

a granja

N.º 290
ANO 28

MARÇO DE 1972

CRS
3,00

* RAÇAS SE OFERECENDO
* TRIGO OU PASTAGENS?
* VITÓRIA CONTRA A MAREK



**TESTE
MF
55 X**
pāgs. 21/24

HOMENAGEM AO HERÓI DOS PASTOS.

Este herói tem um "curriculum vitae" como poucos animais podem ter.

É ele que contribui para um trabalho sistemático em prol da reprodução de sua espécie.

E é ele também que se entrega de carne e osso ao consumo humano.

É um boi robusto, com uma família saudável e verdadeiro orgulho de seu proprietário.

Por outro lado, seu dono tem todo cuidado com ele, tratando-o regularmente com produtos Pfizer: antibióticos, vitaminas, minerais, vacinas, antiparasitários, suplementos de eficácia comprovada, um autêntico arsenal veterinário que garante maior rendimento aos rebanhos.

O herói dos pastos não é um só, são muitos. E todos merecem Pfizer.

PFIZER QUÍMICA LTDA. 

Banminth Tabletes - TM-25 - Carrapaticida -
Premix para Ruminantes - Banminth II - ADE
Injetável - Terramicina Tabletes Solúveis -
Formoped - Terramicina Solução Injetável -
Larvicid - Terracomplex para Bezerros - Biocid -
Suplemento de Vitamina A - Terramicina Pó
Solúvel para Animais - Neo-Terramicina Pó
Solúvel - Terracortril Spray.



As páginas centrais desta edição falam da árvore mais antiga que se conhece. É um pinheiro. Logo a seguir, outras árvores matossalênicas, as nogueiras-pecã, são vistas pelo ângulo de seu cultivo.

agranja

Caixa Postal	4
Aqui Está a Solução	5
Gado Leiteiro	6
O Perigo da Fome	8
Trigo ou Pastagens de Inverno ?	10
Quando Há Fome de Minerais	11
O Capim-do-Congo	12
Raças Que se Oferecem Pelo Valor	14
Ensaio de Tratores	21
A Árvore Mais Velha do Mundo	26
Nogueira-Pecã	28
As Braquiárias	30
A GRANJA AVÍCOLA	34
Ovinocultura	40
Suinocultura	42
Flash	44
Pista de Destaques	45
No Mundo da Criação	46
No Mundo da Lavoura	47
Novidades no Mercado	48
Ronald Bourbon Destaca	49
Última Palavra	50

Oficialização dos Ensaios de Tratores

Nos processos que regem a moderna produção industrial, os testes desempenham papel de primeira grandeza no melhoramento dos produtos. Eles são a própria base da tecnologia e funcionam como verdadeiras barreiras levantadas contra tudo aquilo que não vai além do ordinário. É interessante tanto aos consumidores como aos produtores, principalmente quando estes últimos têm consciência de que o principal é satisfazer as exigências dos primeiros. Foi a partir desse raciocínio que A GRANJA lançou, no início deste ano, a ideia da realização de ensaios completos de tratores, feitos por órgão competente da administração pública, para que pudessem ter caráter de imparcialidade.

Como já esperávamos, a iniciativa pioneira ganhou de imediato o mais decidido apoio nos diferentes setores ligados a mecanização da agricultura que, como nos, compreendem a imperiosa necessidade de nos ajustarmos aos padrões internacionais da indústria de máquinas agrícolas. É cabe ressaltar que nesse terreno estamos muito a retaguarda dos países da América do Norte e da Europa que, desde a primeira metade do século, exigem dos fabricantes que seus tratores passem por testes oficiais antes de saírem das linhas de produção para o mercado consumidor. Aqui mesmo, na América do Sul, a ALALC já vem exigindo que os tratores sejam testados, quando vendidos de um país para o outro.

Não poderia ter sido melhor a escolha que fizemos da Divisão de Engenharia Agrícola do Instituto Agrônomo de Campinas para a execução dos testes. Esse órgão da Secretaria da Agricultura de São Paulo tem equipe material e humana de primeira qualidade, gozando de enorme prestígio em todo o Continente.

Ja neste numero apresentamos os resultados do primeiro trator testado e entendemos que esta nossa contribuição, torçada possível graças a compreensão e apoio daquele órgão governamental, tem profundo significado para a industrialização agrícola, pois e - pode-se dizer - o embrião da oficialização dos ensaios de tratores no Brasil.

Nossa Capa

O trator modelo MF 55 X é o primeiro de uma série de tratores agrícolas nacionais a serem ensaiados pelo Inst. Agrônomo de Campinas.

A partir da pagina 21 o leitor encontrara todas as constatações feitas nesta unidade de linha de fabricação da Massey-Ferguson.

agranja • RAÇAS SE OFERECENDO
• TRIGO DO PASTORIS?
• VITÓRIA CONTRA A MAREM



Direção: Hugo F. Hoffmann e Edgar W. Sigmann - Gerência: Carlos M. Wallau - Publicidade: Albano Leusin Junior - Copy-Desk: Nilson Guimarães - Fotografia: Antonio Pereira Filho - Circulação: Zelinda C. S. Ayestaran - Administração do Parque Gráfico: Samuel Silva - Revisão: Ilse V. der Heide - Colaboradores: Med. Vet. Almiro Brasileiro - Eng.-Agr. Armando Tocchetto - Eng.-Agr. Alexandro Kun - Eng.-Agr. Ady Raul Silva - Eng.-Agr.

Américo J. de Gasperi - Profª Ana Maria Primavesi - Prof. Francisco H. S. Osorio - Prof. Geraldo Yelloso Nunes Vieira - Eng.-Agr. Helio M. de Rose - Med. Vet. Israel Szklo - Med. Vet. J. C. Coelho Nunes - Jose Resende Peres - Prof. Karl H. Mohrdieck - Eng.-Agr. Lia R. C. Venturella - Prof. Newton Martins - Prof. Osmar Liz Alfonso - Eng.-Agr. Paulo S. Kappel - Eng.-Agr. Paulo Annes Gonçalves - Med. Vet. Ruy Magalhães - Eng.-Agr. Rubens Tellechea Claussel - Eng.-Agr. Sylvio

Bonow - Eng.-Agr. Sérgio Englert - Sucursal São Paulo: Pça. da Republica: 473 - 6º andar - Conj. 61 - Fone: 35-7775 - Gerente: Richard P. Jakubaszko - Representante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Rocha Galvão, 77 - Npzare - Distribuição - Porto Alegre: Vigário José Inácio, 263, 7º andar - Curitiba: Casa Prelúdio, Rua Andre de Barros 436 - São Paulo: Praça da Republica, 473, 6º andar Conj. 61 Guanabara: Av. Churchill, 94 - 1º andar S/ 11110.

A GRANJA - revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por A. Fabião Carneiro - é uma publicação da Editora Centaurus Ltda. Redação e Administração: Rua Vigário José Inácio, 263 - 7º andar - Fone: 24-11-17 - Caixa Postal 2890 - Oficinas próprias: Rua Olavo Bilac, 323 - Fone: 23-56-35 - Porto Alegre, RS - NF: Avulso: Cr\$ 3,00 - Assinaturas: 1 ano Cr\$ 30,00 - 2 anos Cr\$ 48,00 - 3 anos Cr\$ 65,00. Número atrasado: Cr\$ 4,00 - No exterior: 1 ano US\$ 13,00 - 2 anos US\$ 20,00 - 3 anos US\$ 30,00. (porte simples).



Caixa postal 2890

ARMANDO FIALHO
FAGUNDES
Cachoeira do Sul, RS

"Li, como sempre o faço, na apreciada coluna "Ronald Bourbon Destaca, da Revista A GRANJA, de janeiro do corrente ano, um tópico que me chamou a atenção. A notícia diz respeito ao Prefeito Sadi Fialho Fagundes, de Bento Gonçalves, e me chamou a atenção por dois motivos: primeiro, porque laços de parentesco me ligam ao citado Prefeito e o segundo porque quando os quadros da estrutura brasileira são pintados por altas autoridades, aceita-se; quando é por um prefeito qualquer, de uma cidade qualquer, logo o chamamos de pessimista ou derrotista, ou ambas.

Devo, antes de mais nada, informar que não desejo defender o Prefeito de Bento, pois dele não tenho procuração e até politicamente estamos em campos opostos. Devo informar também que não conheço os problemas daquela região, da qual sou completamente desvinculado.

Estamos em tempo de dizer a verdade. E estas devem ser ditas não somente pelas altas autoridades, como também por todas as pessoas de responsabilidade e que tenham qualquer atividade numa comunidade.

O Presidente Médici declarou: "O analfabetismo é vergonha nacional"; em outra ocasião, declarou: "A mi-

séria é outra vergonha nacional". O "Diário de Notícias", em editorial, mostrou que a nossa pecuária está muitos anos atrasada. Outras altas autoridades disseram a mesma coisa. O Sr. Nestor Jost, Presidente do Banco do Brasil, num jantar aqui em Cachoeira do Sul, Capital Nacional do Arroz, com a presença de grande número de orizicultores, declarou: "O arroz é alimento de país pobre. A estrutura da lavoura orizícola é arcaica e não temos condições de preço no mercado internacional. Vamos plantar soja e trigo". Muitos orizicultores saíram do jantar com a firme disposição de mudar de ramo. A própria política do Banco do Brasil é de não financiar as lavouras orizícolas antieconômicas. Há pouco tempo, o Governador Triches, com a responsabilidade do cargo, declarou: "O Rio Grande do Sul está descapitalizado". Todos o elogiaram, inclusive os Deputados da oposição. O Presidente Médici tem pintado os sombrios e terríveis quadros da vida do Norte e Nordeste. Desses quadros se originaram a "proterra", "provale", "transamazônica", etc. Há tempos, o Governador de São Paulo e o Ministro da Indústria e Comércio pintaram os mais terríveis quadros da cafeicultura brasileira, o mais poderoso produto brasileiro. A mesma coluna informa: "Galinha Supera Café". Outros tantos Ministros e altas autoridades têm seguido o caminho do Presidente Médici, mostrando a verdade de nossas estruturas.

No Brasil de hoje, tudo é apresentado como realmente o é. Tudo é aceitável. Não podemos mais esconder as nossas reais situações, como fizemos no passado. Será que todas essas autoridades estão contaminadas com o "virus do pessimismo e derrotismo"?

Por quê não damos o direito, também, a um sim-

ples Prefeito de dizer e de pintar, por mais sombrio que seja, o quadro de uma realidade que existe no seu Município ou região? Por quê não seguimos os passos do Presidente Médici?

Os produtores de uva e vinho do Rio Grande do Sul que "ficaram com a impressão de que o Prefeito Sadi Fialho carregou nas tintas do exagero" talvez dentro de poucos anos terão que lhe dar razão. Ou então, o que é mais provável, por ser um simples Prefeito, ninguém mais se lembrará do que disse e do quadro que pintou.

Muitos pecuaristas já deram razão aos editoriais do "Diário de Notícias" e partiram para a mudança. Muitos orizicultores já deram razão ao Sr. Jost e partiram para outras culturas. Todos demos razão ao Presidente Médici com respeito ao analfabetismo, à miséria em todo o Brasil, principalmente no Norte e Nordeste. Todos demos razão ao Governador Triches e já temos a Petroquímica, uma das conseqüências do pronunciamento corajoso.

Não sei se os cafeicultores deram razão ao Governador paulista e ao Ministro Pratini de Moraes. Talvez não deram, acharam o Ministro e o Governador pessimista e derrotista e agora aquela coluna registra: "Galinha Supera Café".

Temos que dar razão a todos que dizem a verdade e, sem pessimismo ou derrotismos, vamos partir para as soluções que se impõem no "Rio Grande em tempo de construir" e no "Brasil rumo ao Desenvolvimento".

Finalizando, informo que não conheço o pronunciamento do Prefeito Fialho, meu mano (este é o grau de parentesco), com quem não falo desde agosto de 71, quando acidentalmente nos encontramos em Passo Fundo. Peço desculpas por esta carta, que tem o objetivo único de colaborar, mostrando que aquela coluna é lida e acatada."

SINDICATO RURAL DE
ITAPETINGA
Itapetinga, BA

"Eleitos e empossados os seguintes dirigentes do Sindicato Rural de Itapetinga: Marcus Vinicius de Barros Wanderley, Joaquim Hortélio da Silva Neto e José Amaral Guimarães (Diretoria); Belizário Ferras de Oliveira Neto, Carlos Amaral Barreto e Clodoaldo de Oliveira Costa (suplentes da Diretoria); Lineu Hortélio Correia, José Ferras Ribeiro e Gerson de Oliveira Costa (Conselho Fiscal); Rivaldavia Ferras de Oliveira, Américo Nogueira de Souza e Coriolano Moreira de Oliveira (suplentes do Conselho Fiscal); Marcus Vinicius de Barros Wanderley e Joaquim Hortélio da Silva Neto (delegados junto à Federação); Lineu Hortélio Correia e Clodoaldo de Oliveira Costa (suplentes de delegados junto à Federação)."

ANTÔNIO EUGÊNIO
BONJOUR
Londrina, PR.

"Como engenheiro agrônomo da Fertiplan S.A., Adubos e Inseticidas, no norte do Paraná, tenho recebido várias consultas sobre o plantio e a dubação de nogueira-pecã. Fui informado de que no nº 285, de outubro último, essa conceituada revista trouxe ampla reportagem sobre nogueira-pecã. Assim sendo, solicito o obséquio de remeter-me o referido número".

R- Nosso Departamento de Circulação foi encarregado do assunto.

A GRANJA

Aqui
está a
solução

VILMAR YAMASHITA
Cornélio Procópio, PR

"Solicito informações úteis sobre a semeadura do algodoeiro. Interesse-me em saber que terra escolher? como prepará-la? como semear? e outras instruções práticas sobre o cultivo".

R- De preferência a terra deve ser profunda, solta e preta. O algodão se adapta bem em todo o tipo de solo, mas corresponde e rende muito mais em terras profundas e ricas. A existência de um subsolo é essencial, dado que a planta desenvolve raízes muito profundas.

Como em outros cultivos, a terra deve ficar bem parelha e esfarelada, sem grandes torrões. Ainda que não seja indispensável, é conveniente fertilizar, segundo as carências do solo. Em geral, se recomendam fórmulas que con-

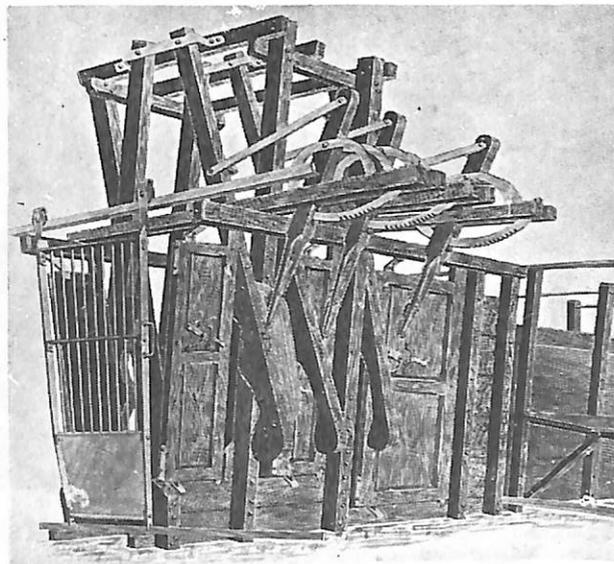
tenham mais fósforo que nitrogênio e pouco ou nada de potássio, como por exemplo o fosfato de amônio a 200 kg por hectare. Convém incorporar o fertilizante ao lado e mais profundo que a semente.

Antes de semear, é necessário molhar a semente submergindo-a por várias horas em uma tina ou tonel com água. Para cada hectare são necessários 35 kg de semente.

O pequeno talo emitido pela semente do algodoeiro carece de vigor para atravessar uma camada de terra de certa espessura. É por isto fundamental semear a uma profundidade não maior de 5 centímetros; quanto mais tenaz a terra, mais superficial deve ser a semeadura.

A semeadura não deve ser realizada com o arado porque resultaria demasiado profunda. Utiliza-se para tal fim uma máquina semeadeira de algodão ou, em sua falta, um ancinho que permite abrir sulcos adequados para fazer uma semeadura superficial. Neste último caso, as sementes são tapadas com o pé ou com uma grade no mesmo sentido do sulco. Semeando com a semeadeira de algodão as sementes caem em corrente contínua. Semeando a mão devem ser semeadas várias sementes juntas. A distância entre os sulcos é de 75 a 95 centímetros aproximadamente.

PECUARISTA: ECONOMIZE TEMPO E DINHEIRO OBTENHA MELHORES RESULTADOS UTILIZANDO INSTALAÇÕES MUTTONI



TRONCO MUTTONI: 3 cepos (imobiliza o animal em 3 pontos: no pescoço, no vazio e nas paletas). Facilita os trabalhos de castrar, descornar, curar, operar, vacinar, marcar, revisar, etc.

MUTTONI S.A.
INDÚSTRIA DE ARTIGOS RURAIS
DESDE 1879 A SERVIÇO DA PECUÁRIA SUL-AMERICANA
Rua 24 de Outubro, 1600 — Pôrto Alegre — Fone: 2-4766

REPRESENTANTES

SÃO PAULO

- * ABRAPEC - Rua Ministro Gpdói, 269 - Fone: 62.8551 - SP
- * SECOMPRAC Comercial Agrícola Ltda. - Rua Formosa, 367 - 19º andar - Fones: 32.4283 e 37.8191 - SP

GUANABARA

- * MACONEL LTDA. - Rua Visconde de Inhaúma, 134 s/323 - Fone: 243.00.18

PARANÁ

- * NILO ANTUNES SOUZA - Caixa Postal 1011 - Arapongas
- * INDUSTRIAL SÃO LUIZ LTDA. - Rua Mateus Leme, 455 - Curitiba - Fones: 22.99.71 e 22.99.64

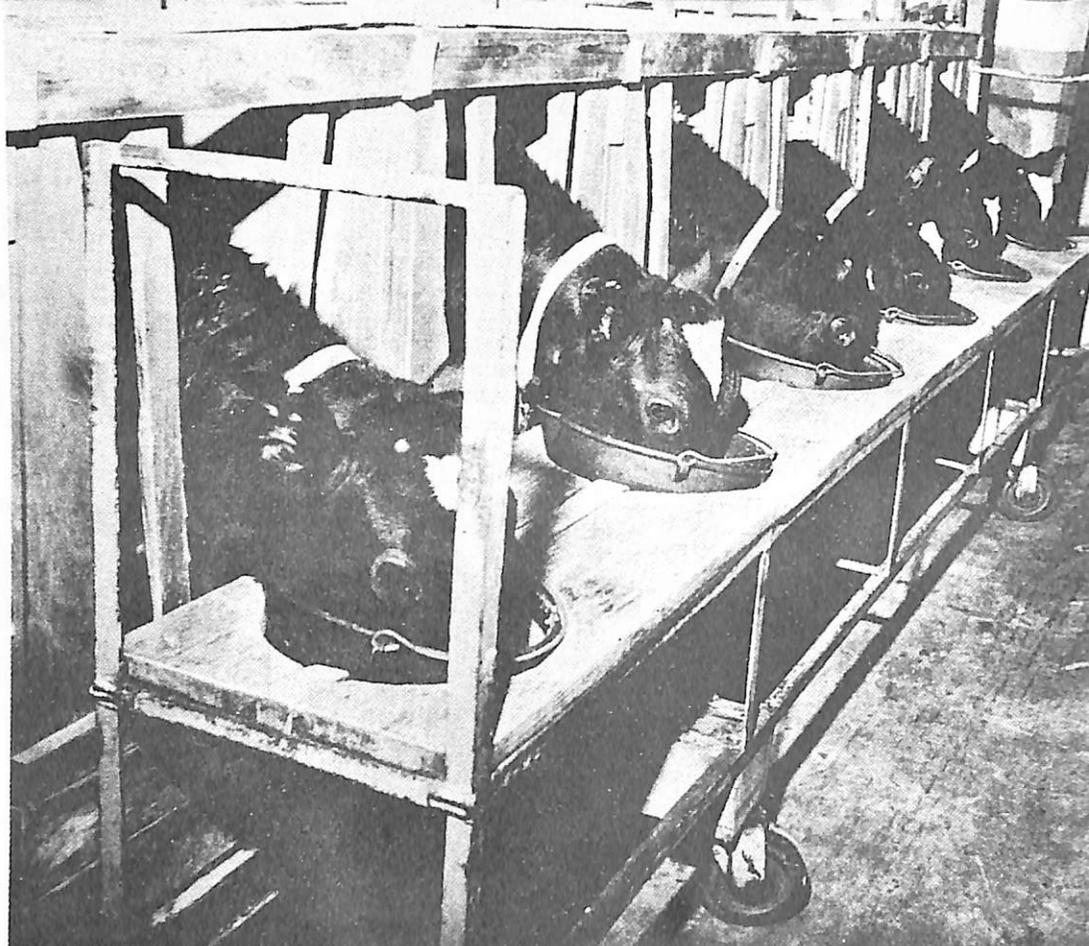
RIO GRANDE DO SUL

- * MOGLIA E REININGER - Rua Caetano Gonçalves, 1011 - Fone: 250 - Bagé
- * PESSANO NETO S/A - Av. Duque de Caxias, 1655/1661 - Fone: 99 - Uruguaiana
- * AMAURI LIVEIRO PIRES - Rua Dr. Celestino Cavalheiro, 255 - Fone: 191 - São Gabriel
- * ARCI CARLOS BUCHWEITZ - Av. 27 de Janeiro, 142 - Fone: 233 - Jaguarão
- * FLORIANO CARLOS PEREIRA - Cooperativa de Lás - Santa Vitória do Palmar
- * VERSILIO THOMAZ DE MORAIS - Rua Barão do Rio Branco, 1510 - Cruz Alta
- * MARQUES E BATISTA - Dr. João Pessoa, 573 - Fone: 100 - Rio Pardo
- * MARCONDE FARIAS APRATTO - Rua Dr. Flores 318 - Fone: 172 - Vacaria
- * AGROPECUÁRIA CHARRUA - Rua Cel. Urbano, 825 - Dom Pedrito
- * ESCRITÓRIO GUARA - Rua Mal. Floriano 2374 - Rosario do Sul
- * HEBE TRINDADE - Rua André Marques, 718 - Santa Maria

MATO GROSSO

- * RAÇÕES UIRAPURU, COM. IND. - Rua 7 de Setembro, 180 - Corumbá

Gado Leiteiro



A FORRAGEM DO TERNEIRO

Tão logo o terneiro queira comer, deve-se dar-lhe feno de boa qualidade, verde e com muita folha. Desde os dez ou quatorze dias dever-se-ia oferecer-lhe pequenas quantidades de feno e fazer todo o esforço possível para

que eles comessem livremente.

As boas forragens são as de alfafa e trevo. Os demais fenos de leguminosas também são satisfatórios sendo de boa qualidade. Se eles consumirem muito leite, são muito convenientes os fenos mistos de leguminosas e gramineas.

A silagem não é apetecível e raramente os terneiros de menos de seis meses a ingerem com abundância.

O pasto é de pouco valor para os terneiros que não tenham mais de seis meses.

Em geral, a erva macia não é suficientemente concentrada e tende a produzir cóli-

cas. O acesso limitado ao pasto pode ser bom para os terneiros de quatro a seis meses se se procura um consumo abundante de misturas de grãos junto com o pasto. Para os terneiros bem desenvolvidos de mais de seis meses, os bons pastos constituem geralmente um dos melhores alimentos.

CONTRÔLE LEITEIRO

Lúcio Emídio Richter
Chefe do Serviço de
Contrôle de Produção
de Leite da ACH

CLASSE	NOME DOS ANIMAIS	CRIADOR
AJ	Rufina 15 Nothmor	Dacio Paiva C. Sobrinho
BJ	Rufina 15 Nothmor	Dacio Paiva C. Sobrinho
BJ	Rufina 11 Carnation	Dacio Paiva C. Sobrinho
BJ	Rufina 13 Kenjo	Dacio Paiva C. Sobrinho
D	Paiva 3 Buschental 210	Dacio Paiva C. Sobrinho
D	Sarandi Paiva 1	Dacio Paiva C. Sobrinho
DJ	Corina 1833	Dacio Paiva C. Sobrinho
BJ	Elisabhet's Corticeira	Dr. Germano C. S. Junior
CJ	Maria E. 41 L. Magestic	Silvio S. Figueiró
D	Roland 1078 I. Bessie	Fundação Rubem Berta
D	Diva Poronguero Pabst-139	Darcy Barcellos Parc. Pec
D	Sylvia Moema R. Master	Dr. Osvaldo de Lia Pires
D	Brasilea Kaiser Governor	Dr. Osvaldo de Lia Pires
D	Liberdade 47 T. K. Fobes	Dr. Osvaldo de Lia Pires
D	Sylvia Leticia Model	Dr. Osvaldo de Lia Pires
D	Sylvia Marambaia 155 Burke	Dr. Osvaldo de Lia Pires

QUANDO SE FORNECE FENO ENSILADO

Os especialistas em Ciências Leiteiras da Universidade de Michigan afirmam que se o criador projeta dar a seus animais feno ensilado como única forragem, então deverão proporcionar-lhes este alimento à razão de uma tonelada por cabeça mensalmente. Esta recomendação implica no fornecimento de uma silagem que contenha 50% de matéria seca, o que por sua vez requer espaço de silo de 1,5 tonelada por vaca e por mês, já que as capacidades dos silos são calculadas para forragens que contenham de 30 a 35% de matéria seca.

Para as raças de menor capacidade e para o gado jovem, deve ser deixado um espaço de silo aproximado de 2,27 kg de feno ensilado e, diariamente, 3,40 kg por cada 45 kg de peso do animal. Por exemplo, se calcula uma cifra de 22,5 kg de feno si-

lado ou 34 kg de silagem de espaço de silo, por dia, para cada vaquilha de 454 kg, essa cifra é aproximadamente equivalente a 1,1 tonelada de espaço de silo por cabeça e por mês.

O volume de silagem posta no silo pode ser determinada pelo número de cargas, considerando que na caixa do carro cabe aproximadamente uma tonelada de silagem murcha ou feno ensilado.

MELAÇO É BOM COMPLEMENTO

O melaço pode ser fornecido como parte da ração para os terneiros do rebanho leiteiro. Para os animais jovens, o máximo de um quilo diário é quantidade satisfatória. Esta quantidade substitui um pouco mais que 700 gramas de grão.

Para os animais mais velhos, de 8 a 18 meses, costuma-se dar 1,4 quilos de melaço, quantidade que é satisfatória para substituir um

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA CALDEIRA - 328 35 anos na seleção do Gir Leiteiro



CAMPEA MUNDIAL DE PRODUÇÃO LEITEIRA, EM GIR 7.748 kg DE LEITE EM 290 DIAS. 26.719 DE MÉDIA. CONTRÔLE DA APCB.

REPRODUTORES À VENDA: FRANCISCO F. BARRETO MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18 - SÃO PAULO Rua 15 de novembro, 193 - 3.º - Fone 33-48-30

As 10 melhores produções leiteiras do Plantel Gir Leiteiro FB de Mocoça, em controle oficial da Associação Paulista de Criadores de Bovinos, em 23/01/1972:

VACAS	PRODUÇÃO LEITEIRA	MES DE LACTAÇÃO	GORDURAS
1 - CALDEIRA	26,280	1º	4,70%
2 - FIADA	21,150	2º	3,60%
3 - GORENLANDIA.....	20,580	2º	3,80%
4 - ESCALA	19,550	7º	4,70%
5 - BOLACHA	18,270	4º	5,50%
6 - DIÁRIA.....	17,070	2º	5,40%
7 - ELFA.....	17,050	4º	6,40%
8 - FALA	17,000	1º	4,50%
9 - CACHUCHA	16,950	1º	6,00%
10 - GARATUJA	16,940	3º	5,30%

Semen dos touros Zito - Adubo - Fanhoso - Festim e Humus INDUSTRIALIZAÇÃO E VENDAS:

Agro-Pecuária Lagoa da Serra Ltda. - Fone 23 - Caixa Postal, 139 SERTÃO SINHO - Estado de São Paulo

quilo de mistura de grão.

Em todas as experiências já feitas, ficou demonstrado que o melaço pode ser empregado com vantagem como parte da ração dos terneiros e que os animais adultos podem consumir

maior quantidade do alimento.

Em geral, um quilo de melaço é igual em valor alimentício a 750 gramas de grão, a 1,4/1,8 quilos de silagem; ou a um quilo de feno de boa qualidade.

ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	IDADE	CAT.	DIAS	LEITE kg	GORD kg	%	LAC.	LM	ORD.
Estância Santa Rufina	Livramento	1,5	A	365	3 095,20	110,960	3,58	1ª	—	2
Estância Santa Rufina	Livramento	3,1	A	365	4 343,50	160,930	3,70	1ª	—	2
Estância Santa Rufina	Livramento	3,7	A	365	4 197,50	155,750	3,71	2ª	—	2
Estância Santa Rufina	Livramento	3,7	A	365	5 766,90	204,983	3,55	2ª	LM	2
Estância Santa Rufina	Livramento	5,9	A	365	4 354,45	159,910	3,67	3ª	—	2
Estância Santa Rufina	Livramento	6,6	A	365	5 756,00	222,942	3,87	4ª	LM	2
Estância Santa Rufina	Livramento	4	B	283	3 735,60	127,040	3,40	3ª	—	2
Granja Santo Antonio	Viamão	3	A	223	2 586,80	85,030	3,30	2ª	—	2
Granja Nova	B. do Ribeiro	4,9	A	305	5 581,50	172,843	3,00	2ª	—	2
Granja Ceres	Tupanciretã	6,5	A	365	7 290,00	276,961	3,79	2ª	LM	2
Granja São Vicente	Bagé	6	A	305	2 688,00	104,488	3,88	2ª	—	2
Granja Nova Belém	Pôrto Alegre	5,1	A	365	9 475,40	328,135	3,40	3ª	LM	3
Granja Nova Belém	Porto Alegre	7,3	A	365	9 432,56	432,561	3,43	3ª	LM	3
Granja Nova Belém	Porto Alegre	6,3	A	365	11 680,00	375,220	3,50	3ª	LM	3
Granja Nova Belém	Porto Alegre	11,4	A	365	13 499,00	447,486	3,31	7ª	LM	3
Granja Nova Belém	Porto Alegre	5,10	A	365	9 176,00	318,790	3,50	3ª	LM	3

O Perigo da Fome

Egon Renner

A chamada "explosão demográfica", isto é o aumento crescente da população mundial, está criando o perigo da fome, pois a produção de alimentos, apesar de todos os esforços, não acompanha as necessidades sempre crescentes do consumo. Em todo mundo se realizam os maiores esforços para aumentar principalmente a produtividade agropecuária, a fim de enfrentar o grande perigo. Intensifica-se a exploração da terra, melhoram-se as sementes, aumenta-se a pro-

dução com a correção da terra, adubos e fertilizantes e racionaliza-se a produção agropecuária tornando-a maior e mais barata. Quero hoje comentar algumas destas medidas e também mencionar alguns resultados obtidos nesta luta titânica. Para mostrar a importância que tem já hoje este problema, cito a informação de que o mundo registra atualmente por ano 54 milhões de óbitos, dos quais 30 milhões são causados pela fome. Ao mesmo tempo que este fato chocante acontece, há enorme perda de alimentos por desperdício no mundo inteiro. Assim, na Índia, perdem-se anualmente 40 milhões de toneladas de cereais que seriam suficientes para evitar a maior parte dos óbitos causados pela fome. E estas perdas ocorrem em todos os países, inclusive no Brasil.

Passando às medidas para melhorar a produção lembro que hoje não mais se pensa em dar somente comida abundante ao porco, para alimentá-lo. Estuda-se, pesando o porco e a ração consumida diariamente, verificando o aproveitamento. Os norte-americanos esperam conseguir que 3 quilos de ração se transformem num quilo de peso vivo, já existindo porcos que aumentam 900 gramas por dia.

Em Bochum, Alemanha Ocidental, foi inaugurado há pouco uma das maiores e mais modernas instalações para o tratamento de leite,

que vai atender cerca de 2,2 milhões de consumidores e que foi construída com o dinheiro fornecido por 6000 agricultores, a fim de poderem manipular o leite, produzido pelas 32000 vacas, que possuem. Todo o processo desse moderníssimo estabelecimento é controlado e dirigido por "olhos eletrônicos", rádio e câmeras de televisão. As caldeiras, centrífugas e demais máquinas que ocupam a enorme área coberta de 12500 m² são limpas automaticamente. Os carros tanques que trazem o leite das granjas leiteiras, entregam amostras de seu produto para exame, e somente depois de constatada a sua boa qualidade é que é comunicado por transmissão de rádio, podem descarregá-lo. Diariamente 500000 kg são manipulados. O calor necessário para a pasteurização, limpeza e o aquecimento é fornecido por uma mina de carvão existente nas redondezas.

Informa-se que nos Estados Unidos está sendo testado um novo produto, que permite conservar milho e outros cereais em grão, sem que o mesmo adquira mofo, quando o cereal tem certo teor de umidade. O novo produto permitirá a armazenagem, sem prévia secagem. Se a notícia se confirmar será dado um grande passo para facilitar o armazenamento dos cereais e isto será uma eficiente arma contra o desperdício e perda a que hoje eles estão sujeitos em todos os países, principalmente nos países em desenvolvimento.

A transformação dos hábitos alimentícios é um fator que também obriga a agricultura a mudar de culturas. Assim, por exemplo, na Alemanha Ocidental o consumo de produtos feitos com cereais, que em 1960 ainda era de quase 82 kg per capita/ano, em 1970 baixou para menos de 67 kg per capita/ano. Pelo outro lado aumentou o consumo de ovos e carne, que são produzidos na base de cereais forrageiros, provocando pois uma modificação no cultivo de cereais. Diminuíram os ce-

reais para pão e aumentaram os cereais para forragens. Também o centeio, outrora grandemente usado para fabricação de pão, perdeu a metade da área de cultivo cedendo-o ao trigo, com o qual é produzido um pão considerado mais fino e certamente maior no preço.

A aveia, com o desaparecimento lento dos cavalos, teve o seu consumo também diminuído. A cevada, um dos mais usados para alimentação de suínos, aves e bovinos, teve a sua produção grandemente aumentada.

Dois terços dos cereais colhidos na Alemanha Ocidental são utilizados para alimentação animal e 10% são necessários para a produção de cervejas, álcool e glicose.

Mas o grande fator nas modificações das áreas cultivadas na Alemanha Ocidental com cereais se deve à ciência, que conseguiu aumentar substancialmente a produtividade, aperfeiçoando as técnicas do cultivo, o uso controlado de adubos, fertilizantes e corretivos mais eficientes, o combate às pragas e aos insetos e a seleção das variedades esmermentes. Assim, a produção de cereais por hectare plantado em 1938 era de 2240 kg passando a 3670 em 1969. Mesmo considerando somente o último decênio, conseguiram-se aumentos de 20 a 30%. Mas os cientistas continuam trabalhando e esperam conseguir ainda melhores resultados, com isto compensando naquele país a sempre menor área ainda disponível para a agricultura.

As medidas tomadas por praticamente todos os países que cultivam a terra, por certo irão postergar esta terrível ameaça que paira sobre o mundo: o perigo da fome. Mas o aumento da produtividade produz desde logo duas consequências: aumentará o resultado do agricultor, o que não é somente desejável, como também necessário, e possibilitará preços menores, aos consumidores, o que também será bastante interessante e desejável.

VAMOS PLANTAR UM POMAR?

CATÁLOGO GUIA DE MUDAS DE PLANTAS FRUITIFERAS



DIERBERGER AGRICOLA S/A
FAZENDA CITRA

CAIXA POSTAL 48 - LIMEIRA - SP. - 13.120-000

FRUTIFICADORAS E VEGETARIAS

BOAS MUDAS de plantas FRUITIFERAS E ORNAMENTAIS

Remeta Cr\$ 3,50 para receber sob registro um exemplar do CATÁLOGO-GUIA.

Dierberger Agrícola S/A.

Fazenda Citra

C. Postal 48 - Limeira - SP.

Estabelecidos desde 1893

É na safra que seus resultados aparecem.
É na safra que V. vê o quanto ganhou a mais
mantendo o rebanho sadio,
livre da febre aftosa.

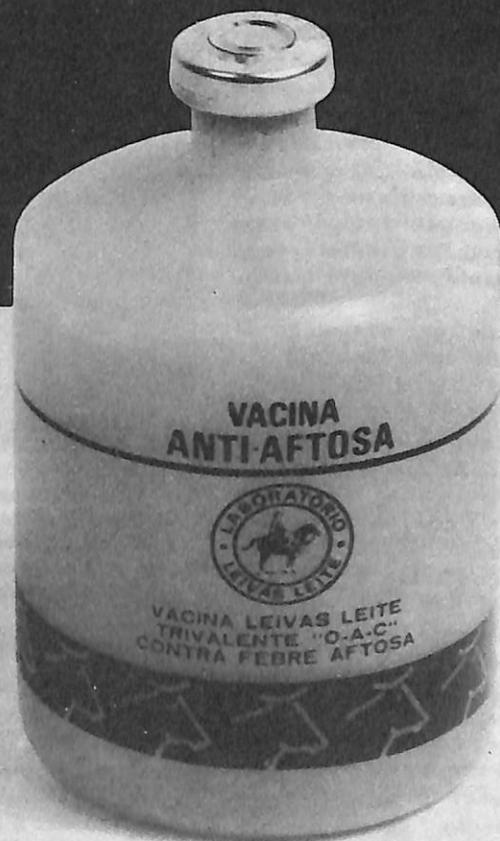
Defenda seu lucro com unhas e dentes.
De 4 em 4 meses imunize seus animais
com a VACINA ANTI-AFTOSA LEIVAS LEITE.

E na safra V. terá lucro certo
em cada "quilo a mais".



Garante o QUILO A MAIS!

RS - PELOTAS - Benjamin Constant, 1637 - fones 2-2915 - 2-6725
PORTO ALEGRE - Rua Coronel Vicente, 156 - fones 25-2230 e 25-7047
SÃO GABRIEL - Rua General Câmara, 165 - fone 129
PR - CURITIBA - Travessa da Lapa, 66 - fone 22-6507
SP - SÃO PAULO - Rua Monsenhor Anacleto, 86 - fones 227-5069 e 227-4403



**O
QUILO
A MAIS
E LUCRO CERTO**

TRIGO OU PASTAGENS DE INVERNO?

José Resende Peres

Os países em desenvolvimento não podem ter a pretensão de concorrer com as potências industrializadas, não só em manufaturados, como também em produtos agrícolas, quando subsidiados. Nossa estratégia deve ser dar ênfase aos produtos competitivos, de escassez mundial, embora que momentânea, como açúcar e algodão, mas principalmente com produtos firmes agora e nas projeções para o futuro.

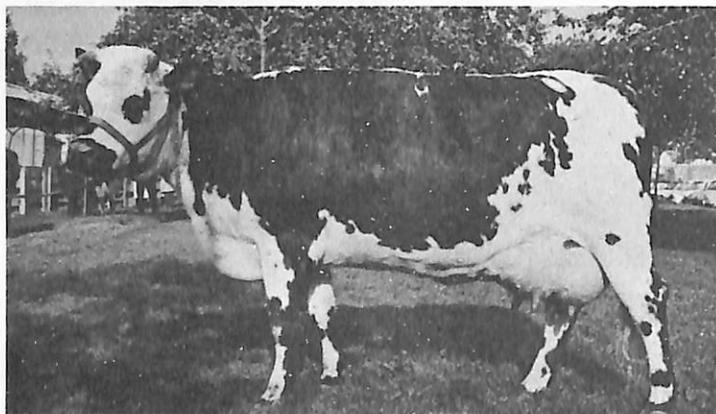
No ano que passou houve forte demanda de milho e carne, e preços em ascensão para algodão e açúcar. Trigo, cacau, café e lã caíram de preço. As lãs sofrem forte concorrência dos produtos sintéticos. Em julho, a bolsa de Nova York cotava os preços mais baixos conhecidos nos últimos 30 anos, a despeito dos esforços enormes do Governo australiano para sustentar os preços aviltados pelos produtores de fibras sintéticas. No fim do ano houve ligeira reação, mas ainda assim a média de queda na cotação do ano passado foi de 3,5 (Le Monde, 28/12/71).

Quanto ao trigo, há recorde mundial de produção com 6% de acréscimo na colheita mundial que atingiu 308 milhões de toneladas. Só no Canadá o aumento foi de 40%. Por isso o trigo está valendo menos do que o milho. Segundo a CACEX, o preço médio da tonelada de mi-

lho exportado pelo Brasil no ano passado foi de US\$59,16. E segundo o Business Week (4/12/71) o trigo em dezembro estava valendo apenas US\$58,51.

No entanto, o mercado de laticínios firmou-se, dobrando o preço da manteiga e do queijo nos países do M. C. E., no último ano.

Assim, a política agrícola de um país terá que levar em conta a conjuntura mundial e produzir aquilo dentro do viável em cada ecologia, que poderá ter melhor cotação no mercado mundial. Os países muito ricos dão-se, é verdade, ao luxo de subsidiar preços e, posteriormente, com o título de "ajuda", lançar o "dumping" no mercado mundial. É um presente de grego, como foi no passado o milho, o sorgo e o leite em pó americano, que vieram anarquizar a agropecuária nacional.



Agora que a carne tem preços justos, mais do que nunca, pastagens de inverno devem substituir os trigaís gravosos. Também nas bacias leiteiras (praticamente todo o RS) raças de duplo propósito devem substituir raças de corte, que são lucrativas apenas em terras de baixo custo, nas fronteiras novas. Na foto, uma Normanda, que produz mais de 4 000 kg de leite numa lactação e pesa 800 kg.

Perigo à Vista

Analisando a situação mundial - escassez de carne e superprodução de trigo - eu não posso entender a orientação do Governo brasileiro em tabelar a carne a preços vis, desestimulando o criador nacional durante anos (felizmente agora a escassez provocada gerou bons preços) e pagando trigo ao dobro da cotação internacional, ou seja US\$ 94,00, mais uns US\$ 20,00 de despesas de transporte aos portos do Brasil Central e Nordeste.

O absurdo cresce de vulto quando se sabe que o tri-

go no Brasil, devido à diversidade ecológica e inexistência de sementes produtivas, só produz em média 1 000 kg por hectare, quando o milho pode produzir até 4 000 kg por hectare, como acontece na minha fazenda no vale do Rio Doce, em Minas Gerais. Ora, se plantássemos milho, com o dinheiro obtido na exportação da quantidade colhida no hectare poderíamos comprar TRÊS produções de um hectare plantado em trigo. Mas, vamos dizer que no RS o trigo é uma cultura de inverno, e o milho cultura de primavera, não sendo pois viável a substituição. Ora, por que não plantar forrageiras de inverno e depois soja ou milho (o que der mais cruzeiros por área)?

Deve-se estudar, conforme a região, se o milho dá mais lucro ou não do que soja. Mas deixar 700 000 cabe-

A integração da lavoura com a pecuária é a meta a seguir. Não o abandono da pecuária para uma aventura no mundo da gravosidade, porque o próximo Governo poderá mudar completamente a atual política. Ou este mesmo, que já vem reajustando os preços absurdos em níveis inferiores à taxa inflacionária, o que vale dizer, abaixo da elevação dos custos de produção, no que faz bem,

Seria assim, preferível fomentar a produção de carne e leite, subsidiando adubação das pastagens com superfosfato simples, e introduzindo melhores forrageiras do que subsidiar o trigo, pois há escassez mundial de carne bovina e trigo sobrando por toda a parte.

Mas o lucro por área poderia ser muito aumentado se os criadores com campos próximos às grandes cidades substituissem seus rebanhos de Hereford, Angus ou Charolês por raças de dupla aptidão como Normando, Simental ou Suíço. Se uma vaca de raça de corte dá como resposta apenas um terneiro por ano (quando dá), ou seja Cr\$ 300,00, uma vaca de dupla aptidão dá um terneiro do mesmo valor e mais "TRÊS TERNEIROS" em leite, porque 3 000 kg de leite, descontando o acréscimo de despesas de leite para carne, valem mais do que 3 terneiros. Assim, na raça de corte, temos Cr\$ 300,00 por hectare, e na de dupla aptidão Cr\$ 1 500,000 por hectare. Aí, então, o trigo perde longe...

Hoje as carnes magras, das raças leiteiras são mais cotadas no mercado mundial, e um terneiro Normando confinado pode pesar até 500 kg aos 12 meses. Ficam aí algumas idéias que, estou certo, frutificarão na cabeça dos fazendeiros gaúchos inteligentes. E, se o Governo as aceitar, entre outras vantagens acabará com o contrabando de farinha de trigo nas fronteiras, o que já provocou o fechamento de vários moinhos brasileiros, com desemprego e sonegação de impostos.

A GRANJA

Quando há Fome de Minerais

Quando um ou mais dos elementos nutrientes da planta não estão disponíveis para ela em quantidade suficiente, o desenvolvimento é afetado e não se pode produzir o máximo de rendimento. Quando ocorrem diferenças agudas de um elemento nutriente, geralmente elas próprias se revelarão em anormalidade que pode ser descoberta pela observação cuidadosa e estudo. As plantas falam uma linguagem própria e podemos entender o que dizem se nos especia-

lizarmos. Ainda que os sintomas sejam guias úteis das necessidades de nutrientes, deve-se ter cuidado ao interpretá-los, especialmente quando duas ou mais deficiências existem ao mesmo tempo.

Nitrogênio

Os sintomas das deficiências de nitrogênio são: cor enfermiça verde-amarelado; crescimento diferente, retardado e lento; dessecação ou quimadura das folhas

que começa na parte inferior, dirigindo-se para cima. Em plantas como milho, cereais e gramíneas, a quimadura começa na extremidade das folhas inferiores e prossegue em direção ao centro ou ao longo na veia central. Os danos causados por uma seca forte no milho, nos cereais e algumas gramíneas podem ser confundidos com a falta de nitrogênio.

Fósforo

No caso de uma deficiência de fósforo, o agricultor poderá observar que as plantas apresentam: folhas, talos e ramos de cor púrpura; crescimento e amadurecimento retardados; baixa produção de grãos, frutos ou sementes.

As condições adversas do tempo produzirão sintomas que podem ser confundidos com deficiência de fósforo no desenvolvimento dos cultivos de inverno.

Potássio

Ao faltar o potássio poderão ser observados os seguintes sintomas: manchas, folhas rajadas, algumas delas chamuscadas nas bordas e nas pontas. Estas áreas mortas podem cair, deixando bordas ásperas. No milho, em outros cereais e nas gramíneas a queimadura começa na ponta da folha e continua pelas bordas, geralmente deixando a veia central verde. Há perda prematura das folhas, pequenez, nodosida-

de, cápsulas escassamente abertas no algodão.

Secundários

Quando as plantas têm fome de cálcio se observarão os sintomas seguintes: as folhas tenras das gemas terminais adquirem a forma de gancho, murcham nas pontas e ao longo das bordas. As folhas ficam com aparência enrugada. Em algumas plantas as folhas tenras permanecem dobradas. Uma franja verde aparece ao longo das bordas das folhas. As raízes são curtas e muito ramificadas.

A toxidez de outros elementos, como o alumínio, manganês, etc, geralmente aparecem antes que os sintomas da deficiência de cálcio apareçam.

A deficiência de manganês pode ser constatada pelo seguinte: perda geral da cor verde que começa nas folhas inferiores e depois passa para o talo; as veias permanecem verdes; as folhas de algodão frequentemente se tornam de uma cor verde-púrpura entre as veias verdes.

Determinação

Todos os meios, incluindo a análise de solo, análise dos tecidos, tratamento prévio, análise de planta, propriedade físicas do solo, tanto quanto os sintomas de deficiência mineral, devem ser usados para ajudar a determinar as necessidades de nutrientes das plantas para um cultivo específico em um campo determinado.

com muito orgulho!

A CRA é pioneira da adubação racional no Rio Grande do Sul. Há 21 anos estamos em tempo de Rio Grande, produzindo adubos e propiciando assessoria técnica aos agricultores gaúchos.

companhia riograndense de adubos

Pôrto Alegre: Avenida Mauá, 1481 - Caixa Postal 1862 - Telegr.: HYPER
Fone: (PBX) 25-21-11 e 25-50-99 - Fábricas: Pôrto Alegre - Rio Grande e Passo Fundo.



símbolo propaganda

O CAPIM-DO-CONGO

O capim-do-congo (*Sectaria sphacelata* Schum, Stapf e Hubbard) é cultivado há muitos anos nos campos de agrostologia do Ministério da Agricultura e nas estações experimentais da Secretaria da Agricultura de São Paulo. O interesse pelos resultados desses experimentos é enorme, pois aqueles que desejam formar pastagens com essa espécie têm de importar sementes da África ou da Austrália por preços bem elevados.

Características

Segundo alguns autores, o

capim-do-congo é uma graminha que pode crescer em terras médias, sem adubação, até 1,8 metro de altura, nas panículas, e até 1,1 metro na folhagem. As touceiras são compactas, com talos numerosos e folhagem fina e abundante, dando-lhe um aspecto de forrageira produtiva, muito macia e que custa a endurecer.

Este capim é indicado para cultivo tanto em zona de clima tropical como temperado. Perene, mas de produção estival, mantém-se verde, mesmo em épocas de poucas chuvas, nos meses de

maio, junho, julho e agosto, e rebrota assim que caem as primeiras chuvas da primavera. Ele existe a Nordeste do Estado de São Paulo, no Município de Promissão, em larga faixa na Fazenda Água Branca, onde fizemos ensaios durante dois anos, e também na Fazenda Bom Retiro.

Temos cultivado capim-do-congo junto com capim-rodos e verificamos que este último não resiste à pressão do primeiro e acaba perdendo o espaço vital. Pesquisadores informam que as sementes germinam na média de 30%, sendo necessários de 20 a 30 kg por hectare.

Kazungula

Existe uma variedade, o capim-kazungula (*Sectaria sphacelata* L. Nandi), cultivada no México, Argentina, Austrália e na África (naturalmente). Segundo um autor mexicano, é uma planta perene cujas hastes podem acamar o vento, mas logo ficam semieretas e, além disso, têm um crescimento lento. Os talos bem desenvolvidos podem atingir até 1 metro de altura, sendo, sem dúvida, uma ótima coberta vegetal. As folhas são cinzentas e ficam reluzentes, assim que as hastes amadurecem; são lineares, delgadas, largas e abundantes, nascendo desde a base. A inflorescência em espigas tem a cor de café claro.

Pode ser consorciado com soja perene, kudzu tropical, cowpeas perenes, siratro e feijão-de-veado.

Autores africanos informam que o capim kazungula floresce nos mais variados pontos da África, só não vingando mesmo no deserto, pois é encontrado num triângulo

cujos vértices tocam a União Sul-Africana, Quênia e o Senegal.

O capim kazungula, que vegeta até nas encostas de montanhas com 1200 metros, onde a precipitação pluvial não vai além de 60 cm por ano, é encontrado em vários tipos diferentes dentro da mesma variedade. Há tipos de crescimento lento e outros de crescimento rápido, com muitas folhas, que saem na base, muito espessos, racimosos, até chegam, conforme o solo, aos tipos altos, bem erguidos, com folhas largas, exuberantes. Geralmente floresce durante todo o ano, mas, em determinadas regiões, o florescimento se dá em épocas certas, talvez por diferenças de clima e maior precipitação pluvial. Desenvolve-se especialmente nos meses chuvosos, mantendo-se verde durante o ano, o que é de suma importância para o gado leiteiro e os animais de engorda, pois fornece vitamina A.

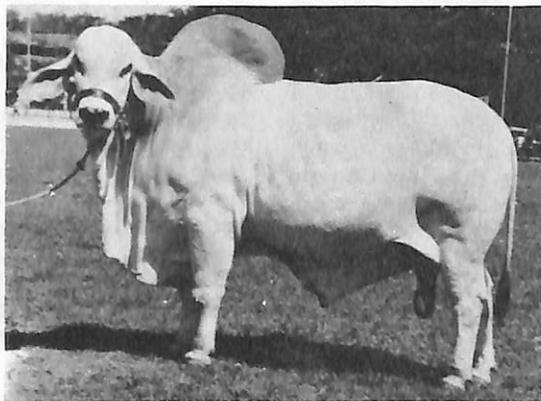
Sorte Não Resolve

Pela experiência que temos no cultivo de forrageiras, podemos afirmar que o capim-do-congo se desenvolve excelentemente até mesmo em terras ácidas, com baixo teor de pH, onde quase nada vegeta. Esse pasto pode ser cultivado em zonas frias, pois não teme as geadas e, quando muito, a planta ficará crestada se não chover logo em seguida.

O gado que encontra capim-do-congo pela frente come com avidez, deixando de lado o pangola, o colônião, o taquara e semelhantes.

É por esse e por outros motivos que aconselhamos com insistência aos agropecuaristas que deixem de confiar na sorte e realizem cultivos orientados, experimentando este ou aquele capim, solicitando informações dos técnicos oficiais e particulares para que possam ter pastagens que realmente influam decisivamente na produção do gado.

CRIE O MELHOR CRUZE COM O MELHOR



O MÔCHO TABAPUA lhe dará o futuro certo: animais vigorosos, carnudos e môchos. Seu tremendo potencial genético (6 gerações môchas) constitui a rara garantia com que contara. DECIDA-SE a viajar e visite-nos. Estradas asfaltadas e campo de aviação asfaltado em Catanduva, SP.

FAZENDA ÁGUA MILAGROSA - TABAPUÁ - Tel. n.º 8

Proprietário: ALBERTO ORTENBLAD

**VENDE DE SÊMEN CONGELADO EM AMPÓLAS
PEC PLAN PECUÁRIA PLANEJADA LTDA.**

Rua Itapicuru n.º 925 - SÃO PAULO - Fone: 65-4917

**A MARCA
T
É A GARANTIA**

São Paulo - Tabapuá - Tel. 8
Rio, GB - Rua 7 de Setembro, 141-4.º and.
Escrit. Tels. 221-0678 e 242-0297
Res. Tel. 227-4566
Vendas permanentes também de Chianinos P.O. e Romagnolas P.O.



Vamos explicar este fenômeno. O Ford Jeep é a soma de tudo que um carro deve ter para grudar, subir, passar e atravessar qualquer terreno.

Essa soma começa com uma grande parcela de força. O Ford Jeep tem um motor de 90 cavalos e uma tração nas quatro rodas que funciona assim: enquanto as rodas traseiras empurram, as dianteiras puxam. E se você engatar a reduzida, não há montanha que fique na frente.

Junte a essa potência uma parcela de segurança. A mecânica forte e resistente do Ford Jeep protege você contra acidentes, sobretudo os geográficos.

Junte também o baixo preço de aquisição, uma manutenção econômica e que pode ser feita em qualquer lugar deste planeta.

Aí estão algumas das parcelas que fazem do Ford Jeep um carro perfeito. Com o passar do tempo você vai descobrir muitas outras. E matematicamente vai deduzir que a ordem delas não altera o produto.

FORD JEEP 

Jeep 2 e 4 portas, tração simples ou nas 4 rodas.

JEEP GRUDA.

BOVINOS

RAÇAS QUE SE OFERECEM PELO VALOR

A formação dos rebanhos bovinos brasileiros não obedeceu a critérios rigidamente pré-estabelecidos no que diz respeito a escolha das raças, mas acompanhou simplesmente a preferência (nem sempre a mais acertada) dos colonizadores. Assim, um grande número de raças de reconhecidas qualidades se destacou nos vários centros criatórios, mas principalmente no Sul, enquanto que outras, não menos importantes pelo valor que representam em carne e leite, ficaram em situação mais discreta. Algumas já são criadas aqui há um tempo bastante longo, ao passo que outras so mais recentemente estão sendo utilizadas, ou através da importação de reprodutores ou por meio do emprego de sêmen que vem do Exterior.

Vamos falar neste número de umas poucas dessas raças, sem nenhum preconceito discriminatório contra outras que estão disputando e que também merecem um lugar mais cômodo ao sol.

Elas são a Normanda, Fleckwih, Chianina, Marchigiano, Romagnola, Schwyz e Guernsey.

FLECKVIEH

Raça que já tem quase 200 anos de melhoramento, a Fleckvieh só nos últimos anos tornou-se mais conhecida dos criadores brasileiros. Pelo menos com este nome.

É originária da Alemanha, estando espalhada hoje por 12 países europeus, da França à União Soviética. Grandes criações existem na África do Sul e Sudoeste Africano, desde a primeira metade do século e, mais recentemente, em 1966, foi fundada na Argentina uma Associação de Criadores. Contribuiu para ser projetada no Brasil a participação da Alemanha Federal na Exposição do Menino Deus (Porto Alegre), hoje transferida para a cidade de Esteio.

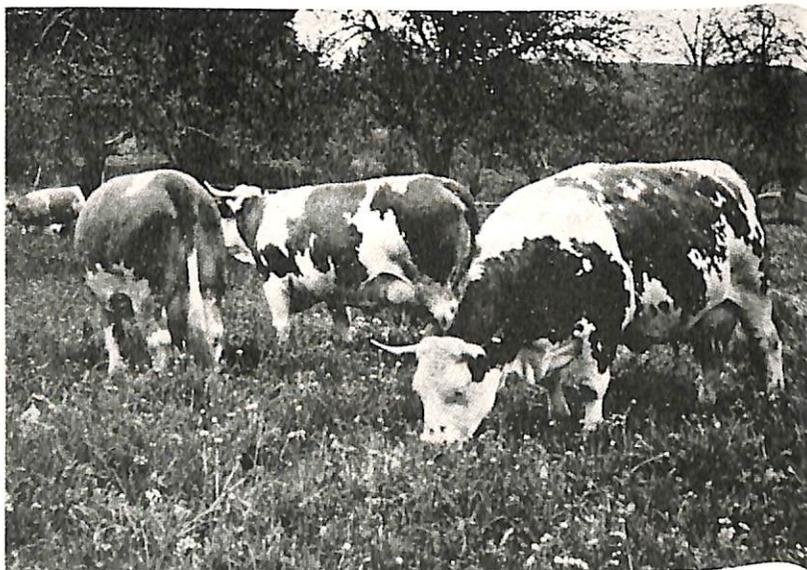
Mista - A raça foi melhorada tendo em vista atingir tripla finalidade: trabalho, carne e leite. Hoje, com o avanço espetacular da mecanização, a aptidão de trabalho perdeu a sua importância. Mas os Fleckvieh ganharam com a direção que tomou o melhoramento nos primeiros tempos, pois são animais fortes, de unhas rijas, capazes de caminhar longas distâncias. E mantiveram seu grande rendimento em carne e leite.

Características - Animal comprido, largo e profundo, com bastante musculatura nos rins e nas coxas, bons aprumos, curvilhões em ângulo correto, unhas duras e bem unidas, andar desenvolvido são as características típicas do gado Fleckwih.

A raça apresenta uma excelente produtividade, nas mais diferentes condições de solo e clima, sendo criada com o mesmo sucesso tanto nas regiões alpinas da Alemanha, como na África do Sul e nas planícies da Argentina.

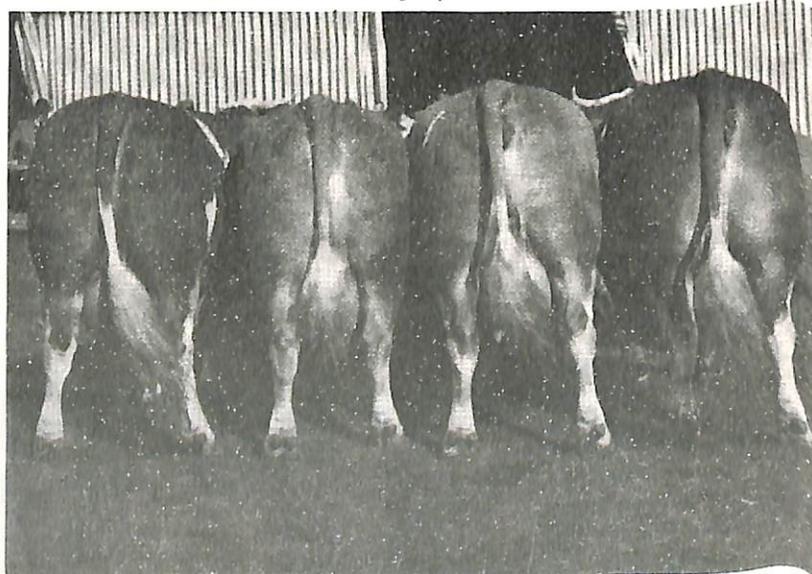
Carne - Devido à sua velocidade de crescimento, o Fleckvieh presta-se para a produção de carne, tanto de novilhos, como de terneiros, que atingem o peso final de engorda de 125/150 kg com um rendimento de carcaça de 60% ou mais. Os terneiros pesados (200 a 250 kg de peso final) são engordados com leite e concentrados, registrando um ganho de peso de cerca de 1300 gramas por dia.

As vacas adultas têm uma altura de garrote de cerca de 135 cm e um peso de 650 a 800 kg. Os touros pesam de 1000 a 1200 kg, com uma altura de garrote de cerca de 145 cm. E os terneiros nas-



Lote de Fleckvieh no pasto.

Muita carne dá o Fleckvieh. O rendimento das carcaças passa de 60%.



A GRANJA

NORMANDA



O Fleckvieh se adapta bem aos vários climas. Aqui uma criação na África do Sul.



Fleckvieh na Argentina.

cem com o peso médio de 40 kg.

Leite - Dependendo da forma de manejo e do tipo de alimentação, as vacas Fleckvieh apresentam elevado rendimento leiteiro com considerável teor butiráceo. O controle leiteiro é obrigatório e em toda a Europa as associações de criadores usam o selo da Comissão Européia de Controle Leiteiro.

Nos últimos anos, foram controladas cerca de 170 000 vacas em todas as zonas de criação, registrando-se ao fim de 300 dias de ordenha a média de 4 000 kg de leite

com 4% de gordura. Este é o dado que vale oficialmente.

Cruzamentos - O gado Fleckvieh se presta extraordinariamente para cruzamentos, distinguindo-se por: elevada taxa de natalidade (mais de 80%); alto peso de desmama, principalmente por causa da boa produção leiteira das vacas; importantes ganhos de peso diários; e baixo consumo de forragem durante o período de engorda. Foram verdadeiramente surpreendentes os resultados obtidos com cruzamentos na África do Sul e na Argentina. Também no Brasil vem acontecendo o mesmo.

A raça Normanda, que cada dia ganha mais adeptos no Brasil, é a número um de todas as raças francesas, totalizando 4 500 000 cabeças, ou seja, 25% do rebanho nacional da França. Na América do Sul, mais particularmente em nosso país, é criada em estado de pureza racial, para melhoramentos, ou cruzada com o gado local, principalmente com zebu. Sempre perseguindo as duas finalidades: leite e carne.

História - Os animais procedem verdadeiramente dos bovinos introduzidos na Normandia, nos séculos IX e X, pelos conquistadores viquingues. Já no século XVII eram feitas, na península do Contentin, tentativas de melhoramento do gado Normando. E 100 anos mais tarde os animais eram utilizados como melhoradores nas regiões periféricas. Mas a raça se fixou naquilo que é hoje em dia somente na década 1880-1890. A criação do Herd-Book em 1883 (foi reorganizado em 1920) permitiu canalizar e orientar os esforços dos selecionadores.

Padrão - A raça Normanda é formada por animais de grande porte, muito rústicos, acostumados à vida ao ar livre. Têm excepcionais aptidões para produzir leite (com elevado teor butiráceo) e também carne. Na pelagem predominam o louro, o marrom e o branco, variando a sua importância respectiva, segundo os indivíduos; assim, há aqueles com pelagem muito escura e outros com pelagem muito clara.

A cabeça é branca, com manchas em torno dos olhos e do focinho. O perfil é côncavo. A testa é larga e funda entre os olhos, que são proeminentes. Os chifres podem ser brancos ou amarelos, finos e recurvados para a frente em forma de meia-lua.

Outras características do corpo são o garrote compacto, o pescoço liso, sem barbeta, o dorso largo e reto, a bacia ampla e cheia, o alcatre cheio.

Os aprumos são regulares, com jarretes largos e harmoniosamente curvados.

O ubre é desenvolvido e bem implantado, alongado sobre o ventre, tornando-se alto entre as coxas. As tetas são de grossura média, implantadas verticalmente e bem espaçadas umas das outras.

Os pesos das vacas variam de 600 a 800 kg, com média de 700 kg. Os touros

DOBRAMOS EM 72 NOSSA CAPACIDADE DE SELEÇÃO



Peça, para ser atendido logo, as forrageiras de nosso estoque:

Azevém anual * Azevém perene Kangaroo Valley e Nova Zelândia * Aveias forrageiras Suregrain e amarela argentina * Alfafa Moapa * Centeios forrageiros Abruzzi e Pico * Festucas K-31 e Demeter * Cornichão francês * Pensacola * Trevos brancos Ladino Regal e Nova Zelândia * Trevos subterrâneos Yarloop, Mountbarker e Woogenellup * Trevo vermelho Montgomery * Mix-1 (aveia, centeio e cevada) * Trigos Toropi e Cinquentenário.

OUTRAS SEMENTES SOB CONSULTA

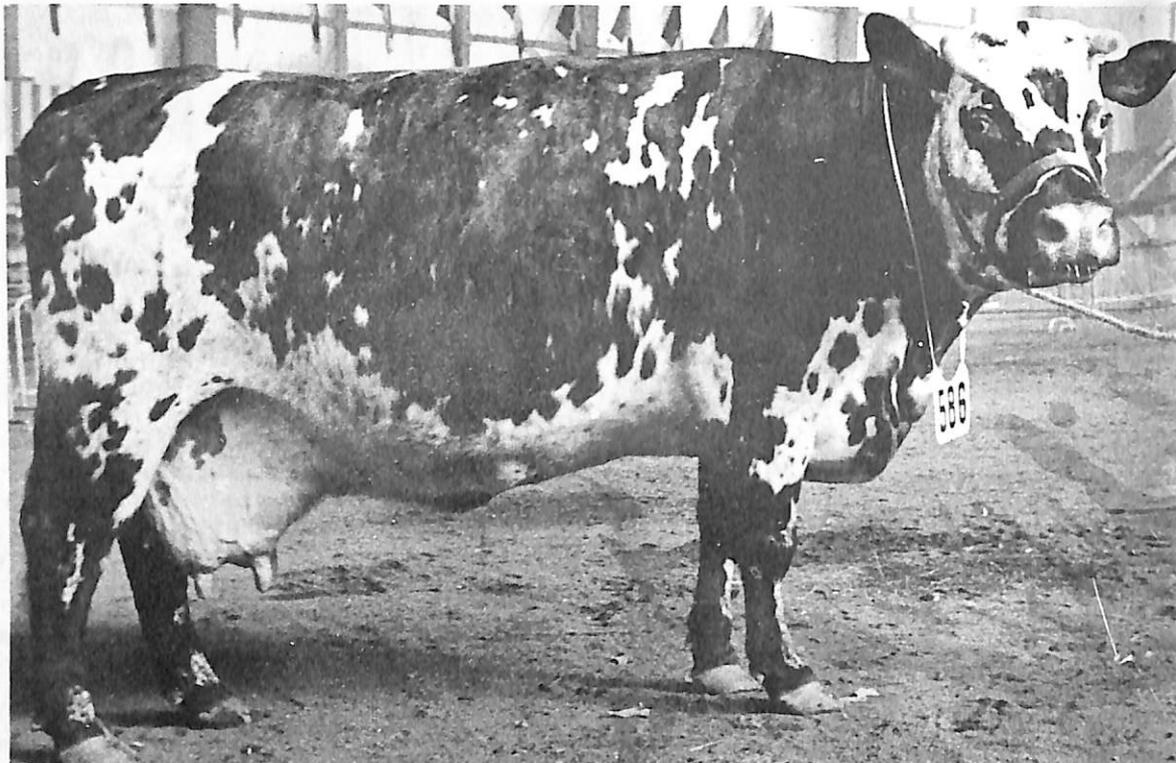
Garantimos a germinação e a pureza mencionadas nas etiquetas.

BRAZISUL

Av. Fernando Ferrari, 330 (Bairro Anchieta) - Cx. Postal 1457 - End. Tel. "RIBRAL" - Fones 22-04-69 - 22-10-03 e 22-10-10 - P. Alegre - RS

BOVINOS

Na Europa, a vaca Normanda é considerada a melhor produtora de queijo.



podem chegar de 1 000 a 1 300 kg, com uma média de

1 170 kg. As fêmeas nascidas atingem os 165 kg aos seis meses, 300 kg com um ano e 500 kg aos dois anos.

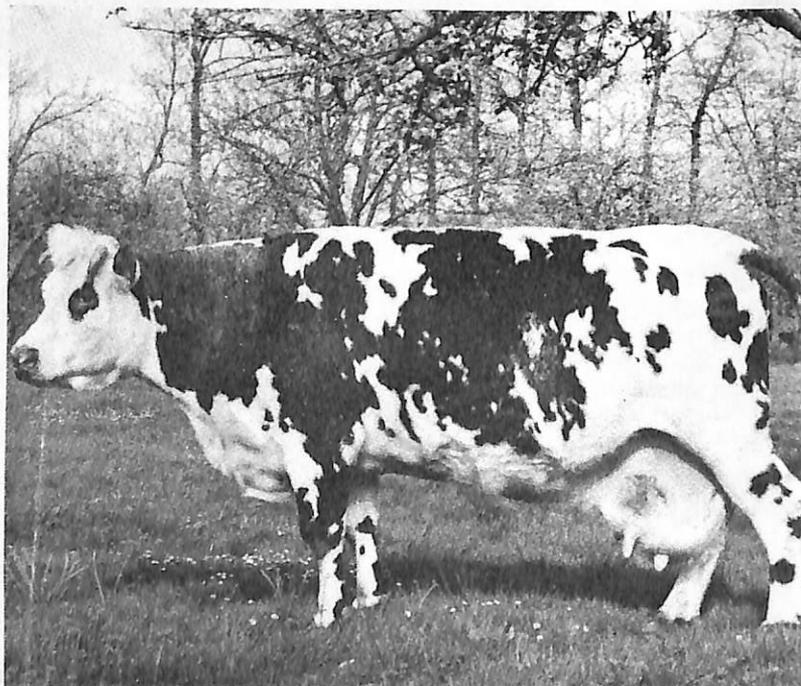
Leite - Sendo a melhor leiteira da França, a vaca Normanda tem uma produção recorde: 3 046 kg, com 4,3% de teor butiráceo, na primeira parição, e 4 025 kg nas seguintes, com 4,15% de gordura (médias estabelecidas

em 14 000 lactações). A taxa de matéria azotada acompanha a de matéria graxa. A vaca Normanda também é a melhor produtora de queijo da Europa, tendo dado renome aos queijos da Normandia. O ubre é bem desenvolvido, equilibrado, com tetas de grossura média, bem implantadas e bem espaçadas. A produção nas quatro pri-



**PROMOTORES de VENDAS
PARA RG SUL
E SANTA CATARINA**

COCITO COM. E REPR. LTDA.
Vol. da Pátria. 664 - Cx. Postal. 1550 - P. Alegre



Além de boa ama, a Normanda produz terneiros com muita carne.

meiras lactações é de 19 988 kg de leite, com 4,44% de teor butiráceo.

Carne - Fecunda e boa ama, a vaca Normanda produz carne em todas as idades. Ela permite obter diferentes tipos; terneiro-carne, bem conformado e de boa valorização (mais de 1 kg de ganho diário): novilho de 11 a 15 meses, pesando 450 a 550 kg com um ano; e boi, com 630 kg em média aos 28 meses

e rendimento de 66%. A vaca substituída no rebanho fornece em média 330 kg de carcaça, com mais de 50% de rendimento.

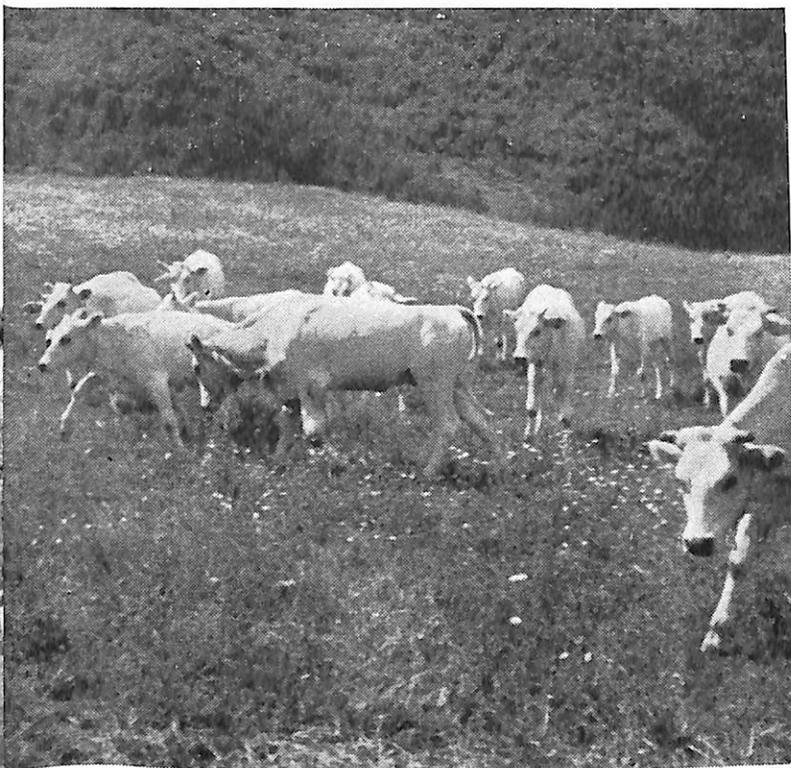
Cruzamento - A raça Normanda pode ser cruzada nas condições mais diversas. Cruzada com touros para carne, a vaca produz animais de alto rendimento. O touro Normando, melhorador sem igual, serve com sucesso em raça pura ou em cruzamento.

CHIANINA

"Gigantismo" foi o termo escolhido para distinguir a raça Chianina, que tanto interesse vem causando no Brasil. Esta característica especial está relacionada com a capacidade que os terneiros têm de continuar com

Chiana. Logo, os rebanhos começaram a se espalhar pela Toscana, a toda a Úmbria e ao Lácio, nas províncias de Rieti e Viterbo. Chamando a atenção por seus méritos, tornou-se internacional.

Ganhos Diários - Os cria-



Terneiros Chianina nas montanhas.

um forte acréscimo de peso depois de um ano e até dois anos de idade. Em São Paulo, no Rio Grande do Sul e em outros Estados, reprodutores Chianina são usados como melhoradores dos rebanhos.

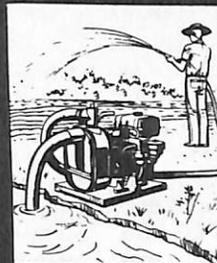
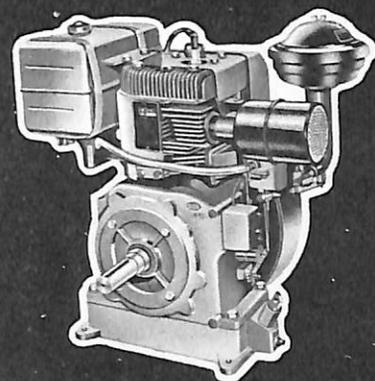
Origem - A raça teve seu nome e origem no Vale de

dores de gado Chianina não se cansam de exaltar os méritos da raça em ganhos de peso diários. Terneiros são, de 10 a 15 meses de idade, normalmente conseguem ganhos de peso diários na média de 1 300 a 1 500 gramas. É por esse motivo que não causam espanto algum quan-

MARÇO 1972

VERSATILIDADE A TÔDA PROVA

MOTOR MONTGOMERY®



O motor **MONTGOMERY®** se responsabiliza por tôdas as atividades do sítio ou da fazenda, que necessitem de força motriz para um alto rendimento com baixo custo operacional.

Motor **MONTGOMERY®** a gasolina - 4 tempos - estacionários - resfriados a ar - Diversas potências para atender tôdas as especificações - de 2,1 a 12,5 CV.

Fabricantes também de Moto-Bombas e Conjuntos geradores.

MONTGOMERY O GISA
MONTGOMERY O GISA
MÁQUINAS E MOTORES S.A.



Av. Presidente Wilson, 4.589 - Fone: 273-7322
End. Telegr. "Indusangela" - Cx. Postal 42476
04220 - São Paulo - Brasil

BOVINOS

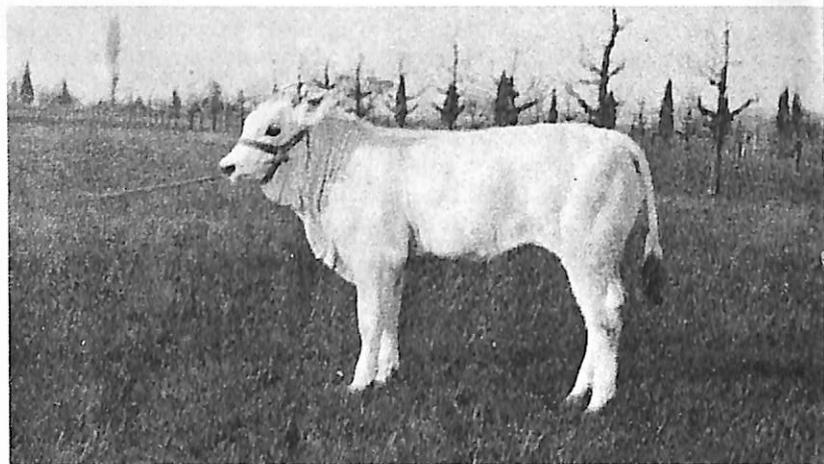
MARCHIGIANA

Terneiro para carne. Uma das especialidades da raça Marchigiana.

Os bovinos da raça Marchigiana foram introduzidos na Itália pelos bárbaros, depois da queda do Império Romano. As difíceis condições de solo e clima em regiões de verões secos e quentes e invernos úmidos e frios, entre montanhas e colinas, onde o pasto não era abundante e a forragem era de qualidade inferior, contribuíram para acentuar no decorrer dos séculos o desenvolvimento de massas musculares, resistência física, sobriedade e docilidade que caracterizam a raça Marchigiana. Hoje, constitui 45% do rebanho bovino de carne que se cria na Itália.

O "Vitellone" - A especialidade da raça Marchigiana é a produção de terneiro inteiro, com todos os dentes de leite, técnica que os italianos adotaram desde os primeiros lustros do século e que está se afirmando atualmente nos ambientes zootécnicos mais evoluídos do mundo. A produção de "vitellone" está ligada às características da raça: forte incremento produtivo desde os primeiros meses de vida; maturidade precoce das carnes; escassa formação de gordura; e tendência a produzir carne dos melhores cortes, mesmo com alimentos pobres em substâncias protéicas. Os exemplares machos, jovens, inteiros, com a idade aproximada de 14 meses alcançam um peso vivo de 550 kg, com um aproveitamento de 60% da carcaça.

Seleção - A ativação do livro genealógico da raça Marchigiana teve lugar em 1930. O trabalho de seleção morfo-funcional, que era feito antes pelo governo italiano, passando a ser desenvol-



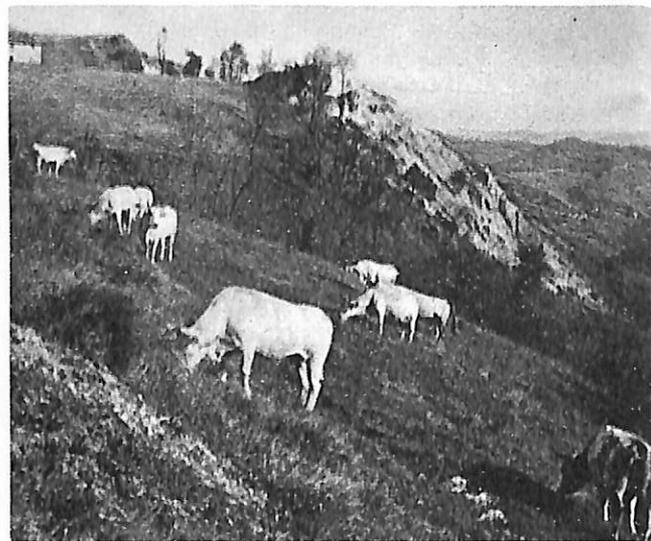
do atingem mais de 550 quilos aos 14 meses.

Com Leiteiras - Resultados os mais vantajosos foram obtidos com touros Chianina emprenhando vacas leiteiras. As crias conseguidas conservam as mesmas qualidades dos Chianina puros, quanto à sua utilização como carne. E o negócio pode continuar produzindo ao mesmo tempo leite e carne. É uma possibilidade que tem atraído muitos criadores, tradicionalmente produtores apenas de leite.

Com Zebus - Somando os grandes predados de que o Chianina, o Nelore, o Gir, o Guzerá e o Indubrasil possuem excepcionais características produtivas. Isto se verificou em inúmeras de nossas fazendas de criação, especialmente no Estado de São Paulo.

Carne - É na quantidade e qualidade da carne que a raça Chianina mais se salienta. Carcaças de animais de 14 a 18 meses de idade oferecem um rendimento de 60%. E sempre há boa distribuição entre o quarto anterior e o posterior, de cerca de 51-52% e 49-48%, respectivamente.

Gado de grande rusticidade.



vido pelas associações de criadores, permitiu destacar as grandes possibilidades da raça como produtora de carne,

Cruzamentos - Cruzamentos industriais entre touros Marchigiana e vacas de outras raças têm dado excelentes resultados. Geralmente, o produto do cruzamento tem, no momento de nascer, um peso inferior em relação às crias puras, não se verificando, portanto, parições difíceis ou perigosas. Mas os mestiços são muito

vorazes e crescem rapidamente, alcançando aos 4 meses quase o peso normal dos puros. E suas carnes têm qualidades muito parecidas com as da raça Marchigiana.

Especialização - Os criadores de Marchigiana exaltam a raça pelas seguintes qualidades da carne: limpa, macia, de ótima textura e cor; tem uma infiltração de gordura muito limitada, suficiente para exaltar a fragrância e facilitar a cocção; conserva-se muito bem refrigerada ou congelada.

ADUBOS



TREVO

ROMAGNOLA

A raça bovina Romagnola, originária de seleções do gado da Romagna, é criada principalmente nas províncias italianas de Bolonha, Ferli, Ravena e Pesaro. Mas está se difundindo em muitos outros países, inclusive o Brasil.

Características - As principais características da raça podem ser assim sintetizadas:

Excelente desenvolvimento das partes anatómicas.

Maturidade precoce da carne, que é de ótima qualidade.

Boa fecundidade.

Ótima utilização do pasto de montanhas e morros.

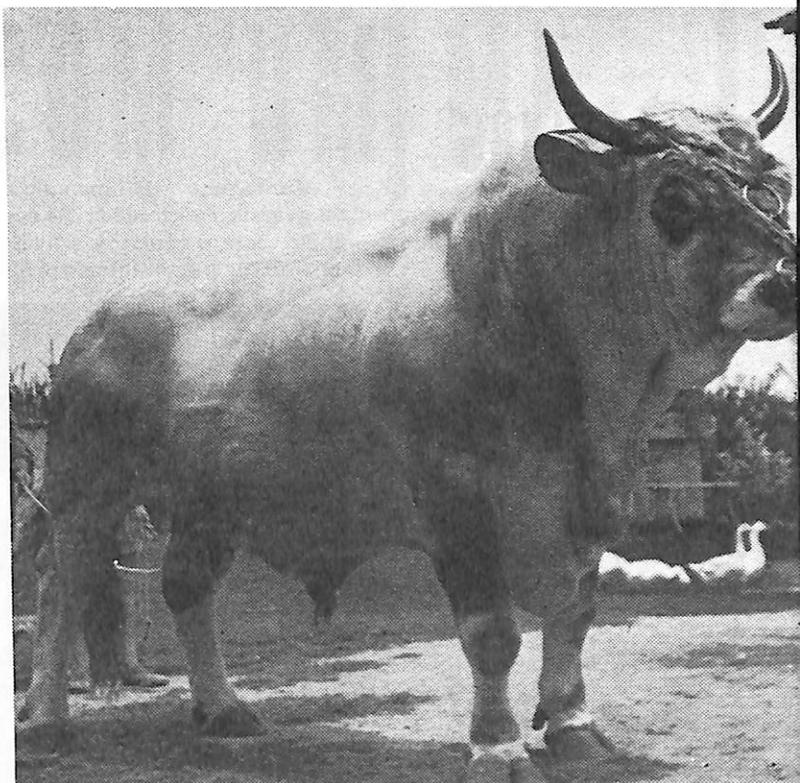
Membros anteriores e posteriores relativamente curtos, torax profundo, garupa comprida e larga.

Possibilidade de ser cruzada com outras raças.

Alimentação - Análises da relação entre as quantidades de carne e de ossos, têm demonstrado que a raça Romagnola possui um assombroso aparelho transformador de alimento. Seus criadores afirmam que, a esse respeito, não encontra competidores em seu ambiente e em ambientes parecidos. E mesmo que a sua alimentação não seja rica em nutrientes.

Com Zebu - Resultados altamente satisfatórios foram obtidos através de cruzamentos de Romagnola com zebu, realizados em São Paulo. As mesmas características do reprodutor europeu são transmitidas aos mestiços, com a vantagem da rusticidade peculiar aos zebrinos.

Touro de raça Romagnola.



GUERNSEY

Como a Jersey, é originária de uma das ilhas britânicas do Canal da Mancha, a que lhe deu o nome. Sendo um ramo da raça Normanda, evoluiu paralelamente à raça Jersey. No Brasil, é muito difundida no Nordeste.

O padrão racial mantido pela English Guernsey Cattle Society prevê:

Vaca - Tamanho grande, mas não grosseiro. Expressão alerta e atraente, peso geral indicando balanço e simetria de movimento. Pelagem baía avermelhada, com ou sem manchas brancas. Cabeça delicada e comprida, face limpa, larga entre os olhos. Chifres delicados e levemente curvados. Olhos grandes e brilhantes, com expressão suave. Focinho longo e

cor de camurça ou leonada. Pescoço comprido e fino, descendo gradualmente para a paleta, garganta limpa, cruces delicadas e em forma de cunha. Abdome grande e profundo, lombo largo e anguloso. Peito profundo e largo entre e atrás dos membros anteriores. Costelas bem arqueadas, profundas e separadas entre si. Região superior comprida e reta, da paleta à inserção da cola, larga e nivelada no lombo e anca. Pélvis larga. Cola comprida, delicada. Garupa comprida, larga e plana. Membros anteriores retos, separados entre si e colocados retangularmente com os membros posteriores. Membros posteriores bem separados entre si. Pernas li-

vres, com movimento sem tendência a claudicar ou torção. O ubre é de bom tamanho e bem implantado anteriormente, firmemente aderido ao corpo, bem alto posteriormente, elástico, não carnudo, quartos uniformemente balanceados, simétricos e livres de divisões. Tetas de tamanho médio, bem separadas, colocadas quadrangularmente e caídas perpendicularmente. Veias mamárias proeminentes, compridas tortuosas e ramificadas com fontes profundas. Veias sobre o ubre claramente definidas. Escudo largo, alto, abrangendo o oval das coxas.

Touro - Touros com quatro ou mais anos atingem 700 kg. A pelagem é baía avermelhada com ou sem manchas brancas. A cabeça é masculina, mas não grosseira, fronte limpa, larga entre os olhos brilhantes, mandíbulas vigorosas, focinho largo e cor de camurça, chifres médios. Pescoço lon-

go e limpo. Peito profundo e largo. Dorso longo e plano, desde a cernelha até a cola, largo e nivelado. Ancas afastadas, coxa comprida, plana e musculosa. Garupa comprida e nivelada entre as ancas e o ísquion. Membros anteriores retos, separados entre si e retangularmente colocados em conjunto com os membros posteriores. Membros posteriores separados entre si.

Leite - É raça muito leiteira que, embora das mais antigas não perdeu as suas qualidades e goza de grande fama em todo o mundo.

BOVINOS

SCHWYZ

Vantagens - É uma raça de grande rusticidade. Se suporta bem o clima das grandes altitudes, também apre-

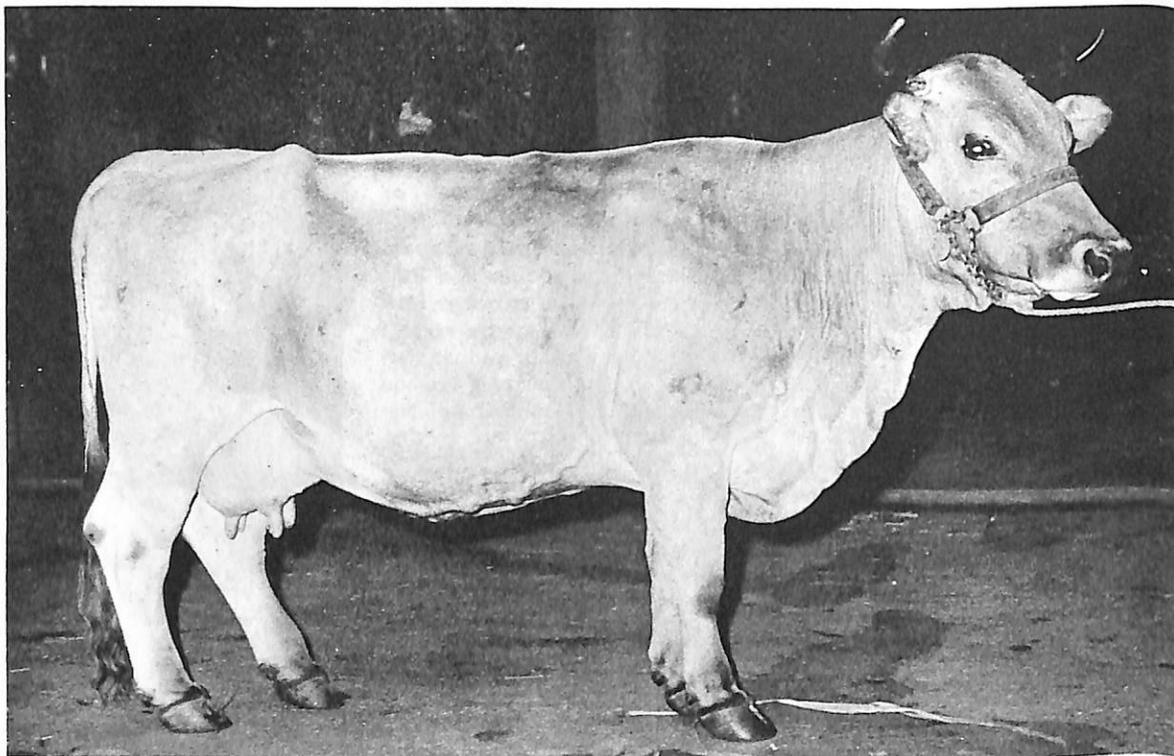
senta ótima performances em regiões de clima quente e úmido durante a maior parte do ano. Não é por acaso

que é vista produzindo bem no inverno frio do Sul e no ensolarado verão do Nordeste.

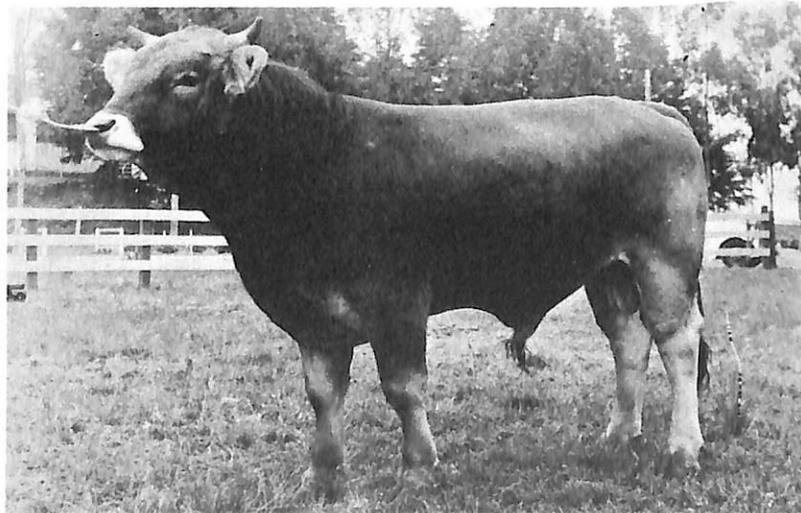
A raça Schwyz, também conhecida por Pardo Suíço, é originária da região dos lagos da Suíça, estando espalhada hoje por vários países do mundo. A pureza racial é uma de suas características mais importantes, pois, tendo por muito tempo seu habitat nas montanhas, não sofreu nenhuma influência de outras raças. Outra característica histórica é que desce diretamente do *Bos brachycerus*, enquanto que as outras raças bovinas exploradas economicamente ou são da subespécie *taurus* (gado "britânico" e "europeu") ou da subespécie *indicus* (zebuínos).

Finalidade - A utilização da raça Schwyz varia conforme a região de criação, sendo empregada como produtora de leite e carne e, as vezes, para trabalho. Entretanto, predominam os núcleos que delas só exploram o leite. É, pois, uma raça leiteira com aproveitamentos adicionais.

No Brasil - As maiores contrações de rebanhos Schwyz são encontradas em São Paulo, no Rio Grande do Sul e no Nordeste. Os criadores gaúchos utilizam-na com triplo propósito: leite, carne e trabalho nas regiões montanhosas. Os paulistas e nordestinos têm-na como produtora de leite.



A Schwyz é predominantemente uma raça leiteira.



Ha criações no Nordeste, São Paulo e Rio Grande do Sul.

ENSAIO
DE
TRATORES

PRIMEIRO TESTE FOI COM UM MF



O MF 55 X apresenta como novidade entre tratores nacionais a embreagem dupla (dois estágios) e reduções finais epicíclicas.

Nesta edição apresentamos os resultados do primeiro ensaio completo (de pista e de laboratório) realizado no Brasil com trator agrícola, de rodas, de fabricação nacional, seguindo as normas da ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. Os ensaios foram conduzidos pela equipe da Divisão de Engenharia Agrícola, que o Instituto Agrônô-

mico de Campinas mantém na cidade de Jundiaí. Dessa equipe fizeram parte os engenheiros agrônomos Edualdo Müller (presidente), João Floriano de Menezes (coordenador), Cláudio Alves Moreira, Gastão Moraes da Silveira, Sérgio A. H. Kurachi e Carlos Augusto S. Braga. Foram cinquenta dias consecutivos de trabalho para determinações e avalia-

ções da potência na tomada (eixo de tomada de força), consumo específico de combustível, potência e esforço na tração na barra, características dimensionais e ponderais, raios de giro, etc.

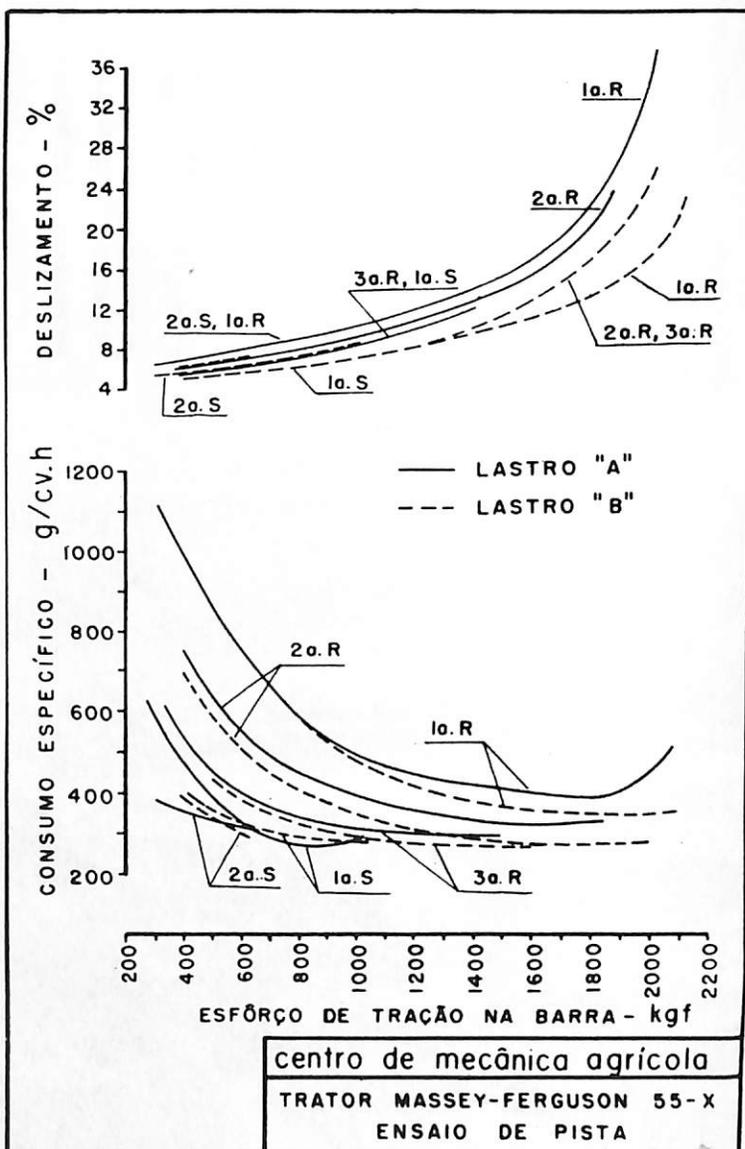
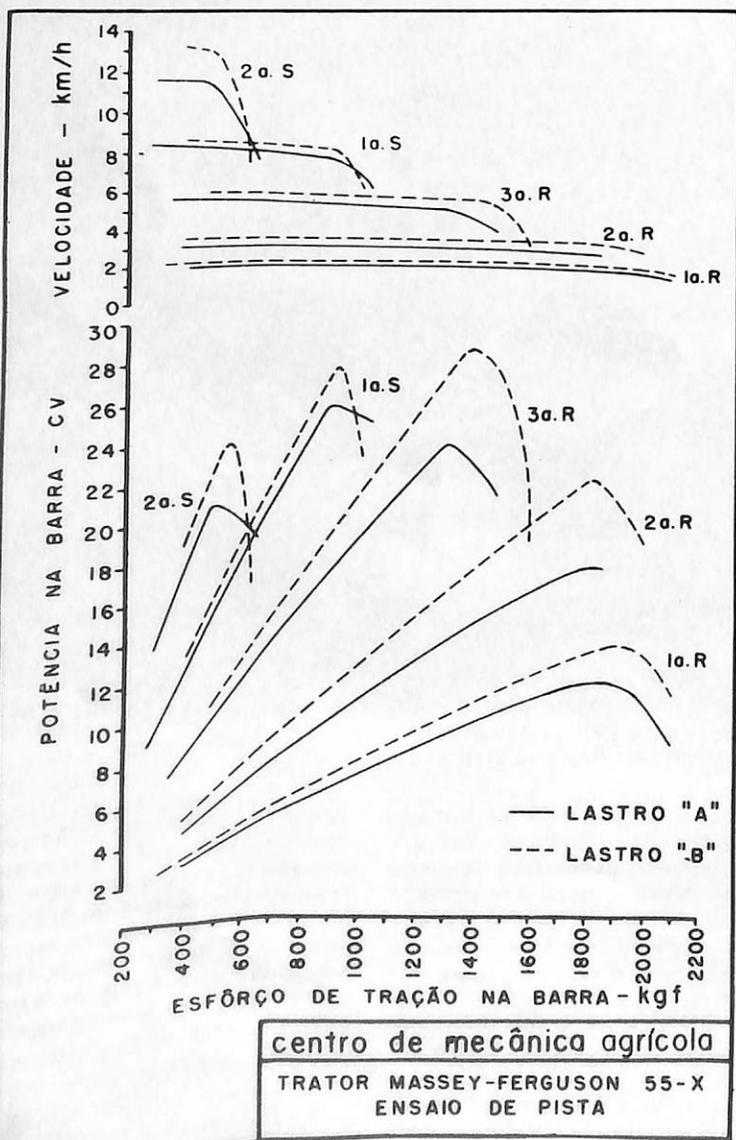
O primeiro ensaio completo de tratores, idealizado por A GRANJA e executado pela DEA do Instituto Agrônômico de Campinas, foi

possível graças à colaboração da Massey Ferguson do Brasil S. A., que cedeu o trator de linha modelo MF 55 X, contribuindo assim para o sucesso de uma iniciativa de grande relevância para os interesses da mecanização agrícola brasileira.

ENSAIO DE TRATORES

Através dos vários Gráficos e Tabelas que publicamos nesta e em outras páginas, pode-se aquilatar da performance do trator submetido a ensaio.

Durante os ensaios não ocorreu nenhuma quebra de componentes ou alterações de regulagem, bem como não se apresentaram problemas do motor no desempenho da barra de tração e tomada de potência. As melhores condições de lastragem verificadas foram de 8 pesos frontais e 3 em cada roda traseira com os pneus traseiros lastreados com 3/4 de água. O motor não se apresentou excessivamente ruidoso e nem o trator apresenta vibrações de maior intensidade. Os contra-pesos frontais, que são vendidos



opcionalmente pelo fabricante, deverão ser utilizados quando condições de tração próxima da máxima forem exigidas. O assento do MF 55 X é estofado e bastante confortável, mas apresenta, no entanto, uma pequena falha no que tange ao conforto para o operador em longas horas de trabalho, devido à falta de encosto adequado. Os faróis estão bem localizados e apresentam boa luminosidade. O painel não é iluminado. Para trabalhos noturnos, no entanto, existe possibilidades de adaptação de uma lâmpada, fornecida opcionalmente pelo fabricante.

ignição 1-2-3, relação de compressão 17,4:1, e sistema de arrefecimento a água pressurizado, com termostato.

Diâmetro do cilindro: 91,4 mm. Curso do êmbolo 127 mm. Cilindrada 2500 cm³. Lubrificação do motor sob pressão e por salpico. Filtro de óleo de fluxo total de elemento de papel substituível. Filtro de ar em banho de óleo com pré-purificador tipo ciclone. Filtros de combustível primário e secundário com elementos de papel substituíveis e copo de sedimentação. Bomba injetora CAV, rotativa. Sistema elétrico de 12 volts. Painel com instrumentos tipo relógio com: tratômetro (horas trabalhadas e rpm do motor), amperímetro, indica-

Dados Técnicos

Perkins, diesel, modelo A3-152, nº de série 152B14705,



DESEMPENHO NA TOMADA DE POTÊNCIA

POTÊNCIA OBSERVADA cv	VELOCIDADE ANGULAR rpm		CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	
	MOTOR	TOMADA	HORÁRIO	ESPECÍFICO
			kg/h	g/cv.h

ENSAIO DE MÁXIMA POTÊNCIA - 2 horas

37,01	2200	697	7,59	205
-------	------	-----	------	-----

ENSAIO À VELOCIDADE NOMINAL DA TOMADA - 540rpm

31,00	1705	540	6,45	208
-------	------	-----	------	-----

ENSAIO EM CARGAS PARCIAIS

32,04	2250	709	7,43	232
0,00	2340	437	---	---
17,83	2280	719	4,81	270
9,05	2315	735	3,17	3,50
24,72	2270	715	5,93	240

Velocidades angulares: máxima sem carga... 2340 rpm
 à potência máxima... 2200 rpm
 em torque máximo... 1300 rpm

Condições atmosféricas médias:

temperatura... 28,2° C
 pressão... 694,6 mmHg
 umidade relativa... 60 %

Temperaturas máximas: água de arrefeci-

mento... 85° C
 óleo do motor... 78° C
 combustível... 25° C

Os resultados finais dos ensaios foram considerados satisfatórios, como se pode ver no Gráfico correspondente a Potência na Barra. As perdas de potência são normais neste tipo de ensaio.

dor da pressão do óleo lubrificante e indicador da temperatura da água. Partida na chave com dispositivo de segurança. Transmissão: 6 marchas à frente e duas à ré, com embreagem de dois estágios, de discos a seco e reduções finais epicíclicas. Freios de serviço de discos a seco e freios de estacionamento através de trava nos pedais. Rodado: dianteiros com pneus 7.50 x 16 e traseiros com 14.9 x 28. Bitola dianteira ajustável de 1,22m até 1,82 m em intervalos de 10 cm, e bitola traseira ajustável de 1,32 m a 2,22 m em intervalos de 10cm. Sistema de levantamento hidráulico por 3 pontos, categoria II, com controles de posição, reação, profundidade automática e transporte. Estabilizador de correntes. Tomada de potência (tomada de

ENSAIO DE TRATORES

MARCHA	VELOCIDADE MÁXIMA SEM CARGA (km/h)
3a. SIMPLES	25,62
2a. SIMPLES	13,76
1a. SIMPLES	9,23
3a. REDUZIDA	6,27
2a. REDUZIDA	3,44
1a. REDUZIDA	2,29
RÉ SIMPLES	13,28
RÉ REDUZIDA	3,12

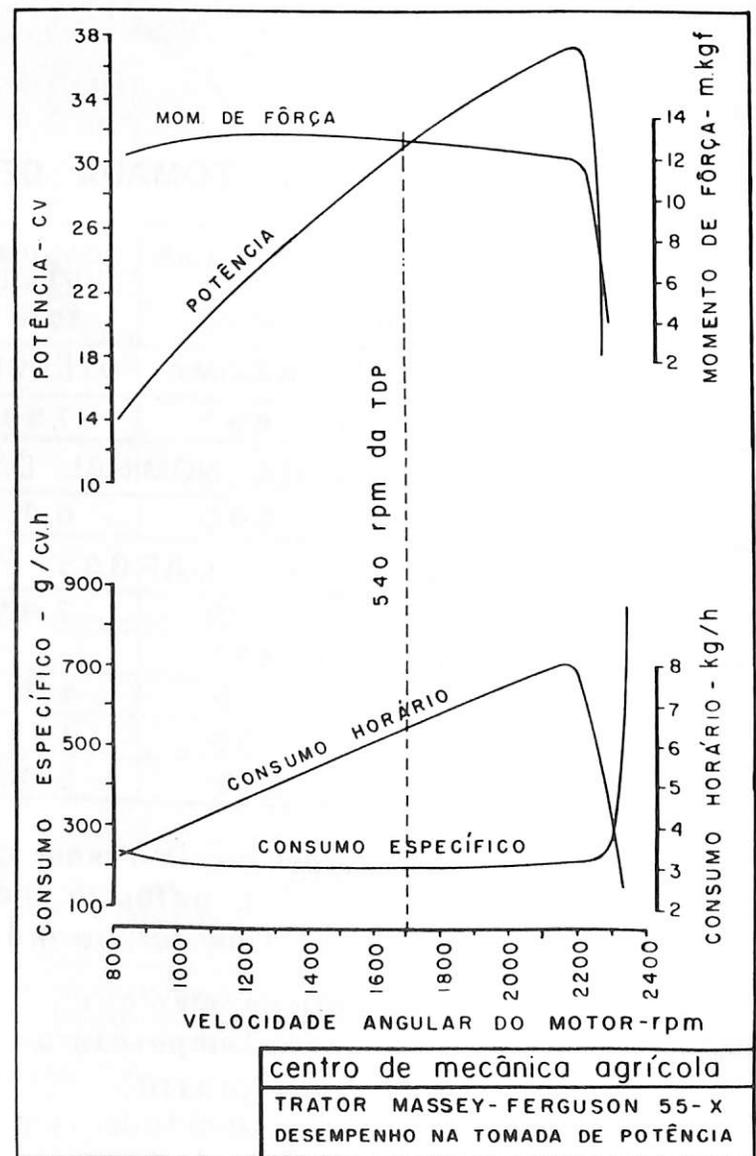
força) com 540 rpm a 1700 rpm do motor, com diâmetro de 34,9 mm, e altura do solo 50 cm. Barra de tração oscilante, distando 33,0 cm do solo. Distâncias entre eixos: 2,06 m. Comprimento: 3,10 m. Largura: 1,82 m.

DESEMPENHO NA BARRA

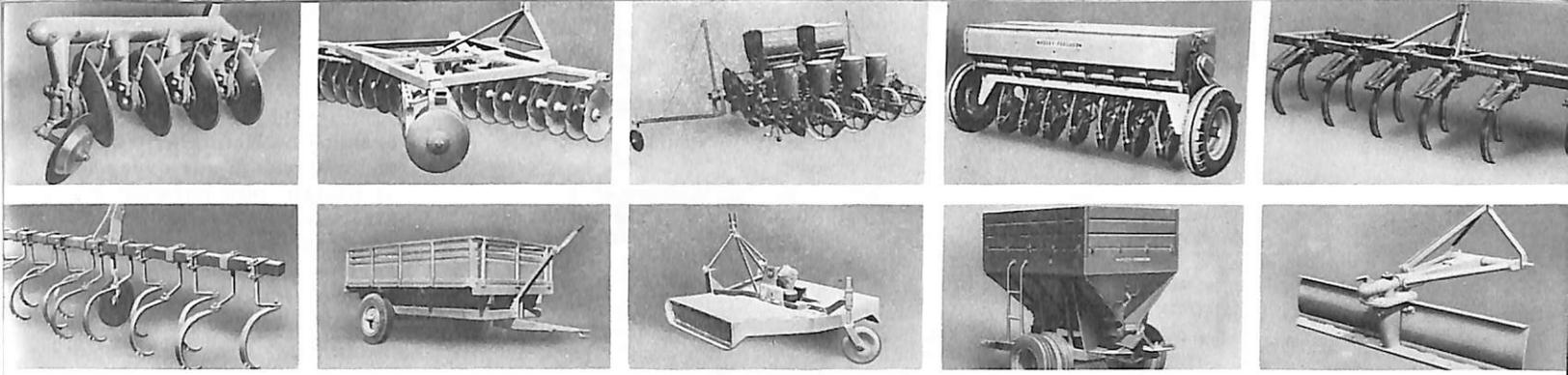
MARCHA	POTÊNCIA cv	FÔRÇA kgf	VELOCIDADE km/h	DESLIZAMENTO %	CONSUMO g/cv.h	TEMPERATURA - °C BULBO SECO BULBO ÚMIDO	PRESSÃO BAROM. mmHg	FATOR LIMITANTE *
POTÊNCIA MÁXIMA NA BARRA - LASTRO "A"								
2ª simpl.	21,2	500	11,44	7,3	329	25,5 22,0	697,9	CORTE
1ª simpl.	27,1	950	7,71	8,2	270	31,5 23,5	697,0	CORTE
3ª reduz.	24,0	1320	4,91	11,5	307	23,0 19,0	695,6	CORTE
2ª reduz.	16,5	1580	2,82	15,0	330	22,0 20,0	695,1	DESL.
1ª reduz.	10,4	1500	1,87	15,0	425	21,0 17,0	697,1	DESL.
POTÊNCIA MÁXIMA NA BARRA - LASTRO "B"								
2ª simpl.	24,1	550	11,82	6,8	333	24,0 22,5	697,8	CORTE
1ª simpl.	27,4	930	7,95	7,8	290	20,0 19,0	699,8	CORTE
3ª reduz.	28,9	1430	5,45	10,5	282	20,0 18,5	700,0	CORTE
2ª reduz.	21,2	1720	3,33	15,0	270	20,0 18,5	700,0	DESL.
1ª reduz.	13,7	1910	1,94	15,0	338	24,0 22,5	697,8	DESL.
MÁXIMA FÔRÇA DE TRACÇÃO NA BARRA - LASTRO "A"								
2ª simpl.	19,1	650	7,93	8,0	317	25,5 22,0	697,9	CORTE
1ª simpl.	23,4	1050	6,02	9,1	269	31,5 23,5	697,0	CORTE
3ª reduz.	21,1	1480	3,85	13,1	291	23,0 19,0	695,6	CORTE
2ª reduz.	16,5	1580	2,82	15,0	330	22,0 20,0	695,1	DESL.
1ª reduz.	10,4	1500	1,87	15,0	425	21,0 17,0	697,1	DESL.
MÁXIMA FÔRÇA DE TRACÇÃO NA BARRA - LASTRO "B"								
2ª simpl.	17,1	620	7,44	7,0	308	24,0 22,5	697,8	CORTE
1ª simpl.	21,9	1020	5,80	7,6	280	20,0 19,0	699,8	CORTE
3ª reduz.	20,8	1580	3,56	12,2	275	20,0 18,5	700,0	CORTE
2ª reduz.	21,2	1720	3,33	15,0	270	20,0 18,5	700,0	DESL.
1ª reduz.	13,7	1910	1,94	15,0	338	24,0 22,5	697,8	DESL.
75% DA FÔRÇA NA POTÊNCIA MÁXIMA - 5 HORAS								
3ª red. "A"	19,1	990	5,21	8,6	308	28,0 22,2	699,6	---
3ª red. "B"	23,0	1100	5,64	9,2	280	22,5 20,5	698,5	---
MÁXIMA CARGA SUSTENTADA - 5 HORAS								
2ª red. "A"	16,0	1500	2,88	14,5	334	29,0 22,5	699,1	DESL.
2ª red. "B"	17,6	1620	2,93	14,8	323	22,7 20,2	700,4	DESL.

	LASTRO "A"	LASTRO "B"
PESOS FRONTAIS.....	240 kgf	240 kgf
PESOS NAS RODAS TRASEIRAS.....	540 kgf	324 kgf
ÁGUA NOS PNEUS TRASEIROS.....	480 kgf	480 kgf
PÊSO DO TRATOR ABASTECIDO, SEM OPERADOR.....	3125 kgf	2909 kgf

* CORTE = CORTE DO COMBUSTÍVEL; DESL = DESLIZAMENTO



Vão sob eixos: 0,56 m. Peso de embarque: 1.870 kg. Raio de giro com freios aplicados: direita 2,82 m e esquerda 3,11 m.



Se você precisar de um, a Massey Ferguson tem todos.

De qual implemento
você precisa?

Veja os arados MF 62,
MF 64, MF 66, MF 68
e MF 70; o arado escarificador
MF 126; as grades MF 23, MF 25
e MF 30; o cultivador MF 67;

A carreta MF 19; a roçadeira MF 77;
a plaina MF 17; a plantadeira MF 37;
a semeadeira-adubadeira MF 34; o distri-
buidor de calcáreo MF 16; a plataforma transpor-
tadora MF 12. . .

Esta é a família agrícola Massey Ferguson.
A mais completa já feita no Brasil.
Escolha um.
Escolha muitos.

Cada um deles
foi feito para um tipo
de trabalho.

Para cumprir o seu
serviço economicamente,
de forma a proporcionar
maiores lucros ao agricultor.

Principalmente se for tracionado por
um Massey Ferguson. Toda a linha MF tem
assistência de mecânicos especializados no
Centro de Treinamento de Lençóis Paulista e
reposição de peças genuínas MF, na maior
rede de revendedores agrícolas do Brasil.

MF Massey-Ferguson do Brasil S.A.
MECANIZAÇÃO INTEGRAL DA LAVOURA

É UM PINHEIRO A ÁRVORE MAIS VELHA DO MUNDO



Este espécime de pinheiro ouriçado é um dos dois existentes no Horto Botânico do Centro de Desenvolvimento e Pesquisa Agrícola de Ohio, EUA.

Pouca gente sabe que as árvores mais velhas que se conhecem pertencem à família dos pinheiros. Não do nosso "pinheiro brasileiro", a *Araucaria angustifolia*, nem do outro pinheiro que chegou atrasado, o *Pinus Elliotii*, mas de uma espécie pouco falada no Brasil, o *Pinus aristata*.

Antes, se pensava que as árvores mais idosas fossem as sequóias gigantes da Califórnia, vermelhas como o pau-brasil. Uma delas, com 3 500 anos, até foi batizada com o nome de "General Sherman" e por muito tempo gozou de uma fama que não era verdadeiramente justa.

Mas os botânicos são pessoas que andam constantemente à cata de novas des-

cobertas no reino vegetal e terminaram achando um pinheiro muito mais velho ainda que o "General Sherman". Esta árvore durou mais que todas as civilizações juntas e, com os seus 4 900 anos, demonstra uma surpreendente vitalidade. Está plantada na região centro-oriental de Nevada, conhecendo-se outra da mesma espécie nas montanhas da Califórnia, mas com "apenas" 4 000 anos de idade.

Como Ela é

O nome latino *Pinus aristata*, bem como o inglês *Bristlecone pine* sugere que se trata de uma árvore com os ramos ascendentes muito ouriçados. E efetivamente assim o são, com uma tonalidade verde-escuro, onde se espalham diminutas exu-

dações esbranquiçadas de resina. Isto faz a folhagem aparecer coberta por pequenos pontos prateados.

Em vista de sua aparência, também é conhecido popularmente como *Fox tail*, por causa dos penachos que aparecem nas extremidades dos galhos, fazendo-os parecer um rabo de raposa. Por alguma razão desconhecida, ainda é chamado de pinheiro-nogueira.

Sua madeira é mole e quebradiça e não se usa comercialmente.

Pinheiros Branco

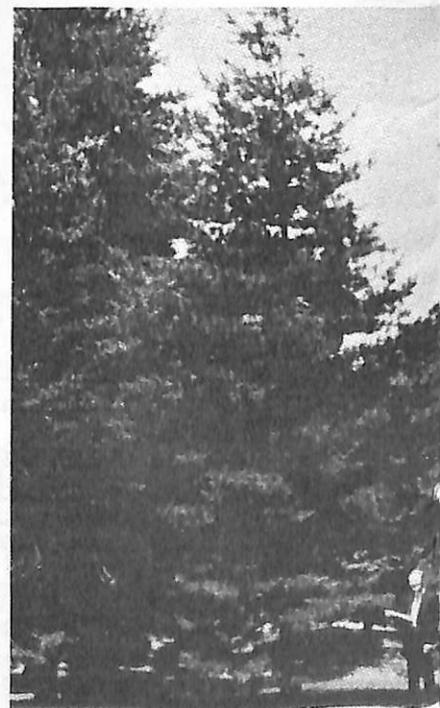
Os pinheiros são árvores das famílias das *Araucariáceas* e das *Pináceas*. Desta última, apenas o *Pinus elliotii* é plantado em larga escala no Brasil. Entretanto, há muitas espécies de pinheiros

brancos no Hemisfério Norte, que podem ser cruzadas artificialmente para produzir híbridos potencialmente úteis. E não será de surpreender se algumas delas não vingarem bem em nossas condições de solo e clima.

Existem umas quinze espécies de pinheiros brancos. Falaremos das mais importantes.

Pinheiro Coreano

O Pinheiro Coreano (*Pinus koraiensis*) é nativo da Sibéria Oriental, Múchúria, Coréia e Japão, sendo um dos mais resistentes entre os pinheiros brancos. A árvore é aproveitável do ponto de vista florestal, com uma taxa moderada de crescimento. Os galhos ouriçados são verde-escuros, atraentes como ornamentação. Sua altura média é de 7,5 metros; seu diâmetro médio é de 10 centímetros a 1 metro acima do chão. Um espécime de 54 anos tem cerca de 20 metros de altura e 30 centímetros de diâmetro. Tem muita resistência ao gorgulho.



Pinheiro Macedônio (branco). É muito resistente as pragas e serve para combater a luitação do ar.

Pinheiro "Pedra"

Existem duas espécies dos chamados pinheiros "pedra": o Pinheiro Suíço (*Pinus cembra*) e o Pinheiro Siberiano (*Pinus sibirica*) nativos da Europa Central e da Sibéria. A taxa de crescimento médio do Pinheiro Suíço é de cerca de 20 centímetros por ano. O Pinheiro Siberiano é uma árvore mais alta, com folhas menores e cones maiores. As sementes parecidas com nozes são usadas como alimento na Sibéria. Ambas as espécies são bastante ornamentais.

Pinheiro Macedônio

Outra espécie interessante é o Pinheiro Macedônio, ou Balcânico (*Pinus peuce*). É árvore nativa da Europa suloriental. Tem uma coroa densa e estreita, ramos delgados e tronco fino como o cone pequeno. O crescimento vai do lento ao moderado, geralmente à velocidade de 30 centímetros por ano. Possui alguma resistência às moléstias produzidas por insetos e é muito útil para plantar onde a poluição do ar é um problema.



O pinheiro branco Ocidente é parecido com o do Oriente. Porém resiste mais pragas.

Pinheiro Japonês

O Pinheiro Japonês (*Pinus parviflora*) é de crescimento lento e geralmente oferece pouca possibilidade de aproveitamento da madeira. Seu crescimento vertical vai de 20 a 30 centímetros por ano, sendo suscetível ao gorgulho. É uma excelente espécie para "jardins orientais".

Pinheiro Himalaio

O Pinheiro Himalaio (*Pinus griffithii*) é uma das espécies mais interessantes como árvore produtora de madeira e ornamental. Cresce mais rapidamente que outros pinheiros brancos. Os galhos ouriçados, longos, pendentes e verde-acinzentados tornam a árvore atraente como ornamento.

Pesquisa e Seleção

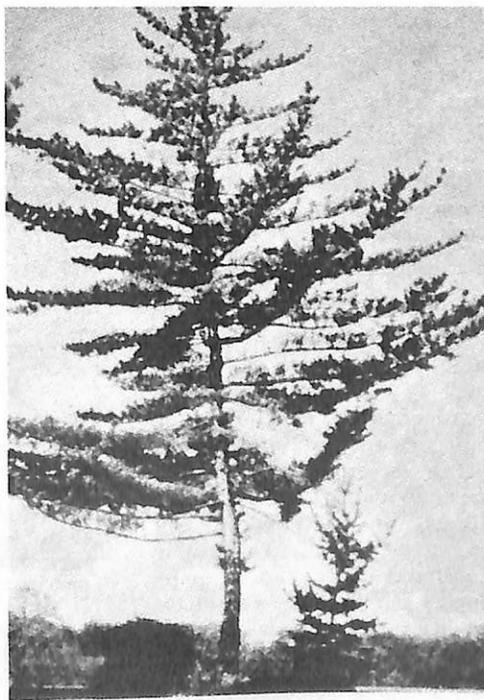
Quando se disse que o *Pinus aristata* ou Bristlecone pine é a espécie que apresenta as árvores mais velhas do mundo não se exclui a hipótese muito provável de que haja outras tão ou mais velhas em vastas zonas de florestas nativas pouco exploradas, como a Selva Amazônica. Trata-se apenas daquele que os botânicos já localizaram. Também a respeito das espécies de pinheiros citadas, muitas delas ainda precisam sofrer um rigoroso processo de seleção genética para serem aproveitadas economicamente.



resis-
a po-



Pinheiro Suíço. Cresce muito lentamente, mas é uma árvore robusta e ornamental.



Pinheiro Japonês, dos brancos. Serve mais para parques e jardins que para a produção de madeira.

PLANTE BEM A NOGUEIRA- -PECÃ

Os solos para noqueiras-pecã podem ser vermelho-marrom ou cinza, desde que tenham alguma areia ou terreno arenoso e que tenham um subsolo argiloso. Além de profundo, deverá ter boa capacidade de absorção de água e condições de facilitar a penetração das raízes.

A profundidade e drenagem estão intimamente relacionadas com a escolha do local a plantar as árvores novas. Cumes e encostas são indicados. Também as zonas baixas ao longo dos cursos de água têm provado ser bons locais, quando bem drenados.

O maior deslocamento dos ventos nos cumes e encostas seguidamente provocam mais rápida secagem dos ramos, quando molhados de orvalho matinal e das chuvas. Isto ajuda a prevenir a propagação de certas moléstias nas árvores e nas nozes.

Transplantes

É importante a questão do tamanho das árvores. As de 1,30 a 1,60 metro são as de melhor tamanho, uma vez que garantam bom desenvolvimento para o transplante.

A grande mortalidade que ocorre no primeiro ano e que pode chegar a 50% das árvo-

res transplantadas é devida a várias causas. Entre elas estão a secagem das raízes expostas fora do solo, trabalho mal feito durante o transplante, falta de cuidado do transplante, falta de elementos nutritivos no solo, ervas daninhas.

Espaçamento

Um fator que prejudica a produção é o excesso de noqueiras em determinadas áreas. Os plantadores norte-americanos recomendam que, para se obter uma alta produção, se use o espaçamento de 12 a 13 metros. Quando as árvores estiverem bem espaçadas entre si, o solo que as medeia poderá ser aproveitado para o plantio de cereais ou pastagens. A maioria das árvores é plantada no sistema quadrangular, mas quando se cultivar cereais em fileiras, estas devem acompanhar a direção das fileiras das árvores, de preferência em curva de nível, para melhor combater a erosão. A produção por hectare será baixa durante muitos anos, quando as árvores tiverem espaços muito grandes. A mesma coisa ocorrerá se árvores adultas forem transplantadas para muito perto.

Plantio de noqueira-pecã na encosta de um morro. As fileiras obedecem as curvas de nível.



Quando as árvores são convenientemente espaçadas, o terreno intermediário pode ser aproveitado para outros cultivos.



Viveiro de noqueira-pecã. Os espaçamentos entre planta e fileira e fileira devem ser rigorosamente adequados.



Conservação

Antes de transplantar as mudas cuide-se que não sejam transplantadas com raízes quebradas; qualquer árvore que estiver com manchas pretas no tronco ou raízes (usualmente abaixo da linha do solo) deverá ser destruída pela queima. As vezes

cavados por equipamentos manuais ou cavadores mecânicos. Coloque bastante terra fofa no fundo do buraco, de tal forma que quando a árvore está colocada fique uns 6 cm mais abaixo do que estava no viveiro. Você pode usar água e lavar o solo no buraco no momento de plan-

cheia. Aplique água ao redor da árvore até que tenha umedecido o solo fundo do buraco. Regue cada 7 a 8 dias, a não ser que normalmente chova.

Ao redor das árvores precisa-se controlar a erosão. Isto pode ser feito com terraplenagem ou por abertura de sulcos. Sempre ocorre menor erosão quando há pastagem ou sistema de gramados. Também proporcionar bom controle da erosão os cultivos de inverno.

Propagação

Na propagação das nozeiras, as nozes para desenvolvimento da espécie devem ser de uma variedade que demonstre resistência às moléstias. As nozes precisam ser estratificadas antes do plantio para apressar a germinação, por mais ou menos seis semanas, misturando-as com areia úmida ou outro material semelhante. Esta mistura com as nozes deve ser armazenada a uma temperatura de 30 a 40 graus.

Quando algumas cascas de nozes começarem a se dividir na estratificação, é hora do plantio. Empregam-se os dois métodos seguintes:

1 - Plantar as sementes em fileiras e espaçadas uns 15 cm umas das outras, enquanto que as fileiras ficam a 1 metro de distância uma da outra. Esta é a prática da maioria dos viveiristas.

2 - Plantar nozes no seu lugar nos campos. Isto permite um bom desenvolvimento radicular, o que é impossível no transplante.

As arvorezinhas de sementes têm costumeiramente 1 centímetro de diâmetro quando prontas para brotar. Dependendo do grau de crescimento, os sistemas radiculares das árvores de 1 a 3 anos de idade podem variar. As sementes podem brotar na primavera, depois que a seiva começa a circular.

A maioria dos viveiristas usa o enxerto de garfos na propagação das árvores. Pode ser feita a enxertia na primavera se for usada ma-

deira de crescimento do ano anterior.

Solo

O teor de pH favorável para o crescimento das nozeiras vai de 5,6 a 6,5 sendo ideal aquele em torno de 6,0. Deve ser feita a calagem quando o pH desce abaixo de 6,5, tendo-se o cuidado de não calcificar demais, para evitar que o teor de pH não suba além de 6,5.

Quando há deficiência de zinco por falta de calcificação, uma espécie de roseta se desenvolve nas nozeiras. Os ramos atacados de rosetas devem ser arrancados já no verão adiantado. Os sintomas da doença são:

1 - A madeira seca no alto das árvores, particularmente em certas variedades.

2 - Desfolhagem, descoloração e variedades de cores nas folhas e no alto dos ramos.

3 - Numerosos rebentos nos ramos secos.

4 - Folhas novas pequenas, amarelas, curvadas e de forma ondulada.

5 - Nozes pequenas, menores do que o normal.

Quando as árvores são inativas (dormentes), os sintomas de rosetas são:

1 - Numerosos rebentos secos.

2 - Folhas, pecíolos e cascas das nozes ficam secas, várias semanas ou meses depois da primeira geada.



Árvore com mais de 30 anos.



Na idade jovem da planta e que ocorre a maior mortalidade, exigindo tratamentos especiais.

são atacadas por uma doença chamada "growngal", provocada por bactérias que é de difícil controle.

Cave um buraco para a árvore suficientemente grande para acomodar o sistema radicular; deveria ter 0,60 m de largura no fundo e na boca. Os buracos podem ser

tar a muda para que elimine a cavidade de ar que pode estar junto às raízes.

Coloque a muda dentro da cova, deixe cair a terra em cima das raízes e mantenha-as em sua posição natural, não as deixe amontoar junto ao caule, repita esse processo até que a cova esteja

SEMENTES 1200 Espécies

Forrageiras, Leguminosas e Arbóreas, Produção Própria - Lista de Preços na Casa das Sementes

F. A. LALLI -

CAIXA POSTAL N.º 134 - LINS
E. S. PAULO

AS BRAQUIÁRIAS DECUMBENS E BRIZANTA

Alberto Chapchap

Em 1966, tivemos a oportunidade de trazer de Belém do Pará três qualidades de Braquiária: Decumbens, Brizanta e Ruzisiensis. Nossa intenção era implantá-las em terras de cerrado e campos limpos em Mato Grosso, onde as condições de pH e fertilidade do solo são menos propícias ao Colômbio. Foram instalados três canteiros no Município de Presidente Epitácio, para o posterior traslado. E nessa época estávamos plantando o Pangola numa área sujeita à erosão.

Para surpresa nossa, o desenvolvimento e a expansão da Braquiária se processou com mais rapidez e vigor do que o Pangola, dominando de maneira mais exuberante a vegetação nativa.

Na ocasião da sementeira, com o intuito de testar a sua fertilidade e favorecer a disseminação das sementes, abrimos dois canteiros — um de Decumbens e outro de Brizanta — numa invernada de Colômbio. O corte de ambas se processou da mesma forma que o do Colômbio, demonstrando boa aceitação por parte do rebanho e confirmado, assim, sua boa palatabilidade.

Surpresa

Até então, as informações que tínhamos se referiam à germinação das sementes como nula. No entanto, elas nos proporcionaram uma surpresa, pois germinaram nos vãos das linhas de plantio, assemelhando-se à sementeira do Colômbio. O Instituto Agronômico de

Belém em recentes publicações, se refere à germinação espontânea, isto é, das sementes que caem espontaneamente, se evidenciando melhor após a queima das touceiras. Por outro lado, experimentos realizados na Austrália visando aumentar o poder germinativo das sementes, submetendo-as a um tratamento com ácido sulfúrico e armazenando-as por 10 meses, conseguiram apresentar o resultado de 50% de germinação.

A Braquiária promove rápida cobertura do terreno. Através de um domínio intenso sobre as plantas nativas, tem demonstrado boa aceitação por parte do rebanho.

Ótimo Pasto

Em uma área de aproximadamente um alqueire, onde havia milho plantado, implantamos a Brizanta no mês de novembro, após a primeira carpa. Seis meses após, como estivesse sementear, resolvemos, a título experimental, colocar seis reses na área — bois de quatro anos, em média, os mais magros de uma boiada que estava sendo engordada no Colômbio.

A recuperação destes bois foi tão rápida que chegou a chamar a atenção dos peões, e, após cinco meses, estavam prontos para o abate, integrando assim, o lote original. Sem nenhum cansaço repusemos outros seis animais, pois sobrava capim e aparentemente o pasto nada sofrera, apesar de haver atravessado todo o inverno.

O 2º lote também após cinco meses estava pronto. A sementeira havia nascido e se desenvolvido, e a cobertura total do terreno se processou em pleno uso.

Muito Resistente

Em vista desses primeiros resultados promissores, resolvemos continuar testando. Lotamos a área em questão com 12 animais, bois de 2, 5 a 4 anos, em caráter permanente, praticamente sem interrupção durante quatro anos sucessivos com a mesma lotação, tanto nas águas, como na seca. Não observamos desenvolvimento de pragas próprias da região; nenhuma ação das formigas cortadeiras; nem a presença de trilhas tão comuns nas pastagens superlotadas. Concluímos do seu bom valor nutritivo; de sua excelente palatabilidade; de uma cobertura total do terreno; e da permanência do verde na seca.

Alguns dos problemas mais sérios da região são constituídos pelo que se chama comumente de pragas das invernadas como: o espinho, o limãozinho, o leiteiro, e outras importadas, como a grama forquilha ou batatas e o agriãozinho. Outra praga considerada de suma importância é a Ata-Capiguara, também chamada formiga cortadeira.

Condições Diferentes

Na implantação dessa gramínea, conseguimos uma cobertura do terreno mais eficaz do que aquela observada com o Colômbio e, portanto, uma proteção mais efetiva da microflora. Além disso, houve um domínio maior sobre as pragas da pastagem (inclusive outros tipos), uma redução apreciável na área das formigas cortadeiras e maior proteção contra a erosão.

Animados com estes resultados, resolvemos não só

ampliar a área de plantio como também instalar esta gramínea a título experimental em regiões as mais diversas. No Estado de Mato Grosso, escolhemos os Municípios de Miranda e Rio Brilhante e o Vale do Guaporé. E, em São Paulo, os Municípios de Martinópolis (Sorocabana), Mairinque e Pindamonhangaba (Vale do Paraíba).

Plantio de Formação

O sistema utilizado por nós foi o de terra lavrada, utilizada para milho ou algodão, ou simplesmente tombada e sulcada para plantio direto. As mudas foram postas de preferência em sulcos e outras vezes em covas de 5 a 20 cm de profundidade. Usamos estolhos, com ou sem raízes, deixando às vezes as pontas para fora. Variando com a área, após 120 ou 150 dias, a gramínea se apresenta com sementes. Nesta altura, o pasto pode ser utilizado, porém com baixa lotação, inicialmente, até que a sementeira e o desenvolvimento dos estolhos venham a cobrir os vãos entre as linhas de plantio e o aumento da lotação será gradativo.

Áreas de Derrubada

Usamos também sua implantação direta em áreas de derrubada, plantando em coveamento. Seu comportamento excede as expectativas, pois apresentou um caráter dominante sobre a vegetação nativa, que nos surpreendeu, pois nada deixou a desejar, comparado com o comportamento do Colômbio.

Testamos sua implantação em pequena área de cerrado médio, roçando, queimando e plantando em covas; propositadamente não fizemos a desbrota. A Braquiária emitiu seus estolhos horizontalmente, crescendo também verticalmente. E,

ADUBOS



TREVO

acompanhando a exuberante vegetação nativa, atingiu uma altura de 1,5 metro. Posteriormente, a área foi submetida ao fogo, proporcionando à gramínea condições de domínio total.

Densidade de Plantio

A quantidade necessária de mudas para um hectare é de duas toneladas. As experiências realizadas demonstram que as terras de pH baixo produzem a metade do volume que poderiam produzir após a correção. Em terras de bons níveis de Potássio e Fósforo a produção seria de 6 a 7 vezes maior do que naqueles onde se evidencia a falta dos mesmos.

O espaçamento a ser observado para as linhas de plantio variam de 20 palmos até 2 ou 3 palmos, e poderá ser tanto maior quanto melhor a qualidade da terra.

Aspectos Gerais

A Braquiária Decumbens emite estolhos longos, atingindo quase 3 metros de comprimento. É de folhas longas, com 2 cm em média de largura, tendo a cor verde-claro. No toque é macia e aveludada.

Já a Braquiária Brizanta emite estolhos menos longos. O comprimento e a largura das folhas são semelhantes à primeira, mas sua cor verde-escuro. Ao toque são menos tenras, sendo glabras e brilhantes.

Ambas produzem sementes férteis, porém a Brizanta em maior quantidade e em mais vezes durante o ano.

A Decumbens se comporta melhor em terrenos mais úmidos e é menos exigente quanto à qualidade da terra; o pega das mudas é menos sujeito a falhas. A Brizanta deve ser plantada de preferência no período de águas, isto é, de outubro a fevereiro.

Toxidez

Durante todos estes anos de observação, não nos foi dada a oportunidade de anotar qualquer efeito nocivo sobre o rebanho em qual-

quer estágio que se encontrasse a gramínea.

Em pesquisas realizadas no Instituto Biológico de São Paulo, pela Dra. Silvia de Andrade, em busca das possíveis causas da toxidez de uma espécie de Braquiaria sp, a Tanner Grass, constatou-se a presença de elevado teor de nitrato da ordem de 0,300 a 0,900 dependendo da região onde foi colhida

em estado viçoso; com teores de 0,060 em pastagens rapadas e então destituídas de qualquer ação tóxica. Os teores de nitrato para as braquiárias Brizanta, Decumbens e Ruziciensis variaram entre 0,025 e 0,050 na planta viçosa e 0 no pasto rapado.

A autora só constatou fenômenos de intoxicação no uso da Braquiaria sp (Tanner

Grass), quando em estado viçoso, e tanto maior a intoxicação quanto maior o índice de nitrato presente.

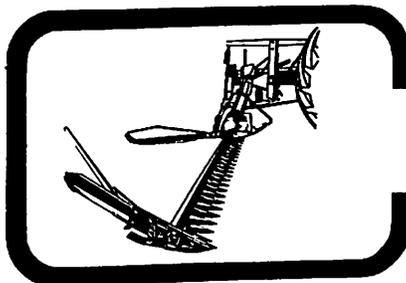
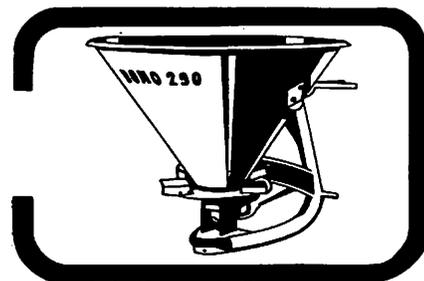
A autora não constatou nenhum indicio de intoxicação em qualquer estagio de evolução das Braquiarias Decumbens, Brizanta e Ruziciensis.

Trilhoteiro

TEM A MÁQUINA QUE VOCÊ PRECISA PARA PRODUIR MAIS E MELHOR

adubadeira centrífuga
DOMO 290

Acionada pela tomada de força do trator. Capacidade: 320 kg de adubo granulado ou 480 kg de adubo em pó. Produção: 50 ha por dia de trabalho. Tratamento anti-ferruginoso "dreycal".

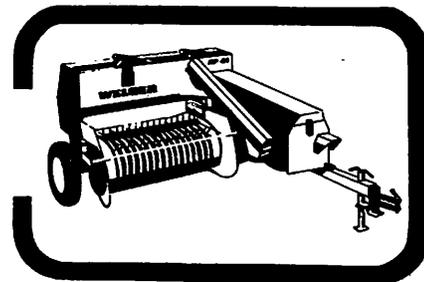


segadeira
AKTV

Adaptável a qualquer tipo de trator, com levante hidráulico. Você a monta e desmonta em poucos minutos. Forte, robusta, de fácil manéjo. Feita para trabalhar de sol a sol.

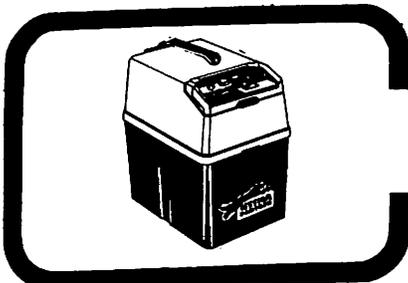
enfardadeira
WELGER AP 41

Tecnologia alemã. Realiza 4 operações numa só: recolhe, prensa, ata e carrega. Opera com palha de qualquer tipo de cereal, inclusive arroz. Funcionando a pressão, enfarda 10.000 kg/hora.



Eletrificador de cêrca
UTINA

Aprovado em mais de 30 países. Único eletrificador de cêrcas com regulagem automática de choques. Em modelos dotados de pilha seca de 9 Volts - Panther, com duração de 4.500 horas, para rede elétrica de 220 Volts - Blitz e com bateria convencional de 6 Volts - modelo Júnior.

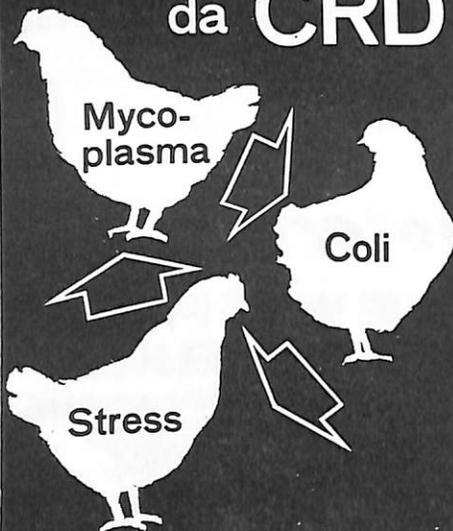


COMPRE HOJE A MÁQUINA QUE VOCÊ PRECISA E CONTE SEMPRE COM A ASSISTÊNCIA TÉCNICA TRILHOTERO

Distribuidores exclusivos
Trilhoteiro
marcas de qualidade e bons serviços.

Vendas: Rua Dona Teodora, 1461 - esquina Farrapos, junto ao Laçador. Fones: 22-7993, 22-5198 e 22-9711 - Caixa Postal, 1125 (90000) - Pôrto Alegre - RS

Destrua
o triângulo fatal
da **CRD**



com o programa
ABBOTT

PANTOMICINA®
SOLÚVEL
PRO-GEN® W



consulte seu veterinário
ou

Divisão de Produtos
Agropecuários

Abbott Laboratórios
do Brasil Ltda.

Rua Nova York, 245
Caixa Postal 21.111 Z.P.17
Fone 267.1322
São Paulo, S.P.

SOLUÇÃO AMONIACAL NA FABRICAÇÃO DE ADUBOS



Pela primeira vez na América do Sul, chega um carregamento de solução amoniacal - elemento químico utilizado na fabricação de adubos e fertilizantes. Esta solução foi exportada pela Holanda pela indústria Nederlandse Stikstof Maatschappij N. Y. e trazida ate o porto de Rio Grande pelo navio Anco Duke (transporta somente material químico) para a Companhia Rio-grandense de Adubos.

Este carregamento de solução amoniacal será aplicado, também pela primeira vez na América do Sul, no processo TVA-AMONIZAÇÃO pela Companhia Riograndense de Adubos na produção de adubos granulados compostos.

A Exportação

A indústria que fornece esta matéria prima para a CRA é holandesa, uma das maiores fornecedoras de elementos químicos as indústrias de fertilizantes do mundo. Seu gerente comercial, B. Geradts, veio ao Brasil especialmente para acompanhar todo o processo de chegada e descarregamento de material através das terminais especiais. B. Geradts diz que este passo dado pela Companhia Riograndense de Adubos e de vital importância para toda a indústria de fertilizantes do País. Disse achar bastante acelerados os processos de industrialização de adubos no Brasil.

São seis mil toneladas de solução amoniacal que duplicarão a produção de adubos granulados compostos na unidade industrial de Porto Alegre pelo processo TVA-AMONIZAÇÃO. A Companhia Riograndense de Adubos e a única indústria de fertilizantes do País que tem condições de utilizar este processo de produção. No porto de Rio Grande estava presente a Diretoria da Companhia Riograndense de Adubos, Erich Pudler, Shu Lin Pen, Ubirajara de Jesus Pereira e o gerente comercial da Nederlandse, B. Geradts.

CURSO SOBRE MOTO- SERRA STIHL



Desenvolveu-se em Guaíba, RS, um curso intensivo sobre moto-serras Stihl, ministrado pelo instrutor Julius Wörz, funcionário da Indústria Andreas Stihl Maschinenfabrik, da Alemanha.

Wörz veio ao Brasil especialmente para a realização destes cursos, sendo assessorado por Robert Seibt, funcionário da Trilhofero, de Porto Alegre, distribuidor exclusivo para todo o Brasil das moto-serras Stihl.

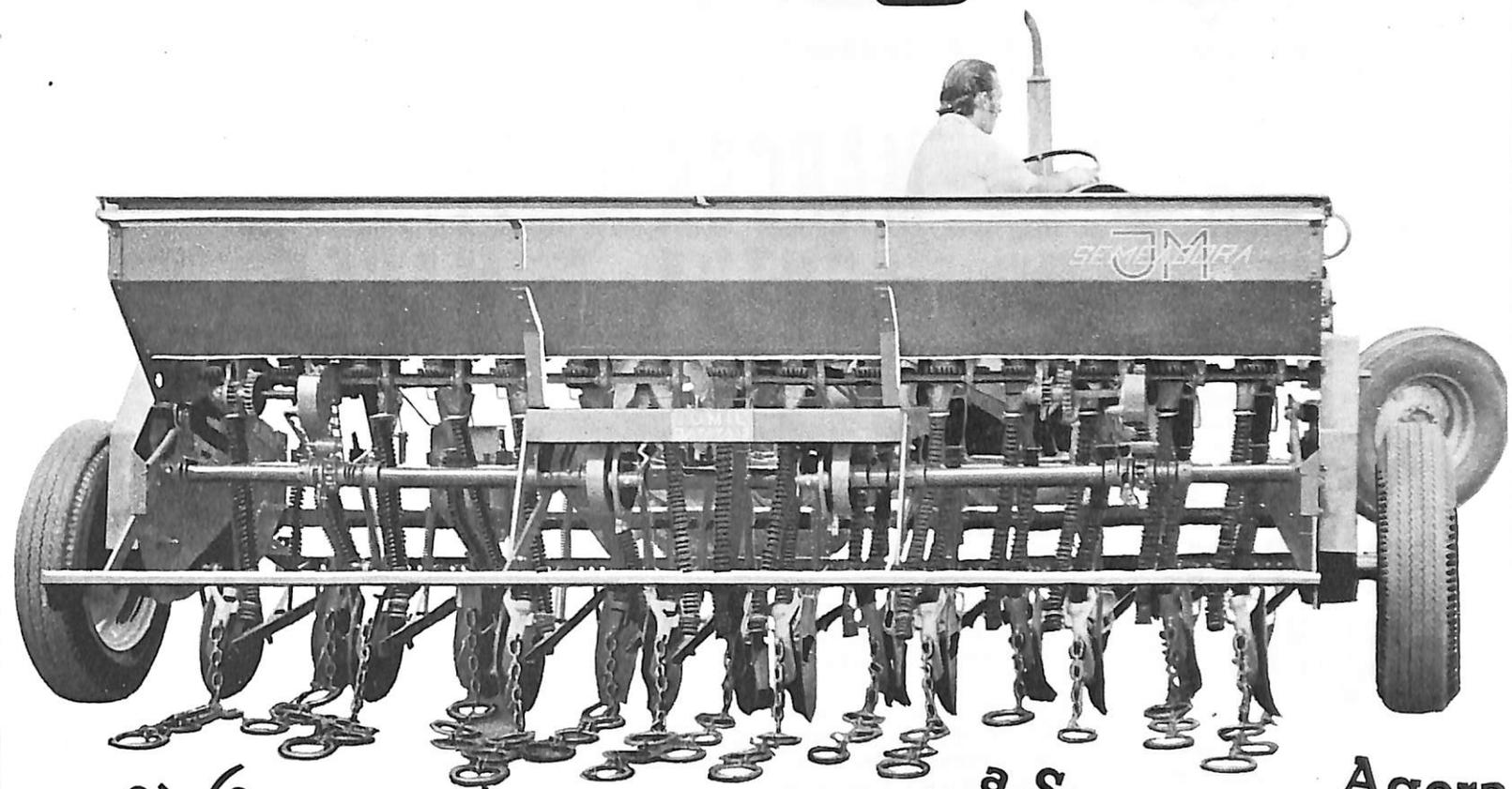
As aulas versaram sobre funcionamento, conservação, manejo, montagem de acessórios e outras particularidades da versátil moto-serra. Os cursos sobre as moto-serras Stihl foram ministrados em Recife, Manaus, Belem, Belo Horizonte, São Paulo, Capital e Interior, e no Rio Grande do Sul. Alem de Guaíba, serão levados a efeito, também em Santa Rosa, Ijuí e Nova Petrópolis.

O instrutor Julius Wörz encerrará sua gira pelo Brasil em Curitiba.

A GRANJA

a semeadeira jumil jm-15
teve estrondosa aceitação em seu lançamento.

e agora ?



Agora a Semeadeira Jumil JM-15 lidera o mercado. Fácil, não acha? Fácil porque a Semeadeira JM-15 possui a reconhecida qualidade JUMIL e tem características únicas. É a única que semeia trigo (e outros cereais) em terras planas, terrenos acidentados e curvas de nível. É a única com levante hidráulico nos discos e catraca. É a única que oferece assistência técnica em qualquer parte do país, em menos de 48 horas



JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S.A.

Indústria, Comércio e Importação

BATATAIS:- Rua Ana Luísa, 568 - Fone: 2525 2610, 2618 Caixa Postal, 75 - Enderêço Telegráfico "JUMIL"

S PAULO:- Alameda Barão de Limeira, 146 - 2.º Andar. Sala 4 - Fone: 220-9518

a granja



avícola

MARCANTE VITÓRIA CONTRA A MAREK

Paulo Hernandez Ojeda
Veterinário

AVES PÕEM MAIS PELA MANHÃ

Em princípio, o processo de postura propriamente dito é igual para todas as aves. O ovo é expulso em média 20-24 horas depois da eclosão do folículo. Até que aquele não abandone a cloaca é raro que irrompa um novo folículo. O momento em que o ovo sai para o exterior depende de circunstâncias diversas. O mais freqüente é que as aves ponham o ovo pela manhã e o façam tanto mais cedo quanto mais longos sejam os dias.

Em seu trajeto pelo oviduto, o ovo orienta seu polo menor em direção à cloaca. O transporte obedece a contrações peristálticas registradas pelo governo hormonal e nervoso. Já no caso dos mamíferos não bastam as contrações musculares do aparelho genital; para que se dê o parto devem contribuir decisivamente as pressões abdominais.

Somente na década passada é que aprendemos quase todas as facetas desta custosa doença para a avicultura mundial, quer isolando e determinando o agente causal e suas características, quer desenvolvendo métodos de controle.

O maior impulso foi conseguido a partir de 1967, quando se conseguiu vitórias marcantes no entendimento da doença.

O investimento nas pesquisas foram e são grandes e, grosseiramente, podemos compará-lo com a coccidiose quando esta era o entrave ao desenvolvimento da avicultura como indústria. Naquela época, a batalha foi vencida e atualmente podemos afirmar que esta com que agora nos defrontamos também o será.

A Doença

A Doença de Marek é uma enfermidade infecciosa das aves causada por um Herpesvírus classificado no grupo B dos herpesvírus (célula-associado), que usualmente as acomete antes de atingir a maturidade sexual e é caracterizada pela proliferação desordenada das células da linhagem linfocitária,

culminando com o desenvolvimento de tumores e/ou coleções destas células tumorais, que são imaturas, isto é, sem capacidade de defender o organismo, em diversos órgãos e estruturas.

A Doença de Marek e a Leucose Linfóide constituem o chamado Complexo Leucósico Aviário. A Leucose Linfóide é causada por um outro tipo de vírus (mixovírus) para o qual ainda não dispomos de meios de prevenção em larga escala, apesar de já se ter preparado uma vacina com vírus morto. A principal via de transmissão da Leucose Linfóide é através do ovo, sendo sua difusão horizontal lenta. Em contraposição, a Doença de Marek tem na transmissão horizontal sua principal via e não se transmite pelo ovo ou se o faz é raramente.

Cadeia Epidemiológica

As pesquisas neste sentido se desenvolveram com surpreendente rapidez e uma descoberta era logo confirmada por outros pesquisadores. Não se compreendia como o vírus da Doença de Marek (DMHV) se alastrava, se difundia em um lote de aves. Quais os meios que uti-

lizava para permanecer vários meses infectante em ambientes despovoados, apesar de sua fragilidade? Este era o ponto que mais desconcertava os pesquisadores.

Assim, conseguiu-se reproduzir a doença por contato direto e indireto utilizando-se diversos meios. Os precursores destas pesquisas foram Sevoian e col. (1962) e Biggs & Payne (1963), que demonstraram de modo consistente a natureza infecciosa da doença, atingindo 100% de mortalidade pela doença em aves expostas, no curto período de 2 a 3 semanas, enquanto que as aves mantidas isoladas nada tiveram. Foi demonstrada ainda a grande difusão da doença por contato. Daqui para a identificação do agente foi um passo rápido. Biggs & Payne demonstraram que o agente era célula-associado e passou-se a pesquisar o agente em cultura de célula.

Em 1966, Solomon observou alterações em culturas de células. Um ano depois, a inoculação destas células em aves determinou um quadro severo de Doença de Marek. Nazerian, utilizando microscopia eletrônica, evidenciou

nas culturas celulares com alterações partículas semelhantes aos Herpesvírus.

Nazerian & Solomon fizeram em 1968 uma boa correlação entre as alterações morfológicas das culturas, partículas víricas e infectividade em pintos. Na mesma época, Churchill & Biggs isolaram um herpesvírus de aves infectadas pela Doença de Marek, em cultura de células renais e relacionaram o vírus com a doença.

A dúvida permanecia: o herpesvírus era o agente etiológico da doença?

A reprodução da doença era dificultada pelas características do vírus. Isto foi conseguido por Calnek e col. (1969), que reproduziu a doença com herpesvírus das células extraídas da pele de aves acometidas por Doença de Marek.

No mesmo ano, Calnek demonstrou de modo cabal a produção de vírus "envelopados" nos folículos das penas e vírus incompletos ("nus") em outros tecidos, através da técnica de anticorpos fluorescentes desenvolvida no mesmo ano.

As células descamadas dos folículos das penas, com grande quantidade de herpesvírus, eram infectantes tanto "in vivo" como "in vitro". Extratos similares de outros tecidos não o eram.

Assim as células superficiais dos folículos das penas é o local privilegiado onde o vírus centraliza seus esforços para regularmente realizar a replicação viral.

O herpesvírus produzido nestas células é bastante concentrado e altamente infeccioso. Estas células descamadas com grande quantidade de vírus e que os protegem vão constituir parte do "pó do galinheiro" que, pela movimentação das aves e correntes de ar, são facilmente aspiradas ou ingeridas pelas aves. Isto explica também a movimentação deste pó a grandes distâncias e a ocorrência do "sin-

drome do galinheiro novo" com graves surtos da Doença de Marek.

O vírus depois de penetrar no hospedeiro situa-se na Bolsa de Fabricius e timo e, depois de alguns dias, sua presença é detectada em vários órgãos e estruturas, inclusive no folículo das penas, de onde ganha o meio exterior, protegido pelas células descamadas (mortas).

Esta descoberta sugere ainda três distintos tipos de interação vírus-célula:

- a) as células tumorais contêm somente o genoma viral;
- b) as células da Bolsa de Fabricius contêm antígenos virais incompletos ("nus");
- c) as células dos Folículos das penas (camada superficial) permitem a replicação viral e contêm vírus completos ("envelopados")

Devemos também fazer uma distinção entre infecção e doença e, no caso específico da Doença de Marek, podemos afirmar que praticamente 100% das aves estão infectadas, mas somente uma porcentagem que varia de 5 a 30% ou mais estão doentes e destas uma parte consegue se recuperar, entretanto normalmente em produção. Provavelmente, a maioria das aves que não desenvolvem grandes tumores apresentam microlesões. Atribui-se ainda que estas aves não têm uma produção normal, o que agora se confirma pelas experiências de performance recém terminadas.

Até a presente data não se conseguiu uma explicação do porquê somente a porcentagem acima referida se torna doente e aqui entram em jogo vários fatores como seja: resistência genética, idade de exposição das aves ao vírus, "quantum" de vírus que penetra na ave, resposta imunológica, virulência da cepa de vírus, etc.

Sem dúvida, o mecanismo básico da oncogênese deverá ser melhor estudado,

mas, do ponto de vista prático, a etiologia está resolvida: a doença não ocorre em pintos sem o vírus e este é necessário para a indução da doença. Isto representa também a primeira evidência positiva da oncogenicidade dos herpesvírus, que está sendo muito estudado como a possível causa de câncer no homem e animais.

Doença de Marek e Leucose Linfóide

O diagnóstico diferencial correto tem grande importância, primeiro para que possamos saber a real incidência da Leucose Linfóide e, segundo, para não atribuir incorretamente falha de uma vacina contra Doença de Marek, quando em realidade estamos diante de um caso de Leucose Linfóide.

Marek e Outras Doenças

Mencionamos no início que a principal característica da Doença de Marek é a proliferação desordenada de células da linhagem linfocitária que são imaturas. Somente os linfócitos maduros tem a propriedade de proteger as aves contra agentes infecciosos. Os linfócitos, de um modo geral, são os responsáveis pela formação de anticorpos, que têm importância capital nas respostas imunitárias.

Na Doença de Marek, nós verificamos a falência deste sistema imunitário. O mecanismo de como isto ocorre, isto é, a indução desta proliferação, não está totalmente esclarecido.

Assim, em um lote acometido pela Doença de Marek temos como primeira evidência que a resistência das aves está bastante baixa, com conseqüente predisposição a uma série de doenças tais como: coccidiose, DCR (Doença Crônica Reprodutória), boubá aviária, Doença de New Castle, Co-

riza infecciosa, etc. Temos, além disso, uma má resposta imunitária às vacinações.

Os testes com a vacina contra a Doença de Marek, divulgados pelo Dr. Kilgore, de Merck Sharp & Dohme, mostram que de fato isto ocorre, pois as aves vacinadas mantêm íntegro seu sistema imonológico, podendo fazer frente às agressões do meio ambiente com maior eficiência, e respondendo melhor aos estímulos provocados pelas vacinações contra outras doenças.

Os testes têm demonstrado ainda que a vacinação, além de reduzir drasticamente a incidência da Doença de Marek, reduz a mortalidade por outras doenças ao redor de 50%. Um outro fato também observado é a melhor performance de postura que apresenta o lote vacinado quando comparado com o lote controle, com um significativo aumento da postura, bem como melhor conversão alimentar.

Todos nós sabemos quão importante é a cria e recria. Todos os cuidados são poucos e o único intuito destes cuidados é fazer com que as aves atinjam a maturidade sexual com todo vigor e higidez, pois somente assim poderão mostrar todo seu potencial genético.

A vacinação contra a Doença de Marek nos auxiliará neste escopo. Por ora, a erradicação da Doença de Marek está longe de cogitação, quer seja através da formação de linhagens comerciais resistentes, quer seja através da criação das aves em ambientes isolados, sendo a vacinação o meio mais rápido para o controle da doença. A vacina contra a Doença de Marek, em condições práticas, reduz a incidência da doença em 90-95%, porém as aves permanecem víremicas até 22 semanas de

ADUBOS



TREVO

idade, em média, e ainda não impede a penetração e replicação do vírus patogênico. A importância da vacinação das aves no primeiro dia de vida tem base neste fato, pois o modo como atua a vacina é bastante complexo, mas, simplificando, podemos dizer que o vírus que chega primeiro é que comandará o espetáculo e quando vacinamos o primeiro vírus que penetra na ave é o Herpesvírus de peru, que transmitirá aos linfócitos seu código genético e estes linfócitos estarão aptos a reagir e, em consequência disto, não aceitarão a mensagem que o vírus patogênico lhes transmitirá quando estes penetrem na ave.

Os anticorpos têm importância relativa na Doença de Marek. Via de regra os pintos nascem com um nível alto de anticorpos, que decrescem rapidamente, até a 3ª e 4ª semana de vida. As infecções pelo vírus ocorrem geralmente na 2ª e 3ª semana de vida, dependendo das condições de contaminação do meio ambiente.

As Vacinas

Logo após a identificação do Herpesvírus como o agente etiológico da Doença de Marek, foi iniciada a pesquisa no sentido de utilizar o vírus como vacina. Foram atenuadas cepas de campo

como a HPRS-16 (Inglaterra) e na Holanda está em uso uma cepa da Doença de Marek naturalmente apatogênica. Ambas cepas se difundem no meio ambiente, isto é, formam-se vírus completos nos folículos das penas e quiçá no futuro não voltem ao grau de patogenicidade por repiques sucessivos. Ambos os vírus são fortemente célula-associados.

Nos Estados Unidos, foi isolada de perus a cepa FC-126, um Herpesvírus que ocorre naturalmente em perus e que é antigênicamente relacionado com o vírus da Doença de Marek não sendo patogênico nem para perus nem para galinhas. O HVT (Herpes vírus turkey) não se difunde de ave a ave quando inoculados em pintos como ocorre com os vírus da Marek, e os anticorpos por ele produzidos são distinguíveis daqueles provocados pelo vírus da Doença de Marek. Pode-se obter, por técnicas especiais, grandes quantidades de HVT livres de células e esta é uma evidência para o HVT ser liofilizado com melhores chances que as demais cepas.

Vários laboratórios estão comercializando a cepa FC-126.

Quanto à potência, o FDA (Food and Drug Administration), do Ministério de Agricultura dos Estados Unidos,

Quadro 1 Inoculação Com Vírus da Doença de Marek

Dias depois de inoculada	nº de aves	Teste de A. F.* - % positivo		
		Bolsa	Tecido renal	Folículo das penas
7	6	50	0	0
10	12	17	17	8
12-14	22	23	36	50
20-21	48	50	46	73
28	18	67	67	83
42	8	25	12	100

Dr. Bruce W. Calnek * Anticorpos fluorescentes

exige que os vírus cultivados em embrião de pinto, tenham no mínimo 2 000 U. F.P. (unidades formadoras de placas) por dose, enquanto que os vírus cultivados em embrião de pato devem ter 1 000 UFP/dose.

Por ora, no Brasil está

sendo comercializada somente uma marca de vacina. A dose por pinto é de 0,2 cc e a aplicação é pela via subcutânea ou pela via intraperitoneal; a segunda via requer uma prática mais delicada, sendo a primeira de mais fácil aplicação.

Quadro 2 Diagnóstico Diferencial

Leucose Linfóide	Doença de Marek
1 - Mixovírus (RNA)	1- Herpesvírus (DNA)
2- Ataca: rins, fígado, bolsa de Fabricius, baço, pulmão.	2- Ataca: nervos, pele, ovário, testículos, fígado, baço, músculos, olho, rins, pulmão.
3- Não afeta nervos	3- Não determina tumor na bolsa de Fabricius
4- COFAL + e RIF +	4- COFAL - e RIF -
5- Usualmente, depois da maturidade sexual	5- Usualmente antes da maturidade sexual
6- Transmite-se pelo ovo	6- Parece pouco provável sua transmissão pelo ovo
7- Tipo das células tumorais: linfoblastos	7- Tipo das células tumorais: misto (pequenos, médios e grandes linfoblastos)

Quadro 3 Resposta das Aves Vacinadas e Controle no Período de 22 a 46 Semanas

	Controle	Vacinadas	Diferença	Significância
% mortalidade p/D.M.	17,6	1,7	- 90%	P 0,001
% mortalidade por outras causas	12,6	7,6	- 40%	P 0,05
% total de mortalidade	30,2	9,3	- 69%	P 0,001
% de prod. galinha/dia	64,6	70,6	+ 9,3%	P 0,001
kg de alimento por dúzia de ovos	1,9	1,7	- 10%	P 0,01
Nº de ovos por galinha alojada	90,0	112,5	+ 25%	não analisado

Dr. Robert L. Kilgore - Animal Science Research - Merck Sharp & Dohme - Rahway, NJ, EUA

Quem Decide na Avicultura

TANCREDO AMARAL GARCIA



O que mais o revolta são os especuladores. Homens que, vendo alguns bem sucedidos empresários avícolas, se atiram a fazer avicultura, normalmente de corte, pois a de postura leva, no mínimo, 3 meses para começar a produzir, enquanto que um frango para abate esta pronto em 45 dias. Conseqüentemente, agrava-se o aspecto comercialização da avicultura, que é o maior problema atualmente.

Eis porque Tancredo do Amaral Garcia, 44 anos, não concebe como pode haver vendas de equipamentos para a avicultura sem a devida assistência técnica, que vai desde o planejamento até a assessoria fiscal da maquinaria vendida.

NELSON FRANKEN



Nascido em Estrela, RS, Nelson Franken, 37 anos, casado, pai de 2 filhos, e hoje um dos que decidem na avicultura do Rio Grande do Sul, contribuindo sua empresa - o Aviário Franken Ltda - com um potencial de produção de 300 mil pintos e 70 mil aves de postura das linhas Indian River e Hy-Line, respec-

Desde 67, Tancredo está na CASP, Cia. Avícola de São Paulo, onde começou como assistente de vendas, depois passou à gerência, e atualmente esta na direção comercial de toda a organização. Nestes cinco anos, participou de congressos, convenções, simposios, cursos, especializando-se em frangos de corte, manejo e planejamento.

Hoje, quem o vê discorrer sobre avicultura tem logo a certeza de que Tancredo nasceu com a avicultura, tal o seu conhecimento e segurança ao argumentar sobre os problemas que afligem o setor.

Quanto mais coisa se faz, mais tempo disponível se encontra, disse certa vez alguém importante. E esta afirmação se quadra perfeitamente com Tancredo, que descobre sempre uma maneira de jogar o volíbol ou, ainda, praticar campismo, como hobbies esportivos, se bem seu verdadeiro "esporte" seja a avicultura.

A CASP domina o mercado de vendas de máquinas para instalação de aviários, sendo o seu forte as incubadoras. Somente uma delas tem capacidade para incubar 148 000 ovos (e a maior que existe). A linha é vastíssima, incluindo secadores, máquinas de limpeza de ovos, silos e outros equipamentos. Há também a linha Maq-Avi, outro sistema de incubadoras, e ainda a 3a. linha (SP) de incubadoras para pequenos e médios avicultores. E a empresa não pretende parar por aí. Para este ano, estão previstos diversos lançamentos, dois deles particularmente grandes, sobre os quais Tancredo prefere não falar por momento. É um segredo de marketing, mas podemos adiantar que se trata de coisa realmente inédita no país.

"Sou o tipo de homem que numa entrevista para emprego seria imediatamente recusado, porque o meu curriculum escolar é bem pequeno", diz

tivamente, nas suas quatro granjas, três das quais localizadas em Caxias do Sul e uma recentemente instalada e já em funcionamento em Lages, SC.

Inspirado pelo seu pai, João Franken, que deixou o ramo de comércio atacadista para dedicar-se a exploração avícola, Nelson iniciou por volta de 1958 essa atividade, criando uma média de 600 galeto por mês, num prédio de 30 por 9 metros, levados a consumo na cidade de Caxias do Sul. Mas devido à facilidade de colocação de seus galeto e a grande procura que este tipo de carne passou a ter, foi sentindo a necessidade de aumentar progressivamente essa produção, o que foi feito daí para diante em contínua expansão.

Em 1960, foi adquirida, além disso, a primeira incubadora com capacidade inicial de 5 mil ovos, e ampliada de ano para ano, para atender a crescente demanda de pintos de corte.

Juntamente com seus irmãos Ito e Milton, Nelson Franken foi desenvol-

Tancredo, informando que conseguiu completar apenas o curso ginasial.

Mas acha que a experiência o formou como profissional: "Vendi tratores Massey Ferguson para a Transparana durante 2 anos, em Paranavaí, gerenciando aquela filial. Pude acumular conhecimentos tais que, quando vim para a CASP, já na Gerência Comercial, foi possível montar uma equipe técnica, de vendas e assistência, e ainda de administração, cônica de seus objetivos e obrigações".

E demonstra satisfação, quando exclama: "Modestia às favas! Esta equipe é a melhor do Brasil, no setor dedicado à avicultura e não é a troca de nada que dominamos o mercado de equipamentos para aviários".

A CASP se esmera em prestar o melhor atendimento aqueles que a procuram. Plantas, projetos, esquemas, toda a planificação de um aviário a empresa discute com os seus clientes antes de fechar qualquer negócio, prevendo inclusive o tamanho da propriedade, a altura dos galpões, sistemas de arrastamento, luz e ventilação. "So não indicamos a variedade genética a ser criada", arremata Tancredo.

É que ele sabe que o avicultor brasileiro possui o que de melhor existe no mundo e tem conseguido resultados excelentes, ultrapassando inclusive os índices de produtividade alcançados nos Estados Unidos. Criação e manejo são dois setores que o avicultor nacional administra bem, pecando apenas, segundo Tancredo, na comercialização. Mas a APA e a UBA estão tomando medidas corretivas, com a criação da Bolsa do Ovo, do frango, e a determinação de avaliar a potencialidade dos mercados produtores e consumidores.

"Aí, sim, considera Tancredo Amaral Garcia, teremos uma avicultura sem pontos fracos".

vendo, não sem dificuldades, o Aviário Franken, para chegar ao que hoje representa na economia caxiense - um dos maiores empreendimentos avícolas da região, formado pelas três granjas em Caxias do Sul, onde se localizam 55 mil matrizes de corte e postura, e mais o Aviário Franken Catarinense, funcionando desde o ano passado, com 20 mil matrizes de postura. Além disso o Aviário Franken é distribuidor exclusivo de pintos da raça Indian River para a região Colonial e Santa Catarina.

Brevetado como piloto civil, Nelson Franken tem na aviação seu hobby. Mas diz que só adquirirá um aparelho para seu uso "quando conseguir ganhar na loteria esportiva". Enquanto a sorte não vem, muito trabalho e dedicação a sua organização para produzir mais pintos selecionados e de melhor qualidade e mais ovos para o mercado consumidor rio-grandense e a disposição de manter a tradição de um dos maiores distribuidores de pintos de um dia do Estado.

Cada Galinha 400 Ovos Por Ano

Prevê-se um aumento gigantesco de produtividade por galinha poedeira, como resultado de uma série de descobertas científicas feitas por Rupert Coles, da Seção Avícola do Ministério da Agricultura da Grã-Bretanha.

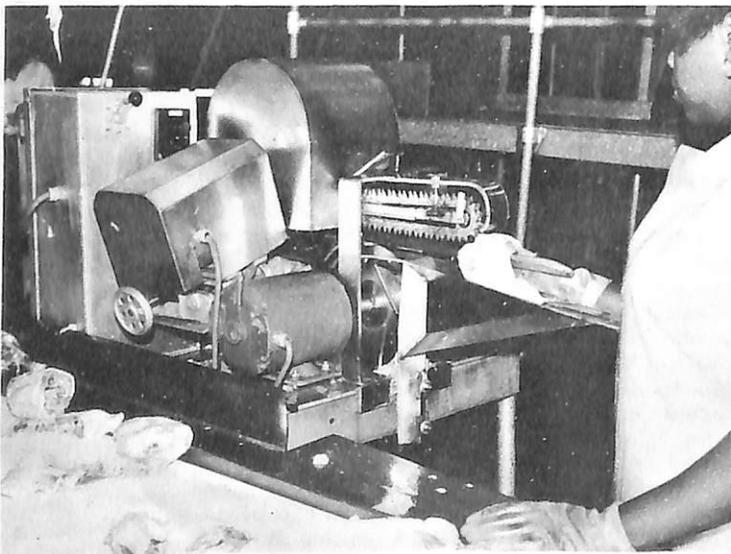
Segundo informou à Conferência da Indústria Avícola Britânica, conseguir-se-á, não através de meios genéticos, mas produzindo mudanças controladas nos sistemas nervoso e glandular das aves, as quais farão com que a ovulação se realize cada oito horas, em lugar de cada vinte e quatro ou vinte e cinco horas.

Os fisiologistas estão trabalhando nisso e, segundo sua opinião, em dez anos terão conseguido seu propósito. Então será possível obter 400 ovos por cada galinha.

Maior Ovo do Mundo

Foi leiloado este ano, em Londres, aquilo que se acredita seja o maior ovo do mundo. Foi posto por um animal pré-histórico, em Madagascar, e equivale, em volume, a uns 8 ovos de avestruz ou 148 de galinha. A ave, de quase três metros de altura, pesava cerca de meia tonelada, segundo os restos que se guardam de seu esqueleto. Seu peso a impedia de voar. Provas de raios X de fragmentos do citado ovo demonstram que ele tem pelo menos dez mil anos.

Agora é Mais Fácil Retalhar as Carcaças



Máquina inventada por engenheiros do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Em apenas 1 minuto corta carcaças de galinhas em metades, quatro ou cinco pedaços. Está substituindo as facas e velhas serras no corte de carne para venda a retalho.

Exportar Até Para o Japão

Os gaúchos querem entrar de rijo no negócio da exportação de aves. Têm em mira os mercados da Alemanha, França e até do Japão. João Ribeiro Tavares de Oliveira e Hermes Paludo, que dirigem o Matadouro Avícola Gaúcho & Cia.Ltda., anunciaram que estão estudando a formação de uma espécie de consórcio exportador, agrupando diversos matadouros. Também cogitam da fundação de um Sindicato dos Matadouros de Aves no Rio Grande do Sul.

Duplicada a Produção Argentina

BUENOS AIRES (De Alberto Francken, correspondente de A GRANJA na Argentina) — A expansão que vem se registrando na avicultura argentina e que ocorreu especialmente nos anos de 1970 e 1971 deu como resultado imediato a duplicação da produção de frangos de corte e de ovos para o consumo. Apesar dessa duplicação, a praça de consumo ainda não se encontra bem abastecida, não obstante os modernos sistemas que vem sendo empregados em importantes integrações perfeitamente organiza-

das que contam com todo o sistema completo para a incubação, criação, engorda, abate, frigorificação, distribuição e venda ao consumidor.

Isto permite afirmar que em qualquer parte do mundo as vendas podem chegar a níveis insuspeitáveis, quando há boa distribuição do produto. Exemplo disso é a Argentina, que tem carne bovina de primeira qualidade e em condições de competir com a produção avícola, ainda que ultimamente o governo tenha implantado o racionamento de consumo para exportar mais.

Quanto à sanidade em geral, observou-se no ano passado grande mortandade por Doença de Newcastle. Este problema já foi superado totalmente, mas surgiu agora outro, que se atribui a duas causas diferentes, sem que se tenha chegado a uma definição absoluta: a mortalidade embrionária de pintos até 60% e mais 20% em alguns estabelecimentos produtores por deficiência de vitamina B. Não se sabe ao certo se é a falta de vitamina nas rações das reprodutoras ou se há algum vírus que produz a aniquilação das reservas de vitamina B, na fase embrionária, e durante os primeiros dias de vida dos pintos. Isto sem dúvida será resolvido pelos laboratoristas e patologistas especializados com que conta o país, que em matéria de avicultura tem grande experiência. Entretanto, continua escasseando o pinto e seu preço se elevou a 35% do valor, ainda que se tenha de reconhecer que o país enfrentou uma inflação muito alta em 1971.

Novo Porta-Ovos

A Atma Paulista lançou um novo porta-ovos de plástico, destinado a facilitar o transporte e armazenamento. Tem capacidade para 30 ovos do tamanho 2 e 3. É de material de polietileno, feito para resistir a quebras, penetração de água e intempéries. Pode ser lavado e usado novamente. A Atma também produz porta-ovos em tamanho standard. Atma Paulista S.A. Indústria e Comércio; Rua do Cortume, 392, São Paulo, SP; Representante para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina; Max Wachsmann Schanzer & Cia., Praça Rui Barbosa, 220, sala 56, Porto Alegre, RS.

Clube do Galo Paulista

O almoço do Clube do Galo Paulista em fevereiro foi cooperativo. Três organizações cooperativas de Mogi das Cruzes tomaram o encargo de realizá-lo em sua cidade. Foi um sucesso e contamos com a novidade de duas línguas oficiais: japonês e português. O ritmo foi, como não poderia deixar de ser, "nipônico".

Nudelman de Volta

Regressou dos Estados Unidos Idal Nudelman, diretor da AVISCO. Compareceu a Feira de Avicultura de Atlanta, onde lhe foi possível observar os recentes progressos tecnológicos na avicultura norte-americana e visitar grandes empreendimentos integrados na Geórgia e no Colorado.

Traços Minerais

Alguns minerais são essenciais à alimentação das aves em pequeníssimas quantidades. Recentemente, em uma conferência sobre nutrição na Universidade de Cornell, M. L. Scott salientou que as necessidades em Selênio são extremamente pequenas comparadas com as de muitos outros nutrientes: 10 a 120 milésimos de gramas por tonelada de alimento, dependendo dos níveis de vitamina E.

Somai Tem Nova Unidade

Sob a direção técnica do engenheiro agrônomo Antônio Carlos Ferreira se instala mais uma unidade avícola de SOMAI, sob os incentivos 34/18 da SUDENE. Já criam 10 000, frangos e preparam instalações para mais 40 000. A localização em Montes Claros permitirá fornecer ovos a Brasília, como também a Belo Horizonte ou Rio de Janeiro. Uma outra unidade está sendo preparada para frangos de corte.

Red Rose no Brasil

A conhecida empresa produtora de rações e pré-misturas vitamínicas e minerais pretende também se instalar no Brasil. Seu vice-presidente, John W. Eshelman, acompanhado de George Nieto, esteve recentemente no Brasil. Ambos voltaram aos Estados Unidos impressionados com o desenvolvimento e a pujança de nossa indústria avícola. Esta empresa fundada em 1842, nos Estados Unidos, transferirá seu "know-how" e sua longa tradição na alimentação animal aos seus associados brasileiros.

Arrancada em Campos

O núcleo avícola de Campos, não é novo mas se encontrava um pouco restrito em sua produção. Essa região canavieira dá agora uma grande arrancada tendo condições próprias de consumo, além de poder enviar os excedentes para a Guanabara.

Produção de Avós Aqui

Robert Frinklin, vice-presidente da COBB Internacional, de Concord, nos EUA, visitou-nos recentemente para tratar com seus representantes no Brasil da instalação de uma granja destinada a produzir ovos. As negociações vão adiantadas e este empreendimento será o primeiro no gênero dentro da indústria avícola brasileira. Após a instalação dessa unidade, não será mais necessário importar as chamadas "avós", mas apenas introduzir periodicamente novas linhagens, de acordo com programa genético aqui desenvolvido. Representará não somente uma segurança para o Brasil, mas também considerável economia em divisas.

Exemplo de Fortaleza

Toma grande desenvolvimento o empreendimento avícola de José Jeová Pontes, em Fortaleza, CE. Amplia consideravelmente a produção de ovos e conta com uma rede de casas para venda no varejo. Realiza a produção em grande volume e sua comercialização.

Energia na Agricultura

A Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco vem continuamente ampliando a sua capacidade energética e servindo cada vez maiores áreas do Nordeste. Tem à sua frente um dos mais eminentes engenheiros agrônomo brasileiros, Ministro Apolônio Salles, entusiasmado da avicultura. Mas, além de proporcionar lucro em energia elétrica, multiplicando os braços nordestinos, dá também exemplo de trabalho em avicultura. Dispõe de moderníssima granja avícola que emprega a mais intensa linha tecnológica na avicultura moderna. Exemplos como este, de como se deve produzir energia e também de como usá-la na agricultura, deveriam ser seguidos em outras unidades hidrelétricas. A final, grande parte dos recursos para construir essas usinas foram fornecidos pela agropecuária nacional, justamente onde faz mais falta sua melhor aplicação.

Arbor Acres

A equipe de alta administração de Arbor Acres esteve recentemente no Brasil estudando o desenvolvimento dos negócios avícolas da empresa. Cort Tyler, acompanhado de Frederick Nichol, estudam as possibilidades de negócios integrados, especialmente no processamento de aves, modalidade em que já operam na África do Sul, Angola Paquistão e Rodésia.

Problemas Sanitários

Para estudarem a conjuntura brasileira nos setores de produtos veterinários, especialmente para a avicultura, deverão encontrar-se em breve em São Paulo cientistas e gerentes comerciais da Merck de toda a América. Esta empresa, que instalou uma estância experimental e de demonstrações em Uruguaiana, RS, pretende investigar outros problemas sanitários ocorrentes no Brasil para que possam, com os recursos científicos que dispõem, colaborar para seu equacionamento.

Criadores de Alagoas

Eleita nova diretoria da AVICAL, Associação Avícola de Alagoas, para um mandato de 2 anos. Na presidência se encontra Oswaldo De Barros Leite, secundado por dois vice-presidentes, Alfredo José de Maya Gomes e Luiz Alfredo Camelo Pereira. A secretaria ficou a cargo de Severino Apolinário da Silva e Tagore Carneúba, e na tesouraria Gil Benecio Gomes e Flávio Flaubert Pimentel Torres.



**THU-YA
AVÍCOLA
SIMÕES**

Medicação preventiva e curativa das pipocas (ou caroços) dos pintos, galinhas, perus, marrecos, patos, pombos, pássaros e aves em geral.

Para o interior enviamos pelo reembolso postal e também a venda a Rua Matoso, 33 - RJ - GB e na Veterinária Gaucha Ltda. - Av. Julio de Castilhos, 515 - Porto Alegre, RS

Ovinocultura

ÁGUA E SAL CONTRA AS DIARRÉIAS

Se os cordeiros tiverem diarreia, convém dar-lhes uma dieta hídrica salgada (água salgada à razão de 15 g por litro), tratar com antibióticos e limpar o aparelho digestivo.

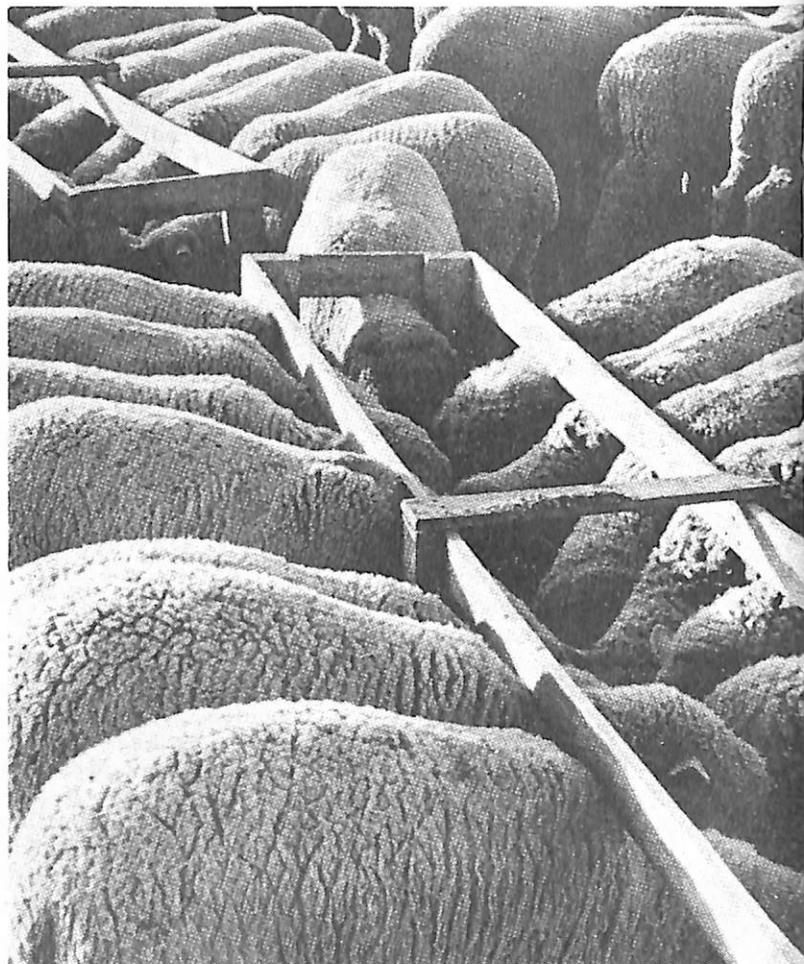
Persistindo a afecção, é

necessário re-hidratar o cordeiro com soluções indicadas para tal finalidade e, eventualmente, administrar-lhes anti-secretores.

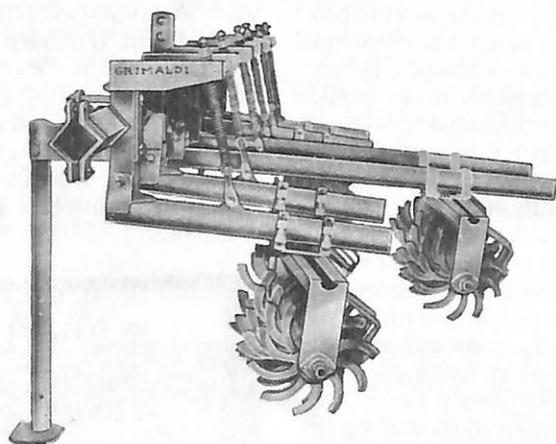
As diarreias podem ser precedidas ou seguidas de meteorização. Estes distúr-

bios aparecem sobretudo no decorrer das semanas precedentes à desmama. Cuidar, então, das quantidades de leite oferecido e das mo-

dalidades de distribuição do alimento (diluição, temperatura, etc.). Se os distúrbios persistirem, desmamar o cordeiro sem tardança.



CULTIVADOR ROTATIVO G/70



- Cultiva com precisão, em alta velocidade, ação limpa e suave de capinagem. Excelente incorporador de produtos químicos.
- Carretel dentado de 4 ou 5 peças, permite o espaçamento desejado. Facilmente adaptável às linhas do plantio e regulável nos sentidos vertical e horizontal.
- Seu controle de profundidade é feito por meio de mola espiral colocada em cada suporte, que assegura penetração uniforme.
- Trabalha qualquer cultura sob as mais adversas condições. O Cultivador G/70 pode, numa única operação, cultivar plantas e formar leivas (canteiros).
- Os matos que não são arrancados (desarraigados) pela ação vovente, de retorcão, são cortados junto as raízes e deixados na superfície do solo.

Fabricante: MÁQUINAS AGRÍCOLAS GRIMALDI (Fausto B. Grimaldi e Irmão Ltda) - Rua Dr. Jorge Tibiriça, 423/9 Santo Antônio de Posse - Estado de São Paulo.

Representante no Rio Grande do Sul: ARLINDO A. HENTSCHKE Pça. Otávio Rocha, 65 - s/29 - Cx. Postal, 1536 - Fones: 24-24-32 e 24-22-77 - Ramal 29 - P. Alegre.

CONTRA A "BARATINHA DO FÍGADO"

Há grandes esperanças de que os cientistas tenham descoberto uma forma de controlar duas graves doenças que atacam os rebanhos ovinos, com o aperfeiçoamento da primeira vacina contra o "Distoma Hepaticum" e um controle eficaz da "baratinha do fígado".

Nenhum método existente de controle ou tratamento da baratinha do fígado mostrou ser inteiramente satisfatório e uma invasão repentina e maçosa do fígado do ovino por milhares de baratinhas novas pode ser mortal.

Agora, um longo programa de pesquisa nos Laboratórios de Wellcome, Inglaterra, levou à descoberta de um produto descrito como totalmente eficaz contra a baratinha do fígado em qualquer de seus estágios.

No caso do "Distoma Hepaticum", a vacina recentemente aperfeiçoada baseia-se em trabalhos da Organização de Pesquisa Científica e Industrial da Comunidade Britânica, da Austrália, e continuada pelo mesmo Laboratório Wellcome.

Distoma Hepaticum é uma doença infecciosa que pode

A GRANJA

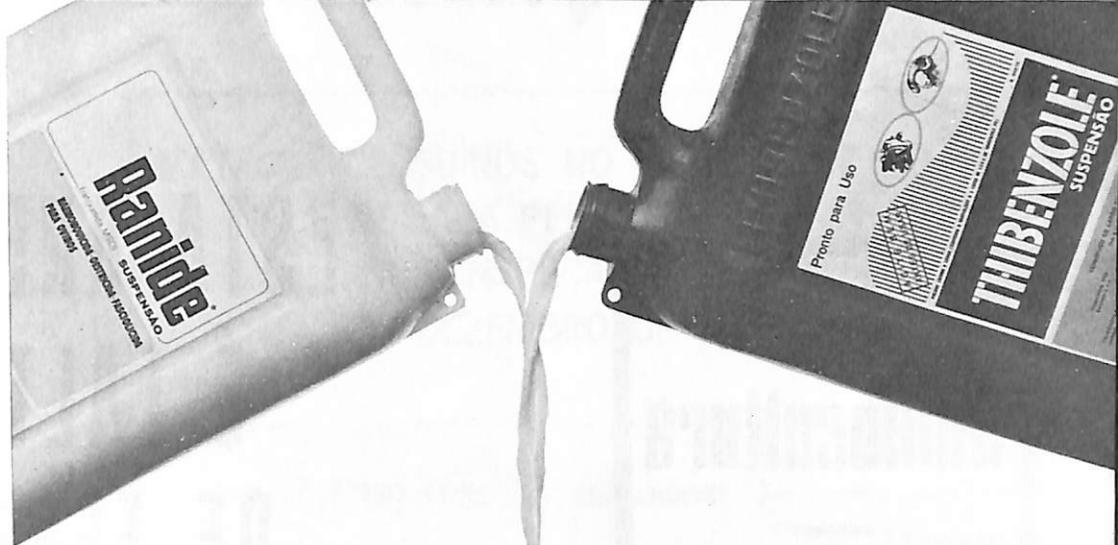
contagiar rapidamente um rebanho inteiro, causando inflamação nos pés, e impossibilitando, em casos extremos, o animal de caminhar.

MUITO LEITE PARA OS RECÉM-NASCIDOS

Durante as suas primeiras semanas de vida, o cordeiro não recebe mais alimento que o leite da mãe. O ritmo de seu crescimento se encontrará, portanto, diretamente relacionado com a qualidade de leite produzido pela mãe, e isto se traduz na uniformidade dos aumentos de peso e em sua capacidade de atingir rapidamente um peso elevado.

Estudos feitos demonstram que o peso ao nascimento e o vigor do recém-nascido se relacionam com a alimentação das respectivas mães. Daí a importância prática de uma boa alimentação das mães durante as últimas semanas de gestação. As ovelhas bem alimentadas antes da parição e durante a lactação podem apresentar uma boa produção de leite.

Em geral, a intensidade do crescimento das crias é determinada pelo tempo que o cordeiro demora em dobrar o seu peso de nascimento, que costuma ser de uns 18 dias, com oscilações entre um e outro sentido. Aos 30 dias, um kg de cordeiro pode se converter em 2,75 kg, o que pressupõe um aumento diário de 58 g.



AGORA COMBINADOS PARA SUA MAIOR CONVENIÊNCIA

Ranizole

para ovinos, elimina vermes redondos, estágios larvários do Bicho da cabeça, Baratinha do fígado ou Saguaipe e os ovos dos nematoides.

Ranizole*

NADA TÃO AMPLO...
NADA MAIS COMPLETO

RANIZOLE é um antihelmíntico de amplo espectro que combina a destacada atividade da raxofanida e a eficácia comprovada de thiabendazole. RANIZOLE tem eficácia múltipla - age por THIBENZOLE** e por RANIDE* o que resulta numa economia e real eficácia do controle das infestações múltiplas com uma só operação.



MERCK SHARP & DOHME

PESQUISA CONSTANTE PARA ANIMAIS MELHORES

O COBRE NA RAÇÃO

Posto que muitos experimentos tem demonstrado que 125 ou 150 ppm (parte por milhão) de cobre dão quase a mesma resposta que 250 ppm, considera-se mais seguro recomendar um nível entre 125 a 150 ppm de sulfato de cobre, que não tem efeitos tóxicos.

Se o cobre for empregado a um nível de 250 ppm em rações de crescimento e fim de engorda, será necessário juntar também 150 ppm de zinco e 150 ppm de ferro, para proteger os animais contra possível ação tóxica do cobre. No caso dos leitões necessitam-se 270 ppm de ferro na ração.

Também se deve usar um nível adequado de proteína e evitar um excesso de cálcio.

ESTA ANEMIA É FALTA DE FERRO

Existem muitas provas indicando que a anemia por deficiência de ferro continua ocorrendo frequentemente nos leitões, apesar de se saber como evitá-lo. O leitão recém-nascido tem aproximadamente de 40 a 50 mg de ferro nos tecidos do corpo. Esta quantidade durará de uma semana a dez dias, pois o animalzinho necessita absorver 7 mg diárias deste elemento para o seu desenvolvimento normal.

Fraqueza

O leite da porca contém muito pouco ferro e ela geralmente fornece ao leitão aproximadamente 1 mg por dia. Portanto, se não se der ao leitão uma quantidade adicional de ferro, logo ele se torna anêmico. Nesse estado ele tem falta de apetite, é fraco e inativo. Além disso, seu pelo é áspero e aparece uma leve diarreia. Nos casos graves, a respiração do animal fica pesada ou difícil. Com qualquer exercício, o leitão se cansa e se esforça para poder respirar.

Tensões

Os leitões anêmicos são mais suscetíveis aos fatores de "stress" (tensão) e de enfermidades. Nos casos de anemia adiantada, os leitões se apresentam com sacudidas espasmódicas devidas à pneumonia ou à secreção de fluído nos pulmões. A maioria dos criadores não se dá

conta de que essa anemia é causa básica da pulmonia que o animal contrai. Esta enfermidade causa a morte de muitos porcos.

Terra

O solo é uma boa fonte de ferro. É por tal motivo que os leitões criados em pastagens ou em pisos de terra raramente sofrem de anemia. Contudo, modernamente a maioria dos criadores mantém as porcas e suas leitegadas sobre pisos de cimento ou madeira durante duas ou três semanas e às vezes por mais tempo. Muitos leitões são desmamados cedo e permanecem sobre pisos de cimento até atingirem o peso de venda, sem terem estado uma só vez na terra, o que torna mais necessário o suplemento de ferro.

Injeções

O suinocultor moderno conta com muitos métodos para fornecer ferro aos leitões. A tendência atual é a de proporcionar-lhe uma injeção de 150 mg ou preferivelmente 200 mg de ferro no decorrer dos três dias seguintes ao nascimento. Isto abastece o leitão com uma quantidade suficiente até a desmama. Também existem preparados contendo ferro para comer à vontade.

Na Mãe

Em geral, o uso de ferro nas rações dadas em come-

douros ou em alimentos pré-iniciais não evitam a anemia. Isto porque se a porca produz bastante leite, pode suceder que os filhos não comam muito alimento nas três primeiras semanas. Também a aplicação de injeções de ferro na porca não são um preventivo efetivo da anemia porque o leite da mãe só conterá um vestígio muito pequeno desse ferro.

Toxidez

Foi determinado que na ração o porco requer ferro em proporção de 80 partes por milhão. Esta relação deve assegurar que o nível de hemoglobina seja de mais de 11 g por cada 100 ml de sangue. O excesso de ferro na ração pode ser tóxico e sua combinação com o fósforo torna os dois elementos inassimiláveis pelo animal.

Algodão

Já foi comprovado que o ferro combate a toxidez do gossipol no farelo de semente de algodão. Os efeitos tóxicos de 400 ppm de gossipol podem ser neutralizados com 400 ppm de ferro. Esta relação de 1 por 1 de ferro e gossipol é necessária. O nível de 400 ppm de gossipol na ração produzirá a morte de leitões depois de 37 a 57 dias. Com a adição de 400 ppm de ferro podem-se evitar mortes ou qualquer efeito danoso da toxidez do gossipol.

BADERNAS NOS CHIQUEIROS

Suínos mantidos em pocilgas separadas crescem mais rapidamente do que aqueles que lutam entre si e sofrem outros tipos de pressão. Observações feitas por cientistas provam que o porco leva apenas 48 horas para adaptar-se a uma nova ordem de convivência. O que determina essa hierarquia não foi ainda estabelecido, mas é certo que a visão é um fator importante, porque quando um grupo de porcos tem os olhos vendados, os animais não conseguem estabelecer qualquer ordem entre si até que as vendas sejam removidas. A causa pela qual os porcos brigam entre si ainda não ficou esclarecida, mas as observações mostram que 90% das brigas ocorrem quando estão sendo alimentados.

QUINTO DIA DE VIDA

O esgotamento das reservas de ferro dos leitões somente terá lugar na segunda ou terceira semana de vida, constituindo para eles um momento difícil. Muitos acreditam, inclusive, que esta carência seja responsável por 20 a 25% da mortalidade verificada entre o nascimento e a desmama.

Os meios de prevenir esta carência são bem conhecidos, mas é muito fácil esquecer o que deve ser feito neste momento preciso, isto é, uma injeção à base de ferro no quinto dia após o nascimento. E isto sistematicamente.

É também neste momento que são castrados os machos, pois o "stress" que pode ocorrer será muito menor que numa idade mais avançada. Da mesma forma, é nesta ocasião que se dá o primeiro punhado de granulados e água potável.

MATANÇA DE SUÍNOS NO RIO GRANDE DO SUL REALIZADA PELAS INDÚSTRIAS SOB INSPEÇÃO FEDERAL DEZEMBRO DE 1971

ESTABELECIMENTOS	LOCALIDADES	EM 1971	
		Dezembro	Até Dezembro
Baumhardt Irmãos S/A	Santa Cruz do Sul	2724	31362
Conservas Oderich S/A	Cai	814	7509
Coop. Alto Taquari Ltda.	Roca Sales	4014	39709
Coop. Bela Vista Ltda.	Fagundes Varela	1249	14988
Coop. Cai - Superior Ltda.	Harmonia	777	10967
Coop. Encantado Ltda.	Encantado	8207	88193
Coop. Reg. Sananduva Ltda.	Sananduva	3673	41314
Coop. Rio Pardo Ltda.	Rio Pardo	118	733
Coop. Santana Ltda.	Getúlio Vargas	3907	40947
Coop. São João do Bom Retiro Ltda.	Bom Retiro	5965	54872
Costi S/A	Barra do Jacaré	2955	25550
Damo S/A	F. Westphalen	12970	158860
Frig. Anselmi S/A	Rio Grande	1092	8550
Frig. Boavistense S/A	Erexim	8761	102018
Frig. Borella S/A	Marau	10386	199201
Frig. Erexim S/A	Erexim	9700	110493
Frig. Ideal S/A	Serafina Corrêa	14340	150012
Frig. Ipiranga S/A	Gaurama	3245	34009
Frig. Pradense Ltda.	Antônio Prado	1527	17722
Frig. Putinga Ltda.	Putinga	2496	28548
Frig. Renner S/A	Montenegro	2231	30843
Frig. Santarrosense S/A	Santa Rosa	15986	194946
Frig. Santo Ângelo S/A	Santo Ângelo	8431	71515
Frig. São Luiz S/A	S. Luiz Gonzaga	6742	84457
Frig. Sarandi S/A	Sarandi	6788	66549
Frig. Três Passos Ltda.	Três Passos	7244	84037
Frig. Zucchetti S/A	Três Passos	7272	45918
Ind. Bassanense Ltda.	Nova Araçá	2988	28417
Ind. Ibirubense S/A	Nova Bassano	2988	28417
Inds. Reunidas Planaltina S/A	Ibiruba	6253	62189
Parque Industrial Carazinho S/A	Passo Fundo	4496	49816
Pedro Bertoldo & Filhos	Carazinho	4674	35921
Petteffi & Cia Ltda.	Nova Roma	2290	23570
Rizzo S/A	Caxias do Sul	3190	39230
Rizzo S/A	Caxias do Sul	1440	22101
Serrano S/A	Girua	1717	29976
Z. D. Costi & Cia Ltda.	Ijuí	5158	65240
	Passo Fundo	11507	107979
	TOTAIS	197327	2148261

ABATES	de	1970	=	178783	suínos
ABATES	de	1969	=	146257	suínos
ABATES	de	1968	=	130561	suínos

BOLETIM MENSAL DA ASSOCIAÇÃO SUL BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PRODUTOS SUÍNOS

Sede: Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil -
Praça Rui Barbosa, 39 - 3º andar - sala 32 - CP 82
Fone: 24-95-21 - End. Telegráfico: "Suinocultura"

FLASH FLASH



AVIAÇÃO AGRÍCOLA

Dez aparelhos do tipo Grumman vieram da Argentina para integrar a frota de aviões agrícolas que, está dando combate as pragas nos Estados de São Paulo, Paraná e Goiás, e que conta- ra com mais quatro do tipo Prusch, vindos do Canadá. Os Ipa- nemas, que vinham atuando nessas regiões, foram deslocados para o Sul.

Boi do Piauí



O Serviço de Extensão Rural do Piauí lançou um programa de racionalização da bovinocultura estadual, consistindo na instalação de 135 propriedades demonstrativas em 30 municípios onde se concentra a metade do rebanho bovino, que é de aproximadamente 1 700 000 cabeças. Serão aplicadas 1 000 000 de doses de vacinas contra aftosa, botulismo, raiva e carbunculo e implantados 10 000 hectares de capineiras, 700 quilômetros de cercas e 360 instalações diversas, como currais, estabulos e bretes.



Trigo Catarina

Santa Catarina marcha aceleradamente para a auto-suficiência em sementes de trigo. No ano passado, a produção de semente, orientada pela Rede Experimental Catarinense, foi de 38 572 sacas, crescendo em 65,2% em relação a 1970. Estão sendo recomendadas aos triticultores duas novas variedades de trigo, o IAS-53 e o IAS-54.

Nordeste Adubado



Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí serão beneficiados com um projeto do Banco do Nordeste e da Associação Nacional para Difusão de Adubos, que visa a introduzir e intensificar o uso de adubo nas lavouras. No decorrer de três anos, serão instalados campos experimentais e de demonstrações de resultados, com financiamento de 6 100 000 cruzeiros.



Internacional

Pela primeira vez, será realizada este ano, uma exposição internacional de suínos. A ABCS (Associação Brasileira de Criadores de Suínos) está adotando todas as medidas para que seja realmente um grande acontecimento na história da agricultura brasileira. Será no mes de agosto próximo, em Esteio, RS.

É Muito Coelho



Naji Nahas, cunicultor de São Paulo, pretende instalar a maior granja de coelhos do mundo, com um projeto de mais de 30 000 fêmeas. Para isso, recebeu no mês passado a maior remessa de uma raça de coelhos híbridos que já deixou a Grã-Bretanha. Quem forneceu os animais foi a Norfolk Rabbits, que fê-los acompanhar de um veterinário para atender os emigrantes mais prolíficos.

Lã Vai Indo

O produto classificado da última safra de lã per fez 39 482 950 quilos contra 36 416 400 da safra 1969/70, observando-se um ritmo equilibrado. A comercialização também foi maior em 1971: 38 710 676 quilos, contra 34 989 029 quilos no ano anterior. O Rio Grande do Sul exporta para mais de 20 países, sendo os maiores compradores a Inglaterra e a Holanda.

Irrigação



A Organização dos Estados Americanos vai ajudar a SUDENE a formar técnicos em irrigação este ano. Como já ocorreu no ano passado, o programa se destina a treinar técnicos de nível superior, de grau medio e elementar.

Zebu Para África

O Ministro Cirne Lima presenteou o Ministro da Costa do Marfim, Abdulaye Sawadogo, com cinco bovinos da raça Nelore — 4 novilhos e um tourinho — adquiridos em Uberaba, na fazenda de Jose Humberto Rodrigues, da Cunha. Os animais são da mais alta qualidade racial e o gesto de Cirne Lima simboliza a histórica amizade dos brasileiros com os povos da costa atlântica da África.



Mais Algodão

A safra de algodão deste ano deverá ser 53% maior que a do ano passado, registrando um recorde sem precedentes. Estaremos em condições de competir com a União Soviética pelo segundo lugar no mercado internacional. Nos as exportações significarão 350 milhões de dolares em divisas.

Royal Show

Lançada campanha publicitária internacional da The Royal Agricultural Show, que será realizada em Kenilworth, Warwickshire, de 3 a 6 de julho. Para os visitantes estrangeiros foi preparado um interessante programa extracertame.

PISTA DE DESTAQUES

EQUITY BANDOLEIRO 36 DE PAINEIRAS

Nascido em 27/4/67, Grande Campeão e Campeão Senior Aberdeen Angus da Exposição de Esteio (RS) 1971. Criação de João Francisco Tellechea, Cabanha Paineiras, Uruguaiana, RS.



Agramã

No Mundo da Criação

BASTANTE FENO PARA AS CABRAS

As cabras devem consumir o máximo de forragens volumosas.

Um erro que não deve ser cometido: dar uma quantidade elevada e constante de alimentos concentrados e deixar a cabra regular suas necessidades suplementares de produção com as forragens.

O bom método consiste em distribuir o máximo de forragem e regular a quantidade de concentrados segundo a quantidade de leite produzido.

No início da lactação, o apetite da cabra é limitado e, para atender a totalidade das necessidades energéticas, é preciso distribuir uma forragem muito boa. Uma parte deve ser consumida na forma de feno.

Distribuir, além disso, no último mês da gestação, um alimento concentrado com um mínimo de 0,95 UF por quilo.

Do 3º ao 4º mês de lactação, dar menos alimento concentrado e o máximo de volumosas.

Nunca mudar bruscamente o regime de alimentação.

Acostumar as cabras a consumir bastante feno de alta qualidade. Para favorecer a desmama, dar 500 g no máximo com um concentrado com 160 g de matérias azotadas digestíveis por quilo.

ABCESSOS NO PREPÚCIO

Em certas ocasiões, uma grave enfermidade com infecção presente pode causar a formação de um abcesso situado no fundo do saco prepucial. Estes casos, que os veterinários chamam de balanopostite, são observados principalmente em touros jovens que apresentam um exagerado vigor sexual. Na época das montas, quando os serviços são muito frequentes, existe uma maior predisposição ao trauma e à contaminação.

URÉIA DUAS VEZES POR DIA

Os terneiros para carne que recebem rações de uréia duas vezes por dia ganham peso com maior rapidez que quando alimentados apenas uma vez com uréia.

Segundo os técnicos, se as rações suplementadas com uréia forem consumidas em uma só refeição, a uréia se desdobra com excessiva rapidez no rume e isto resulta em perda de nitrogênio.

EXTRATO DE SANGUE

Informa a revista "Sweden Now", de Estocolmo, que acaba de ser criado um novo método para desidratação de substâncias orgânicas, proteínas em particular, a temperaturas abaixo de 60º C. Uma estação experimental instalada pelo engenheiro sueco Eric Carlsson já funciona há seis meses com resultados absolutamente satisfatórios. Ali se obtém o extrato protéico à base de sangue das reses abatidas. A vantagem do novo método é que a temperatura relativamente baixa a

que se faz a desidratação das substâncias proporciona um produto mais puro e inalterado pelo calor. Além de sangue de reses, pode-se produzir pelo mesmo processo proteínas de peixe, de leite em pó e, ainda, de fertilizantes a partir das águas dos esgotos.

"ESTABULAÇÃO LIVRE"

Classicamente, existem três sistemas de exploração do gado bovino: o intensivo, o extensivo e o misto. Dentro de cada um deles cabem numerosas variantes ou modalidades, de acordo com as necessidades ou finalidades de cada caso. Muitas vezes, eles se confundem entre si, o que torna difícil uma clara diferenciação.

No sistema intensivo, em sentido estrito, os animais são explorados em estabulação permanente durante todo o ciclo. Ele é indicado especialmente para a produção de novilhos para carne abatidos cedo e requer que se intensifique a alimentação dos mesmos para aproveitar ao máximo as suas possibilidades fisiológicas.

Recentemente, adotou-se a "estabulação livre", que está tendo notável difusão em muitas partes. Este sistema, a rigor, não pode ser considerado como intensivo, nem como extensivo. Isto porque, ora a criação se realiza em estabulamento permanente, ora se pratica o pastoreio ocasional. Melhor seria enquadrá-lo dentro do sistema misto de exploração.

BOM TOURO PARA MELHORAR

Os criadores sabem que um bom touro é o fator isolado mais importante no melhoramento do gado. Observa-se mais melhoramento quando são cruzados bons touros com vacas de qualidades médias.

Ao separar as fêmeas da mais alta qualidade para as

reposições, o progresso é mais lento. Os melhores touros têm de ser usados para continuar o melhoramento do rebanho.

O RUME É ISTO

O rume é o compartimento do sistema digestivo de todos os ruminantes, em que tem lugar a decomposição ou fermentação microbiana da fibra ingerida. Representa 80% do volume total do estômago, com uma capacidade de 150 a 190 litros.

A digestão no rume constitui de 70 a 85% do processo de utilização da matéria seca digestível. No terneiro, os dois primeiros compartimentos estomacais, o rume e o retículo, são de tamanho pequeno, por não terem uma função biológica aparente, e o leite ingerido é canalizado diretamente do esôfago ao livro e à coalheira.

PASTO CHORÃO

O pasto-chorão é uma graminéa originária da África tropical, que se adapta bem nas regiões semiáridas. Tem boas qualidades forrageiras e serve para manter e fixar os solos. Observou-se em cultivos feitos em zonas arenosas deficientes em nitrogênio, que o pasto-chorão ou não floresce ou floresce de forma tardia e escassa.

PLANTIO DE FORRAGEIRAS

Em termos gerais, as misturas de forrageiras devem incluir principalmente espécies leguminosas e graminéas. Convém que sejam simples: três ou quatro espécies devidamente selecionadas.

É preciso prestar grande atenção à época, densidade e técnica de sementeira. As pastagens de sequeiro devem ser semeadas cedo, no outono, aproveitando as primeiras chuvas dessa época do ano.



BATATA TEM MUITA PLASTICIDADE

A batata demonstra que possui amplas faculdades de adaptação ao meio onde é plantada e às vicissitudes do ambiente. Diz-se, por isso, que é extremamente plástica aos reflexos das diferentes ecologias. Plasticidade e adaptabilidade são características que pressupõem a faculdade de produzir mutações, ou seja, novos caracteres hereditários para harmonizar com o ambiente.

Entretanto, esta afirmação é exata quando se refere à espécie *Solonum tuberosum*, mas as diversas variedades cultivadas têm comportamentos diferentes. De maneira generalizada, pode-se dizer que as variedades antigas têm maiores faculdades plásticas e de adaptação que as variedades mais recentes.

As novas variedades são muito mais resistentes nos cuidados relacionados com as condições do ambiente.

PREPARAÇÃO DO FENO

O feno é um produto fácil de obter e não requer grandes conhecimentos nem muitas inversões. En-

tretanto, as condições de ambiente influem decisivamente na qualidade da forragem obtida, ou, o que é o mesmo, no custo de uma unidade alimentícia. Os principais inconvenientes que o sistema oferece são: o corte do cultivo é feito quando as plantas floresceram, já que neste momento o teor de água é de cerca de 70% e a dessecação se realizará mais facilmente que com um cultivo mais tenro, em que a percentagem de umidade seria de 80%.

A contrapartida se baseia no maior teor de fibra e menor conteúdo de proteína que tem a planta forrageira nessa etapa de crescimento. Na dessecação natural, é possível que, ao se tornarem as folhas quebradiças, fique no campo uma parte importante desses órgãos, que precisamente oferecem um valor nutritivo mais elevado que os talos.

Também se tropeça com o inconveniente de que certas zonas úmidas tornam difícil a fenagem e, mesmo em qualquer zona, sempre existe o perigo de chuvas que arrastam o teor solúvel das ervas e até chegam a mofá-las, perdendo-se então toda uma colheita. Há plantas como o sorgo e o milho em que a fenagem é praticamente impossível.

A SOJA E A CARNE

A soja é um alimento rico em proteínas e apresenta elevado teor de cálcio, fósforo e outros sais minerais, além de boa percentagem de vitaminas, sobretudo as do complexo B. No teor em proteínas, um quilo de soja em grão equivale a 2,2 quilos de carne bovina limpa, a 5 dúzias de ovos e a cerca de 12 litros de leite.

Os produtos de soja mais conhecidos em nosso país são o óleo comestível, a margarina e aqueles que se empregam na alimentação animal. Mas outros produtos começam a ser usados na alimentação humana em nosso País, como queijo, bifes e até de leite de soja.

O cultivo da soja data de mais de 2 800 anos antes de Cristo. A primeira referência está contida num manuscrito chinês do ano 2 838 A.C.

RENOVAÇÃO QUÍMICA DAS PASTAGENS

Os métodos de renovação de pastagens estão incluídos dentro de duas categorias principais: métodos superficiais e cultivo. Um método comparativamente novo, conhecido como renovação química, em que se utilizam exterminadores de gramíneas, empregado para acelerar o melhoramento de pastagens ganhou proporções nos últimos anos.

A utilização de produtos químicos para melhorar os pastos não é considerado um método alternativo, mas como complemento dos métodos que estão sendo utilizados. Cada método tem suas vantagens e limitações.

Com a aplicação dos herbicidas se conseguem certas vantagens de que carecem os outros métodos. O objetivo da renovação química da pastagem é mudar sua composição e valor nutritivo de uma forma conveniente, sem causar a destruição dos pastos.

PLANTA GOSTA DO AZUL E DO VERMELHO

As longitudes das ondas luminosas das partes azul e vermelho do espectro solar têm maior influência na fotossíntese. O botânico norte-americano Darel Trachsel está estudando a fotossíntese em cloroplastos isolados, e já pôs à disposição o seu experimento para determinar os efeitos de diferentes partes do espectro luminoso sobre os cloroplastos isolados de folhas verdes.

As cores do espectro variam desde o violeta até o infravermelho, mas nem todas as cores são igualmente eficazes para a fotossíntese. O citado técnico descobriu que a fotossíntese de ami-

noácido ocorre principalmente nas faixas azul e vermelha. Isto se deve a que a clorofila e pigmentos carotinóides nos cloroplastos captam a energia luminosa e a utilizam na síntese de açúcares e aminoácidos. Entretanto, foi comprovado que o uso mais eficiente da luz para a fotossíntese e o crescimento se realiza quando todas as cores do espectro, ou seja, a luz branca, estão presentes.

A MANGA PRECISA DA SECA

Para o cultivo da manga com finalidades comerciais o ideal é que ele seja feito em clima tropical seco. A seca é importante um pouco antes, durante a floração, e um pouco depois, até que a fruta apareça, e durante os primeiros meses de seu crescimento. É conveniente a seca para um florescimento abundante da árvore e para que proporcione um meio ambiente favorável, a fim de evitar que a flor e a fruta adquiram a antracnose.

MILHO SE FÊZ INTERNACIONAL

Graças à sua diversidade de formas, o milho conta com uma enorme capacidade de adaptação ao meio ambiente.

No Hemisfério Norte, chegou a progredir até o paralelo 58, sendo cultivado, apesar de sua origem tropical, no Canadá, Dinamarca, Suécia meridional e União Soviética.

No Hemisfério Sul, prospera na Nova Zelândia, bem perto do paralelo 42.

A altitude na qual é possível o seu desenvolvimento depende da latitude, já que enquanto no seu habitat de origem, o continente americano, o milho é achado até uma altura de 3 500 metros, na Cachemira existe um limite para o seu cultivo nos 2 000 metros e, na Transilvânia e nos Cárpatos, só alcança uma altura de 800 a 1 000 metros.

Novidades no Mercado

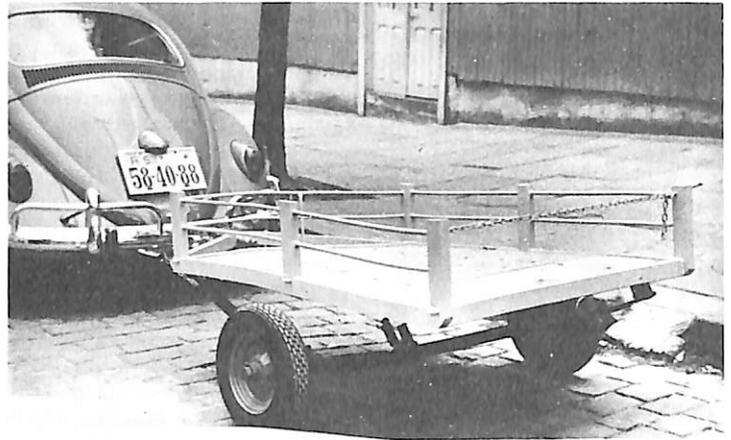
RANIZOLE

Ranizole é um anti-helmíntico de amplo espectro que combina a atividade de "Ranide" (rafoxanida, MSD) e "Thibenzole" (thiabendazole, MSD). Elimina mais de 99% das formas adultas e 96% das formas imaturas do Verme da Coalheira, 98% de todos os estados larvários do Bicho da Cabeça, mais de 99% das formas adultas e até 99% do Saguaipe ou Baratinha do Figado de 8 semanas. Esteriliza os ovos dos nematóides. "Ranizole" é apresentado em forma de suspensão, em botijões de 5 litros. Merck Sharp & Dohme, Rua Amélia, 628 - São Paulo - SP.



REBOQUE

Adaptável a qualquer carro, próprio para carregar rações ou pequenas encomendas. Caixa de 1,20 x 1,40m, 2 amortecedores, rodado 3,50 x 8 e engate com amortecedor de mola para evitar choque. Fornecido com ou sem sinaleiras elétricas. Capacidade: 450 kg. Rossi e Zimmermann e Cia. Ltda., Rua Flores da Cunha, 1670 Caxias do Sul - RS.



FUNGICIDA

Fabricado pela Divisão Agropecuária da Basf Brasileira, (Av. São Luiz, 86 - São Paulo - SP) Kauritil é um fungicida cúprico para ser aplicado por meio de pulverizações na horticultura, floricultura e fruticultura. Tem alta adesividade e é muito refinado. É um produto próprio para combater a "ferrugem do café".



UMA AVEIA RENDOSA

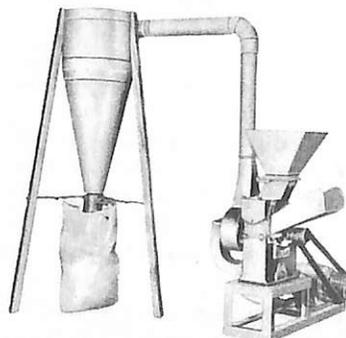
Uma nova variedade de aveia, que se destaca pelo seu rendimento forrageiro e de grão, está sendo cultivada na Argentina. Essa aveia, cujas qualidades foram testadas durante anos no Centro Experimental de Agricultura de Bordenave, supera a todas as aveias aprovadas em uso naquele país. Tal afirmação é feita pelo Instituto Nacional de Pesquisas Agrícolas (INTA), do Ministério de Agricultura e Pecuária argentino, em publicação oficial. Os que tem utilizado esse cereal de duplo propósito asseguram que sua produção de massa verde é

praticamente o dobro das aveias amarelas argentinas. A sua produção de grão, branco e grão, chega a atingir 2300 quilos por hectare. Possui 52% de peso hectolítrico e um teor de proteínas que ultrapassa 14,5%. O seu cultivo em nada difere das demais aveias, aconselhando-se, para o aproveitamento do ciclo vegetativo, que chega a 240 dias, a efetuar a semeadura cedo, em março-abril.

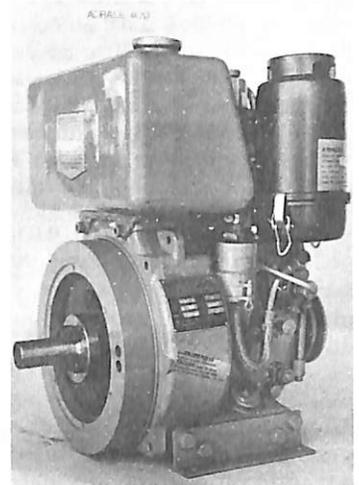
A SUREGRAIN, que tem boa resistência às geadas, ao acamamento e à ferrugem da folha, recupera-se mesmo sob "ação de frio intenso", segundo afirma o próprio INTA. Essa aveia, de origem norte-americana, cujo cultivo se expande rapidamente na Argentina, é comercializada pela BRAZISUL AGRO PECUÁRIA LTDA., Av. Fernando Ferrari nº 330, Caixa Postal nº 1457, Porto Alegre, RS.

TRITURADOR

Triturador e picador de duplação. Tritura milho em espiga e grãos a granel, pica cana, alfafa e verdes. Fabricado por Lucato e Cia, Rua Tiradentes, 1315 - Caixa Postal 61 - Limeira - Estado de São Paulo.



MOTOR DIESEL



A AGRALES.A. (Rua Sarmiento Leite, 488, Caixa Postal, 360, Caxias do Sul, RS) apresenta o seu mais recente lançamento, o Motor Agrale M-70. Trata-se do menor e mais leve motor diesel do mundo, com 4,5 CV/DIN a 3600 RPM, pesando apenas 43 kg. O Agrale M-70 é fornecido isoladamente para aplicações diversas, assim como o grupo gerador monobloco, de 2 KVA, para iluminação e carga de baterias, com gerador marca Negrini 60 ciclos.

GOIVA PARA MOCHAR



Especial para terneiros, esta goiva para mochar é fabricada por Muttoni S.A., rua Vinte e Quatro de Outubro, 1600 - Caixa Postal 2789 - Porto Alegre - RS.

A GRANJA

Ronald Bourbon

DESTACA

IMAGEM DO BRASIL LÁ FORA

Os jornais estrangeiros nunca falaram tanto do Brasil como agora. Os assuntos vão desde a especulação política até o exame de nossa realidade econômica. Nem sempre a verdade é apresentada como é. É o exemplo que deu *Le Monde*, quando afirmou que a taxa de crescimento da nossa lavoura no ano passado foi de 0,7%, o que não corresponde aos fatos e já foi desmentido pelo Sr. Cirne Lima. Ultimamente, jornais como *The Guardian*, inglês, vêm investindo contra a integração da Amazônia. Quê se esconde por detrás dessas falsas informações? Será vaidade de rico ferida pela prosperidade de vizinho pobre?

EVASÃO DO GADO MINEIRO

O Governo Rondon Pacheco diz que está interessado em um programa agressivo para o setor da carne. Mas ainda não conseguiu impedir a evasão de gado mineiro para abate em outros Estados, o que tem provocado inúmeras queixas dos representantes dos frigoríficos. A solução aventada pelo Secretário Alysson Paulinelli seria a implantação de uma política de isenção tributária e outros incentivos. Enquanto os estudos pulam de uma mesa de gabinete para outra, o "nédio gado" (para usar

uma expressão do poeta da Inconfidência) continua atravessando as divisas estaduais para ser carne lá fora.



Rondon Pacheco

AVIÃO SEMEIA TRIGO

Não é novidade, mas merece destaque a idéia de Hideo Kayano de semear trigo por avião. A primeira sementeira, em caráter experimental, foi um sucesso absoluto numa área de 80 alqueires, em Castro, Paraná. A próxima etapa será distribuir adubo em toda a área. Hideo Kayano demonstra ser um agricultor de grande visão e, com o seu exemplo, deverá entusiasmar outros plantadores da região e do Brasil.

ESTRATÉGIA DO NOSSO DESENVOLVIMENTO

Proferindo a aula inaugural da Escola de Comando e Estado Maior da Aeronáutica, o ministro João Paulo dos Reis Veloso, do Planejamento, definiu a estratégia do desenvolvimento brasileiro. Ela apresenta duas linhas básicas de ação: consolidação do Centro-Sul e integração do Nordeste e da Amazônia. Estas duas últimas regiões deverão ser desenvolvidas de forma a complementar o crescimento da primeira. Não se tem em vista somente a riqueza do Nordeste e da Amazônia, mas também preparar a região Centro-Sul para os pro-



Ministro João P. R. Veloso

blemas que ela terá de enfrentar nos próximos anos, problemas típicos da sociedade moderna.

TENTAÇÃO DE SER LÍDER

Ivo Vanderline, Vice-Presidente da Organização das Cooperativas de Santa Catarina, denuncia dissensões entre a classe rural catarinense. Numa reunião do Conselho Estadual de Coordenação e Fomento ao Cooperativismo, referiu-se à existência de grupos que estão "se digladiando, a fim de

conquistarem a liderança nas diversas áreas". Ivo tem razão ao lembrar que isso só pode prejudicar o desenvolvimento da agricultura no Estado de Santa Catarina. Ele não expôs, mas deve ter pensado no velho ditado: "Queres conhecer o vilão, dê-lhe o poder na mão".

DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

Representando o Brasil no Congresso Mundial de Medicina Veterinária, no México, o veterinário Gilberto Castro de Oliveira mostrou categoria para ocupar o cargo de Diretor da Divisão de Defesa Sanitária Animal, do Ministério da Agricultura. Tendo feito curso para veterinário em 1965, galgou agora um dos mais altos postos do Ministério. Além de ser formado (1955) pela Escola Nacional de Veterinária, possui os cursos de Avicultura (Universidade Rural do Brasil), Associativismo Rural e Desenvolvimento e Organização, de Comunidades, e Reforma Agrária, este último feito na Argentina.

ELES SEMPRE APARECEM...

Desde 1965, a Associação Paulista de Criadores de Bovinos vem realizando serviços de Controle de Desenvolvimento Ponderal. Acontece que o seu objetivo, que é o de melhoramento dos rebanhos de corte do Brasil, não foi compreendido por alguns criadores, que vêem nele simplesmente uma promoção comercial, apresentando dois ou três animais, em rebanhos de 100 ou mais. João Soares Veiga, Gerente Técnico da APCB, já está tomando as medidas para acabar com isso, porque acha que "os controles das produções não devem ser entendidos como simples artifício de propaganda, mas como importante investimento para o futuro do rebanho."

ÚLTIMA PALAVRA



Antônio Carlos Silveira Abbott
Diretor do Depto. Geral de Comercialização do Trigo Nacional (CTRIN)

TRIGO JÁ É FATOR DE DESENVOLVIMENTO

Não é nossa intenção pretender realizar uma análise completa da triticultura nacional, eis que tarefa dessa magnitude em muito se sobrepõe às nossas possibilidades.

Desejamos, isto sim, registrar algumas observações que resultam do trabalho por nos conduzido e da soma de informações que nos chegam de todos os quadrantes da área triticea do País.

Como o Rio Grande do Sul detém 85% da produção nacional, evidentemente nesse Estado se situam os elementos de maior significado para os comentários a seguir.

O renascimento da triticultura brasileira, assenta, sem dúvida, em uma política de Governo, cuja execução foi confiada ao Banco do Brasil, em seus aspectos fundamentais, quais sejam: os abundantes financiamentos para formação de lavoura, aquisição de máquinas e implementos, modernização da infraestrutura de armazenagem e, mais do que isso, a rápida comercialização da produção.

Se aliamos a tais fatores o gigantesco trabalho executado pelo Governo, nos últimos anos, no que respeita aos meios de transporte e comunicações, teremos completo, a largos traços, o quadro em que hoje se insere a triticultura, a nosso ver definitivamente consolidada e contribuindo já para o desenvolvimento promissor, de setores significativos da indústria na-

cional, até há pouco em crise.

Todavia, embora o otimismo e a confiança que nos infunde a lavoura de trigo do País, não podemos ignorar as preocupações e os temores que resultaram da diminuição de produção verificada em muitas regiões do Rio Grande do Sul de Santa Catarina e Paraná, ocasionada por fatores diversos de amplo conhecimento público. A isto, acresce a apreensão revelada por muitos, infundada na nossa opinião, quanto a provável posição governamental em relação a fixação do preço do trigo para a safra futura.

No que concerne ao decréscimo da produção, que não chegou a alcançar, em média, 15% da estimativa inicial, é obvio que os prejuízos decorrentes não podem e não devem conduzir a qualquer posição negativista, para a qual, alias, poderiam contribuir algumas manifestações isoladas, de injustificado alarme de que não esteve ausente, inclusive, a absurda hipótese de moratória.

É importante ressaltar, porém, que aquele decréscimo da produção, além de causas incontornáveis, teve contribuição importante do próprio agricultor, seja por incuria, imprevidência ou má orientação. Lavouras, mal formadas, plantio fora da época mais indicada e investimentos temerários concorreram para situações de dificuldades quase insuperáveis.

Por outro lado, o plantio em sucessão de trigo e soja, na ansia

de obter da terra o máximo de rendimento, com duas colheitas no mesmo ano, está contribuindo para o mau plantio daquelas duas culturas, daí decorrendo baixos rendimentos que não fortalecem a economia do agricultor e não justificam a exigência de maior jmo-bilização em máquinas. Já e hora de rever-se essa orientação, como já o vêm fazendo os produtores mais esclarecidos, partindo-se para a rotação das culturas, de forma a obter de cada uma o máximo de produtividade.

Quanto ao preço do trigo para a próxima safra, cremos, simplesmente, que os triticultores têm de confiar na ação do Governo, sob o comando do eminente brasileiro General Emilio Garrastazu Médici, cuja palavra tem sido de invariável estímulo e apoio ao trabalho e a capacidade empreendedora do nosso homem do campo.

Partiremos, dentro em pouco, para nova sementeira do cereal-rei e com satisfação que concitamos todos os agricultores, desde o Rio Grande do Sul até o Sul de Mato Grosso, este em breve a alinhar-se entre as grandes regiões produtoras do Brasil, para que continuem produzindo cada vez mais e melhor, certos de que não lhes faltara a ação do Governo, empenhado em implantar uma agricultura realmente moderna neste País, a altura das responsabilidades da Grande Nação que já somos.

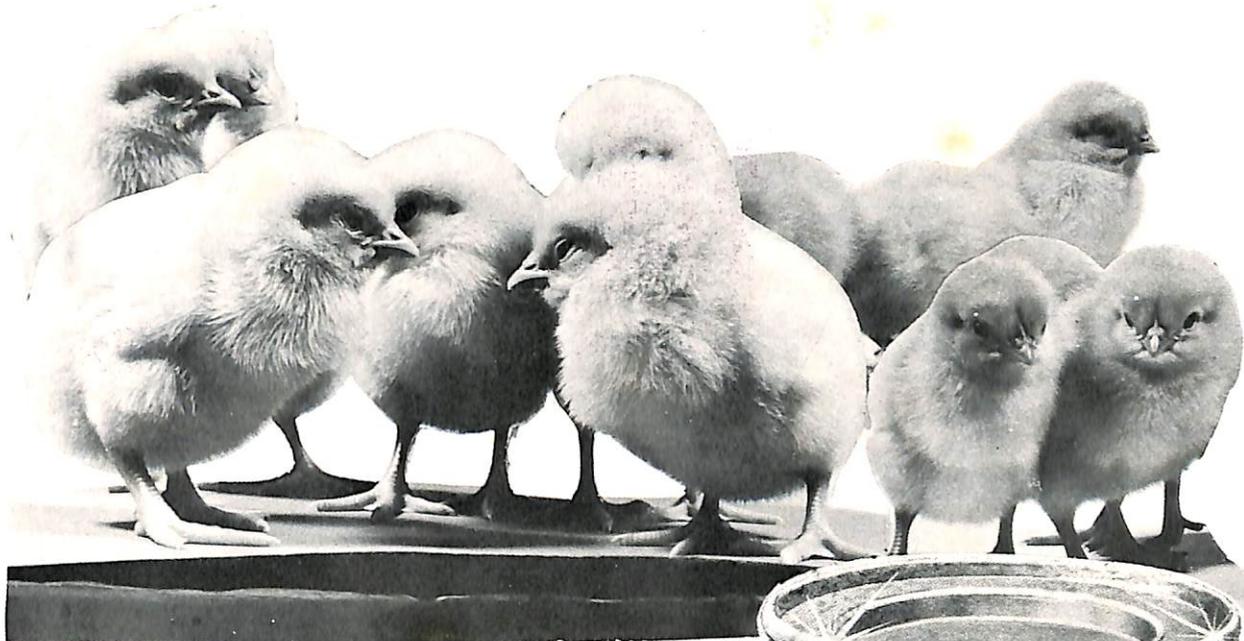
Próxima
Edição

* SANIDADE E NUTRIÇÃO ANIMAL

CUIDADO !

FRONTEIRA PUBLICITÁRIA

OS RATÕES MATAM PINTOS E DEVORAM AS RAÇÕES



NÃO PERMITA QUE OS RATOS CAUSEM PREJUÍZOS A SILOS, ARMAZÉNS E AVIÁRIOS.

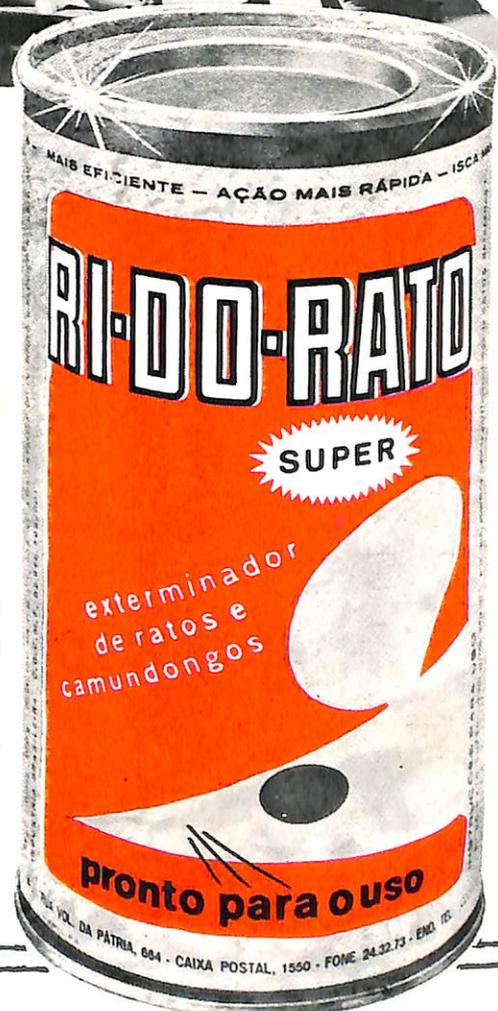
USE O MAIOR EXTERMINADOR DE RATOS E CAMUNDONGOS.

RI-DO-RATO **super**
É O FIM DA RATARIA.



COCITO

COM. E REP. LTDA. PÔRTO ALEGRE
CX. POSTAL, 1550



tristeza não paga dívidas.

Muito pelo contrário, só traz prejuízos ao criador. Aliás, acontece o mesmo com as doenças que costumam atacar os rebanhos. Na ocorrência da septicemia, pneumonia, pneumoenterite, carbúnculo sintomático, garrotilho, cursos (diarreias), anaplasmose etc., tome uma atitude firme: Ambra-Sinto. Associando os dois antibióticos de maior campo de ação - Tetraciclina e Clo-ranfenicol - apresenta ótimos resultados com menor custo. E mais: Ambra-Sinto é veiculado por um poderoso agente-infeccioso: a vita-



mina C. A vantagem de aplicar Ambra-Sinto Você vê duas vezes: na hora em que os caminhões ficam cheios de gado saudável e na hora em que Você recebe o dinheiro. Tranquilo!

ambra-sinto

Fabricado por LABORATÓRIOS LEPETIT S.A.



Um produto **DOW QUÍMICA S.A.**
Divisão Agrícola e Veterinária
Avenida Paulista, 2.444 - São Paulo

