

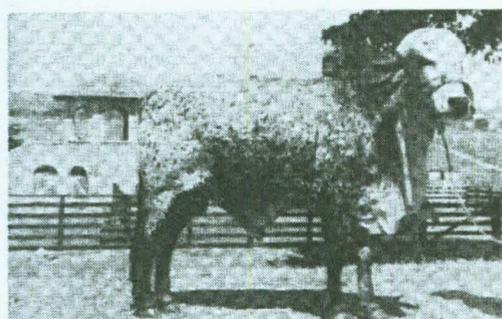


# Noticiário

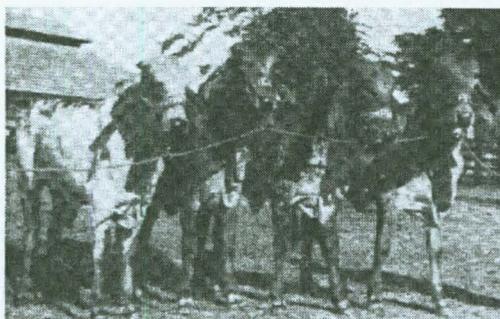
## Tortuga

a ciência e a técnica a serviço da produção animal

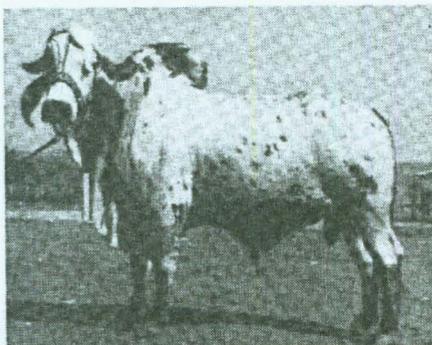
Os Bons Criadores só empregam os POLIVITAMINICOS e OS COMPLEXOS MINERAIS TORTUGA



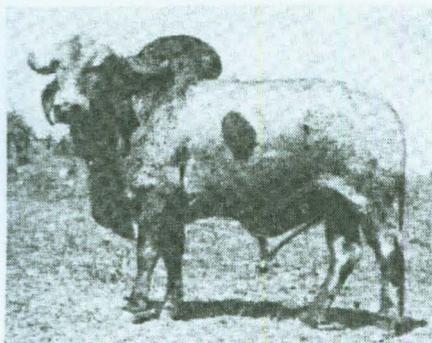
JUDEU, reg. 2951, filho de Pagão (reg. 1738) e Zuleide (reg. 7058), um dos raçadores gir da Estância Brasil, propriedade do Sr. Francisco Ferreira Maia. Minas Gerais.



Lote de bezerros, filhos do reprodutor TURBANTE DO FORMOSO — crioulos da fazenda "Formosa da Serra", propriedade do sr. Domiciano José Lemos. Passos, Minas.



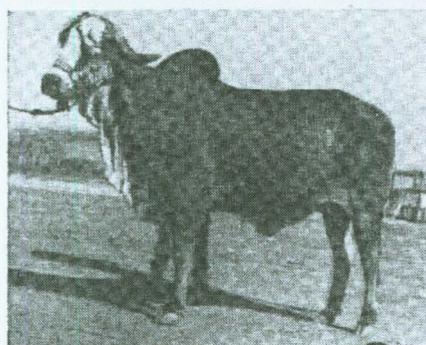
GUILHERME II — 1.º prêmio e reservado campeão da raça gir, na II Exposição Agropecuária de Passos, Minas. É um raçador registrado na Sociedade Rural do Triângulo Mineiro, sob o n.º 1912. Filho de Guilherme e Riqueza, ambos registrados, respectivamente, sob os números 300 e 5.854. Propriedade dos srs. Senio e José Andrade.



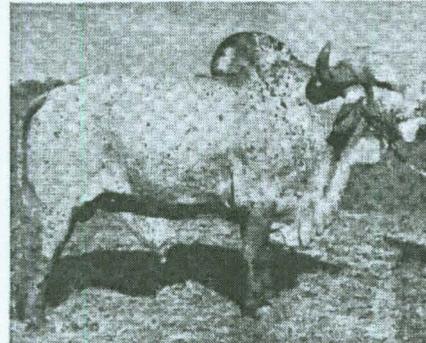
MINUANO, filho de Triunfo e Sabará, cabeça do plantel gir da Fazenda Santa Rosa, propriedade do Sr. João Cardoso Lemos. Passos, Minas Gerais.



Animais  
de propriedade  
de  
fregueses da  
TORTUGA



LENDA — 1.º prêmio de sua categoria e campeão da raça gir na II Exposição Agropecuária de Passos, 15 a 18 de agosto de 1955. Na mesma ocasião, sua filha Brisa, com 10 meses, levantou o título de Campeã Júnior. Propriedade do sr. João Cardoso Lemos (João Quirino) Fazenda Santa Rosa. Município de Passos, Minas.



PÃO DE QUEIJO



## HIDRATOS DE CARBONO

Neste grupo se incluem os açúcares, o amido e a celulose.

A cana, a mandioca, as várias espécies de batatas, a abóbora, os capins que não sejam da família das leguminosas, o milho etc., são ricos principalmente em carboidratos. Todos êles são pobres em proteína e, em geral, em substâncias minerais.

Os carboidratos são utilizados pelas vacas leiteiras:

1.º — Como fonte de energia, necessária a tôdas as funções vitais, inclusive para a movimentação dos órgãos (coração, pulmão, intestinos);

2.º — Como fonte de calor;

3.º — Como matéria prima para a produção da lactose ou açúcar do leite.

Quando há sobras, os carboidratos são transformados em gordura.

Uma certa porcentagem dêstes compostos de boa digestibilidade, como os contidos na mandioca, milho, etc., melhora a digestão e a assimilação dos alimentos ingeridos e, por consequência, tanto a produção leiteira como o estado de saúde do animal.

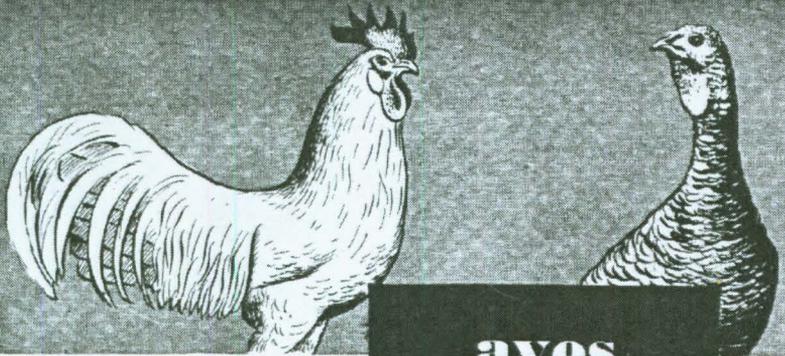
É esta a razão por que *na sêca*, a maioria dos rebanhos do país, diminui sensivelmente a *produção leiteira*, mesmo com a *administração de boa quantidade de proteínas (tortas)*. Esta acentuada queda de produção poderia ser evitada se, além do pasto (capim sêco), as vacas recebessem cana, mandioca, batata, boa silagem de milho ou outro produto que, como êstes, contivesse carboidratos de alta digestibilidade. Porquanto no capim sêco, ao contrário do que acontece com o verde e mole das chuvas, elas não encontram os referidos carboidratos.

Eis porque, baseados em experiências próprias, estamos convencidos de que se poderia aumentar a produção leiteira durante a sêca e diminuir o consumo atualmente excessivo da torta, se houvesse mais cuidado no balanceamento das rações das vacas leiteiras neste período, proporcionando-lhes carboidratos de boa digestibilidade.

(continua)

F. Fabiani

## O TRATAMENTO DAS GALINHAS NO PERÍODO DA MUDA



aves

São, ainda, pouco conhecidos os princípios que regulam o fenômeno da troca anual das penas nas galinhas, a qual, em condições regulamentares, se faz uma vez por ano, no período compreendido entre o fim do verão e o começo do outono. No entanto, há casos em que, devido a erros de alimentação ou a variações de clima, a muda se faz irregularmente, isto é, duas vezes por ano ou fora da época própria.

Normalmente ela dura de 60 a 90 dias. Durante este período, a galinha permanece febril e, o que é pior, paraliza quase completamente a postura. Daí, o grande interesse para o avicultor, em evitar irregularidades da muda, representadas pelo prolongamento ou repetição desse período negativo durante o ano.

Para tanto, deve fornecer à ave, os elementos necessários à formação da nova plumagem, o que só é possível pela alimentação racional. O número e a composição das penas nos indicam quais são essas necessidades. Assim, as 8.000 penas que cobrem o corpo da galinha, apesar de repre-

sentarem apenas a vigésima parte do seu peso, contêm mais azoto (componente fundamental das proteínas) que o resto do corpo. Elevadíssimo é também, o seu teor de sílica, enxofre e minerais, dentre eles o zinco e o cobre. De outro lado, participando ativamente da formação das penas, nelas são encontrados hormônios e vitaminas.

Como vemos, constitui erro grave pensar que, durante a muda, as exigências em proteínas, minerais e vitaminas diminuem, apenas porque a galinha quase não põe ovos.

Os cuidados dispensados às frangas para se evitar a antecipação da postura e a alimentação adequada desde o começo da muda reduzirão sensivelmente este período crítico.

Aos cuidados necessários às frangas, já nos referimos no artigo "O Tratamento das Frangas" (Noticiário Tortuga, n.º 1, agosto de 1955). A alimentação durante a muda deve ser conduzida da seguinte maneira: continuar com a ração de postura, suplementando-a logo nos primeiros dias deste pe-

riodo, com 1% de Polivitamínico "Tortuga" e com o Complexo Mineral Iodado "Tortuga" para aves.

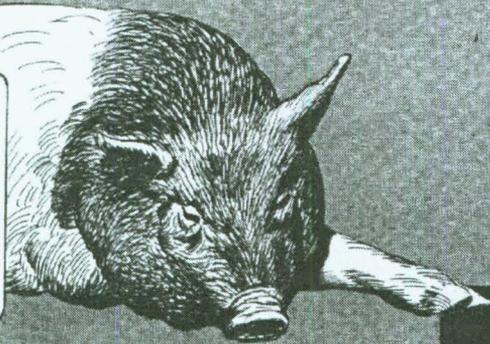
O primeiro, isto é, o Polivitamínico, além de elevada concentração vitamínica, contém produtos de fermentação, ricos nos já famosos "fatores de crescimento". A estas vantagens somam-se o sabor agradável do produto e as propriedades defensivas dos antibióticos nele contidos.

Dessa forma, ao mesmo tempo que fornece à ave as vitaminas e os "fatores de crescimento" necessários à muda, previne o aumento da sensibilidade às doenças, resultante da queda do apetite trazida pela febre. De sua parte, o Complexo Mineral Iodado "Tortuga", fornecendo os elementos minerais indispensáveis à formação rápida da nova plumagem, trará inegáveis vantagens.

Assim, como já observamos em muitas experiências, estes dois produtos garantirão a troca rápida e, sobretudo, evitarão os prejuízos da muda irregular ou fora de tempo.

Guida Gatta

## PRINCIPAIS FATORES ECONÔMICOS NA CRIAÇÃO DE PORCOS



suínos

### O APROVEITAMENTO DO ALIMENTO

O aproveitamento do alimento é fator importante para a economia do criador. Pois, é evidente que o lucro depende da quantidade de alimento gasto na obtenção de 1kg. de peso vivo. Assim, não se pode negar que o resultado econômico é melhor quando se gastam apenas 3 em vez de 5 kg. de rações de igual preço.

Por isso, seria muito útil que os criadores se acostumassem a usar a balança, para verificar a quantidade de alimento consumido por quilo de peso vivo obtido.

Conforme já afirmamos em artigos anteriores, embora a porcentagem de aproveitamento dependa, até certo pon-

to, da raça e da seleção dos porcos, *ela varia principalmente com os componentes da ração.*

Em consequência, tratando-se um lote de porcos novos com milho e outro com uma ração balanceada contendo, além deste cereal, também torta de amendoim ou de algodão, farinha de carne ou de sangue, farelo de trigo ou de arroz, complexo mineral e sal, os resultados serão muito diferentes, como se vê abaixo:

1.º — Para cada quilo de peso vivo ganho, se gastarão apenas 3,200 a 3,600 kg. de ração balanceada, em vez de 5 ou 6 de milho.

2.º — O crescimento dos porcos alimentados com a ração completa será duas vezes mais rápido, visto que eles aumentarão diariamente de 600 a 700

gr, enquanto que os outros ganharão apenas 300 a 400 gr.

3.º — O estado de saúde do lote com ração se mostrará ótimo e o do lote que recebeu apenas milho, mau ou mesmo péssimo.

São vários os elementos que melhoram a eficiência de uma ração e a todos eles deve o criador prestar igual atenção. Destacam-se principalmente os seguintes: presença de uma certa quantidade de proteína, que no milho é escassa; necessidade de um teor mínimo de proteínas de origem animal; presença de sal e demais *substâncias minerais*, as quais agem também na assimilação, contribuindo decisivamente para a redução da despesa com alimentos.

F. Fabiani

# Perguntas

A Seção Técnica  
da Tortuga  
São Paulo

e Respostas

Consulta do Sr. João Baptista Nogueira — Granja Sta Gertrudes — RIO DE JANEIRO:  
"Um criador de S. Paulo disse-me que conseguiu criar muito bem os seus perús, depois que passou a usar as fórmulas de ração aconselhadas pela "Tortuga". Peço o especial favor de me enviarem as fórmulas."

## FORMULAS DE RAÇÕES PARA PERÚS

MATERIAS PRIMAS	Kgs.	RAÇÃO N.º				
		1	2	3	4	5
		P/peruinhos de 1 até 30-40 dias.	Para perús de 30-40 até 90-100 dias.	Para perús de 90-100 dias até o início da engorda.	Para perús reprodutoras	Para perús na engorda.
1	Complexo Min. Iodado TORTUGA P/Aves	3,2	3	3,5	3	3,2
2	Polivitamínico TORTUGA P/Aves	2	1	0,5	1	—
3	Farelo de trigo	10	13,5	(23,25)	(34,6 (8))	(26)
4	Farelinho de Trigo	15	10	—	—	—
5	Farelo de arroz	—	—	—	—	—
6	Fubá	20 (1)	30	30	25	50 (10)
7	Refinasil	—	—	10	7	5
8	Farinha carne c/ 60% de proteína	3 (2)	6	14 (7)	7	10
9	Farinha carne c/ 50% de proteína	—	—	—	—	—
10	Farinha de Fígado	1	2	—	—	—
11	Leite desnatado em pó	3	—	—	—	—
12	Torta de amendoim ou soja	8	8	8	7	5
13	Torta de algodão	—	—	—	—	—
14	Sal comum	0,3	0,5 (6)	0,75	0,4 (9)	0,8
15	Triguilho	—	10 (4)	10	—	—
16	Aveia descascada ou laminada	12,5	—	—	—	—
17	Aveia em semente, c/casca, moída	—	10	—	10	—
18	Farinha de peixe c/ 50% proteína	1 (3)	5 (5)	—	5	—
	Kgs.	100	100	100 (+)	100	100 (++)

### NOTAS:

- (1) — O fubá tem que ser moído muito fino.
  - (2) — As fórmulas estão calculadas usando farinha de carne com 60% de proteína. Dispondo de farinha com 50% de proteína, aumentar em proporção (1kg. de farinha com 60% = 1,200 kgs. de farinha com 50%). Em caso de aumento da percentagem de farinha de carne, conforme o uso da farinha com 50 ou 40%, diminuir a percentagem de farelo na fórmula, a fim de que o resultado da mesma seja sempre 100.
  - (3) — Na falta, substituir por farinha de carne com 60% de proteína.
  - (4) — Na falta, usar ½ farelo e ½ farelinho ou germe de trigo, se disponível.
  - (5) — Prestar atenção ao teor de sal; se for superior a 5/8%, tirar o sal da fórmula.
  - (6) — Dependendo do teor de sal contido na farinha de peixe.
  - (7) — Dispondo de farinha com 50%, usar 16,8 kg.
  - (8) — Será muito útil, se possível, usar uma terceira parte de germe de trigo.
  - (9) — Não usando farinha de peixe, misturar 0,750 kg. de sal comum.
  - (10) — Poderá ser substituída, em parte (até 50%) com raspa de mandioca.
  - (+) — A noite, dar uma ração suplementar de milho (mais ou menos 30/35 grs. por cabeça).
  - (++) — A noite, sem dar milho em grão (mais ou menos 60/70 grs. por cabeça).
- N. B. — Dispondo na fazenda de batata, batata doce, mandioca ou outros produtos com elevado teor de amido, poderão ser usados com grande vantagem. O leite desnatado, quando dele se pode dispor a bom preço, é um ótimo alimento, de elevado valor biológico quando usado na preparação de rações pastosas, tanto na engorda como no crescimento dos perús.

## SEM MINERAIS NÃO HÁ VIDA

Os  
Complexos Minerais Iodados  
e os Polivitamínicos  
**TORTUGA** para



bovinos  
suínos  
equinos e  
aves

são produtos preparados de acôrdo com as últimas descobertas da ciência.

### PROPORCIONAM:

- a) Produção elevada
- b) Resistência às doenças
- c) Mínimo de mortalidade dos animais novos
- d) Desenvolvimento rápido
- e) Maior fertilidade
- f) Economia de rações

### EXPERIMENTE - OS



COMPLEXOS MINERAIS IODADOS  
E POLIVITAMÍNICOS

## TORTUGA

Produtos da Ciência para o Aumento da Produção  
**TORTUGA Cia. Zootécnica Agrária**  
Av. João Dias 1.360 - Tel.: 61-1712 - S. PAULO

REVISTA DOS CRIADORES