES

Portanto, para o melhor aproveitamento das rações, recomendam-se:

1) Rações de elevado nível energético, isto é, que possuam mais calorías por unidade de peso;

2) Rações bem equilibradas quantitativa e qualitativamente em proteínas;

3) Ajuste da razão caloría/proteína, para aquela correspondente à maior eficiência;

4) Presença de todos os minerais e vitaminas necessários, nas doses biologicamente requeridas;

5) Cálculo da quantidade de fibras, a fim de não se empregar rações excessivamente ricas destes elementos redutores da eficácia;

6) O emprêgo de forragens verdes ou dessecados.

Todos esses cuidados devem ser levados em consideração, para que o avicultor não sofra prejuízo, gastando em alimentos mais do que o necessário, o que, evidentemente, seria anti-econômico. Por isso, sempre que a produção baixar, importa verificar se a conversão alimentar reduziu-se; pesquisando, para tanto, se não há algum fator prejudicial agindo nesse sentido.

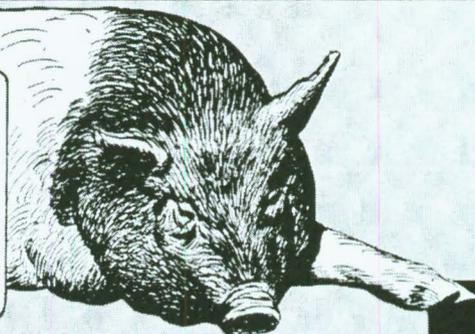
Então, resumindo, diremos: para maior eficácia das rações e economia do avicultor, é imprescindível: calcular cuidadosamente o teor prático e o valor biológico das proteínas; calcular a quantidade de fibras, minerais e vitaminas; controlar o ambiente, evitando grandes variações de temperatura e empregando instalações adequadas.

Como conclusão final, advertimos que uma ração balanceada não serve para todas as regiões do país e que, portanto, para se obter o mesmo aproveitamento, a ração deve se ajustar às condições de clima, raça, sistema de criação, etc.



# SAIS-MINERAIS E VITAMINAS "TORTUGA"

## Lucros e perdas na criação de porcos



# suínos

II

Dr. F. FABIANI

**A BOA SELEÇÃO** — Nas notas anteriores, sobre crescimento e engordadura dos suínos, demonstramos que o ganho de peso médio diário depende de vários fatores e que o suinocultor deve manter uma escrituração bem feita, a fim de saber quanto está lhe custando o quilo da carne.

Hoje, desejamos salientar a importância do fator "capacidade de assimilação" o qual, sendo hereditário, se põe em evidência através do "Exame da progênie".

Assim, na prática, é comum observarmos indivíduos de uma determinada família se desenvolverem mais depressa que aqueles de outra, embora sejam todos da mesma raça, alimentados da mesma forma e tenham a mesma idade. Por exemplo, em nossas experiências, constatamos que os oito filhos da porca n.º 28 e do cachaço n.º 143 aumentaram, em média, 500 gramas diárias durante a fase de crescimento e acusaram um consumo de 3,400 kg de ração por quilo de peso ganho. Enquanto, por outro lado, vimos os oito filhos da porca n.º 14 e do cachaço n.º 178 aumentarem apenas 460 gramas por dia e comer nada menos que 4,200 kg de alimento, para produzir um quilo de carne.

Tal é a vantagem econômica dos primeiros, que se torna interessante calcular o que ela representa em cruzeiros: a Cr\$ 5,00 o quilo da ra-

ção, os primeiros produziram o quilo de carne por Cr\$ 17,00 e os últimos por Cr\$ 21,00 (3,400 kg × Cr\$ 5,00 = Cr\$ 17,00 e 4,200 kg × Cr\$ 5,00 = Cr\$ 21,00, respectivamente). Como se vê, os primeiros dão Cr\$ 4,00 a mais de lucro por quilo, aos quais corresponde a média de Cr\$ 400,00 a mais por animal pronto para o abate, isto é, por animal de 100 kg. Valor que representa, sem dúvida, um apreciável lucro adicional proporcionado pelo primeiro lote, graças à sua capacidade genética de assimilação alimentar superior àquela de seus companheiros de experiência.

Esta seleção, normalmente feita nas boas criações, consegue-se pelo "exame da progênie". Prova que consiste em se separar três a quatro leitões de cada ninhada e controlar, desde o desmame até os 110-120 kg, o respectivo ganho diário de peso. As porcas, cujos leitões aumentarem, nesse período, menos de 500 gramas diárias ou consumirem mais de 3,5 unidades forrageiras por quilo de peso produzido, devem ser eliminadas do plantel de reprodutores.

**SELEÇÃO DOS REPRODUTORES** — O fator analisado, isto é, a capacidade de assimilação, prova que os reprodutores não devem ser escolhidos apenas pelas características morfológicas, porém, principalmente pela fertilidade, prolificidade e pelo

exame da progênie. Devem ser adquiridos de rebanhos, onde a seleção seja baseada antes de tudo nessas qualidades. Pois atualmente, os suinocultores, que quiserem se resguardar de prejuízos certos, têm que adotar orientação absolutamente técnica. Porquanto, vai longe o tempo em que o porco constituía o único recurso capaz de valorizar o produto baratíssimo que era o milho, o qual, em certas localidades longínquas, não encontrava outra utilização.

Hoje, no Brasil, a suinocultura já proporciona lucros substanciais, porém, apenas aos criadores evoluídos e nunca aqueles, infelizmente ainda numerosos, que vendem por Cr\$ 30,00 o quilo da carne que lhes custou, só em alimentos, Cr\$ 40,00.

Criações por nós orientadas dispõem de reprodutores controlados, machos e fêmeas, das raças

**DUROC, HAMPSHIRE INGLÊS e LANDRACE**

Para maiores informações dirigir-se à **TORTUGA** - Av. João Dias 1.360 (Sto. Amaro) S. Paulo - Fone: 61-1856

# SRS. CRIADORES DE PORCOS

A "TORTUGA", colaborando sempre para o progresso zootécnico de nossos rebanhos, amplia agora a sua linha de produtos. Apresenta, assim, depois das necessárias comprovações experimentais, a maneira mais fácil e econômica de criar e engordar porcos.

## S U P E R S U I G O L D K<sub>1</sub>

SUPERCONCENTRADO PROTÉICO — VITAMÍNICO — MINERAL

1 kg de Supersuigold K<sub>1</sub> + 6 kg de raiz de mandioca = 1 kg de porco

A SEÇÃO TÉCNICA DA **TORTUGA** está sempre à disposição dos Srs. Criadores de porcos para balancear as rações, usando o máximo possível de produtos da fazenda.