

a granja

PERSPECTIVAS DA AVICULTURA

OS SOLOS

SISTEMA VOISIN

N.º 276
ANO 27

JANEIRO DE 1971

CRS
2,00



AMPROTEÇÃO

Quatro programas exclusivos destinados a proteção dos lucros dos avicultores, com

AMPROL

PLUS* (amprolio, MSD e etopabato, MSD) na ração, ou **AMPROLSOL**** (amprolio, MSD) na água de beber

1

Programa de Proteção por toda a vida - AMPROL PLUS ajuda na prevenção da coccidiose - para poedeiras e reprodutoras criadas no piso.

2

Programa de Prevenção - AMPROL PLUS para permitir o desenvolvimento de frangas à maturidade, sem exposição aos efeitos prejudiciais da coccidiose.

3

Programa de Imunidade - AMPROL PLUS para permitir o desenvolvimento de imunidade à coccidiose durante o período de crescimento, para aves criadas no piso.

4

Programa de Tratamento - para aves de todas as idades - AMPROL PLUS na ração ou AMPROLSOL na água, para controle quando ocorrem surtos de coccidiose.



MERCK SHARP & DOHME

PESQUISA CONSTANTE PARA ANIMAIS MELHORES



Nesta edição os assuntos em destaque são Avicultura, Pastagens e Solos.

a granja

Caixa Postal	4
Aqui Está a Solução	5
Gado Leiteiro	6
Avicultura	8
Trigo-Anão Mexicano Faz Sucesso no Sul	34
Casal Primavesi Visita o Rancho Centaurus	39
Merinos Australianos Furaram Bloqueio	39
Noticiário Avícola	40
Preços da Uva em 1971	44
Pastagens	46
Solos	50
Suinocultura	60
Ovinocultura	62
Flash	64
Pista de Destaques	65
No Mundo da Criação	66
No Mundo da Lavoura	67
Novidades no Mercado	68
Ronald Bourbon Destaca	69
Última Palavra	70

Nossa Capa

Excelente lote de matrizes em moderno galinheiro com comedouros automáticos.

Mais Uma Caminhada

Este novo ano que está iniciando é também o 27º de A GRANJA. Em termos de revista especializada (e nas condições brasileiras), já é uma idade respeitável, muito embora no caso de um veículo de imprensa os anos de vida nem sempre signifiquem documento. Valem e a qualidade do produto apresentado, e a persistência em resguardar o prestígio adquirido, e a preocupação em dar o melhor.

Uma boa revista — todos o sabem — não se faz apenas com uma boa equipe de profissionais. É claro que isto é absolutamente indispensável. Mas não representa tudo. É preciso haver um bom respaldo externo, concretizado na confiança dos anunciantes, coisa que repousa na razão direta do conceito que a publicação possa desfrutar entre o público leitor.

É este sólido ponto de apoio nossa Revista já conquistou. Acompanhando o desenvolvimento da agricultura brasileira, que se encontra hoje num estágio de franca prosperidade, A GRANJA não tem medido esforços na busca da informação correta sobre tudo aquilo que motive o interesse de criadores e plantadores, de técnicos e estudantes, de todos quantos desejem alargar seus conhecimentos. Nossas páginas têm estado continuamente abertas à colaboração e não poucas foram as vezes que divulgamos artigos assinados por especialistas de reconhecida fama, ate mesmo do Exterior. Nossa apresentação gráfica também tem passado por profundas transformações para melhor, pois igualmente nesse aspecto queremos agradar em cheio os leitores. Assim procedendo, outra coisa não pretendemos que ser autênticos. E temos sido plenamente recompensados, o que nos estimula a prosseguir no mesmo rumo certo. Iniciamos o ano de 1971 com disposição ainda maior de nunca realizar um trabalho caracterizado pela rotina estagnante, mas sim de dinamismo construtivo, de modo a justificar a preferência dos leitores e a confiança dos anunciantes.

Direção: Hugo F. Hoffmann e Edgar W. Siegmann - Gerência: Carlos M. Wallau - Chefe de Reportagem: Eucardio Derroso - Copy-Desk: Nilson Guimarães - Departamento de Publicidade: Albano Leusin Junior - Fotografia: Antonio Pereira F. - Circulação: Maria da Graça Leão - Administração do Parque Gráfico: Samuel Silva - Revisão: Edgar C. Oyarzabal - Colaboradores: Vet. Almir Brasilense - Prof. Karl H. Mohrdieck - Prof. Francisco H. S. Osorio - Eng. Agr. J. L. Espírito H. Poli - Prof. Carlos Furtado Peixoto - Prof. Geraldo Velloso Nunes

Vieira - Prof. Manoel Oliveira - Prof. Glacy Pinheiro Machado - Prof. Osmar Liz Alfonso - Eng. Agr. Aldo Pinto Silva - Eng. Agr. Flavio K. Ramos - Eng. Agr. Americo J. de Gasperi - Eng. Agr. Paulo Kappel - Eng. Agr. Armando Tocchetto - Veterinario Ruy Magalhães - Eng. Agr. Sylvio Bonow - José Resendo Peres - Eng. Agr. Alexandre Kun - Eng. Agr. Celso L. M. Rangel - Eng. Agr. Lio R. C. Venturella - Veterinario J. C. Coelho Nunes - Eng. Agr. Paulo Annes Gonçalves - Eng. Agr. Newton Martins - Eng. Agr. Helio M. de Rose -

Sucursal São Paulo: Praça da República, 473 - 10º andar - Conj. 101 - Fone: 35-7775 - Gerente: Richard Jakubaszko - Representante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Rocha Galvão, 77 - Nazaré - Representante para os Estados do Ceará, Maranhão, Pernambuco, Alagoas, Rio Grande do Norte e Piauí: ASTREL - Assistência Técnica e Representações Ltda. - Rua Pedro I, nº 887 - Fortaleza - CE - Distribuidor Curitiba: J. Ghignone & Cia. Ltda., Rua Comendador Araújo, 489.

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 Vitorino 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 - N.º Avulso: Cr\$ 2,00 - Assinaturas: 1 ano Cr\$ 20,00 - 2 anos Cr\$ 32,00 - 3 anos Cr\$ 45,00. Número atrasado: Cr\$ 3,00 - No exterior: 1 ano US\$ 9,00 - 2 anos US\$ 15,00 - 3 anos US\$ 20,00. (porte simples).



AVITIN É SAÚDE PARA AS AVES EM GERAL



GAMA

Evita todos os sintomas de carência vitamínica e mineral. Diminui a mortalidade no primeiro período de vida dos pintos. Estimula o crescimento. Permite intensa postura e alto índice de eclosão. Garante maior peso. AVITIN é saúde para as suas aves.

Um produto da



Rua Hoffmann, 397
Fone: 22-00-50
Pôrto Alegre/RS

GERMANO RUDNER
Umuarama, PR

"Sou piscicultor (carpas em grande escala) e gostaria de conhecer tudo sobre o Black Bass".

R - O Black Bass (*micropterus salmoides Lacépède*) é originário da América do Norte, tendo sido introduzido no Brasil há pouco mais de dez anos, vivendo em lagos e pequenos cursos de água. Peixe de escamas, bonito porte e carne saborosa, pode atingir até dez quilos. No Brasil, ele chega ao máximo de três quilos.

Sendo peixe essencialmente carnívoro, sua criação não é muito aconselhável, visto que é muito voraz, exige alimentação viva, geralmente de outras espécies de peixes que encontra, tornando-se assim exterminador dos habitantes das águas. O Black Bass não deve ser criado senão em águas fechadas, sem a possibilidade de atingir os rios.

A desova desse peixe dá-se geralmente na primavera, aos dois anos de idade. Chega ao estado de maturidade aos oito anos. Existem criações de Black Bass em vários Estados brasileiros, como Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná (Ponta Grossa) e Rio Grande do Sul (Barragem do Salto, São Francisco de Paula).

Alguns autores aconselham a criação de Black Bass com o Blue Gill (*Lepomis*), ambos da mesma família, este último mais prolífero e que, apesar de servir de alimento ao Black Bass, não se extermina facilmente. Bibliografia: Fernando de Buen (Las familias de peces de importancia económica) e Raul Ringuelet (La introducción de peces exóticos en la Argentina).



ASSOCIAÇÃO ARGENTINA DE CRIADORES DE SANTA GERTRÚDIS
Buenos Aires, ARGENTINA

"Lemos com grande interesse QUEM É QUEM NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA. Consideramos que é uma obra de grande envergadura e de importância capital para o agro de nosso País. Ao mesmo tempo, merecem felicitações a amplitude e a cuidadosa apresentação da obra. (a) Dr. Horácio C. Reggian."

ALBERTO ORTENBLAD
Rio, GB

"Sendo assinante de A GRANJA há muitos anos tive oportunidade de acompanhar os progressos da pecuária do Rio Grande do Sul e, ao mesmo tempo, sentir as fases de sua depressão quanto ao fator financeiro. Não houve no passado qualquer parcela de compreensão por parte do Governo no tocante aos apuros e vicissitudes dos estancieiros. Felizmente temos agora como Ministro da Agricultura um dos mais expressivos representantes do homem do campo, com excepcional formação técnica e moral, o que nos dá ânimo para prever melhor compensação dos nossos esforços."

ANTÔNIO CARLOS
LOUZADO
Catanduva, RS

"Sou vendedor de tratores e implementos, pretendendo no futuro entrar em contato com um laboratório da linha agropecuária. Apesar de não ser proprietário agrícola, ou mesmo criador, com a leitura de A GRANJA espero obter melhores conhecimentos relacionados com vendas agrícolas."

vet. CARLOS ALBERTO
VIANA COSTA
Araçatuba, SP

"Sendo este Posto de Vigilância Sanitária Animal (POVIG) responsável pelos trabalhos de promoção, fiscalização e controle de todas as atividades inerentes às várias zoonoses, em toda esta região de Araçatuba (38 Municípios), (...) a Revista A GRANJA muito nos auxiliará nos referidos trabalhos junto aos pecuaristas da região."

LUISMAR BASSO
Santa Maria, RS

"Tive oportunidade de ler alguns exemplares da Revista A GRANJA, os quais despertaram o meu interesse pelo seu conteúdo atual e muito variado. Sou estudante da Faculdade de Agronomia e tenho grande interesse em manter-me atualizado com as novas técnicas agropecuárias."

LUIGI DI BENEDETTO
Arapongas, PR

"Lendo essa Revista tive a oportunidade de avaliar o seu extraordinário valor e o quanto ela é valiosa e instrutiva para nós agropecuaristas."

POSTA RESTANTE

Agradecemos e retribuimos as inúmeras felicitações de Natal e Ano Novo expressas em mensagens que nos enviaram clientes, amigos e assinantes.

A GRANJA

Aqui
está a
solução

cial para a absorção de cálcio, de modo que seu nível deve ser elevado nas altas produções. A vitamina A não é essencial, mas um suplemento na ração ou na água pode melhorar a qualidade da casca. Quanto à vitamina C, considera-se que podem ser reduzidas em até 50% as quebras em tempo quente, sempre que a ração contenha um mínimo de 2,5% de cálcio.

RAMIRO FERRI
São Gabriel, RS

"Como tirar o melhor proveito da uréia na alimentação do gado? Ouvi dizer que este é um ingrediente muito valioso."

R - Nas rações que já contêm uréia, aconselha-se adicionar quantidades adequadas de amido.

O amido permanece no rume o tempo suficiente para que a uréia se transforme em proteína. O melaço também é excelente para a utilização de uréia, especialmente quando as rações contêm pouco amido.

A utilização da uréia é igualmente eficiente nas rações que contêm pouca proteína vegetal de disponibilidade imediata.

Nos casos em que uma parte do suplemento protéico é substituída por uréia, convém fornecer aos animais uma quantidade extra de minerais. Não porque aumente as necessidades destes nutrientes, mas porque provavelmente seus níveis sejam diminuídos ao se diminuir a suplementação de proteína vegetal. As necessidades de minerais podem ser satisfeitas fornecendo aos animais fosfato dicálcico, calcário moído e sal mineralizado. Em alguns lugares se recomenda juntar enxofre às rações de uréia.

FRANCISCO VALDEZ
MICHAELIS
Rio, GB

"Queria saber como manter uma produção uniforme de ovos resistentes. Tenho sofrido muitos prejuízos com as quebras, que geralmente ocorrem com extrema facilidade."

R - A casca do ovo contém 2 gramas de cálcio. É imprescindível, pois, a adição deste elemento nas rações das poedeiras. Recomenda-se 3,75% de cálcio na alimentação, além de concha de ostras ou carbonato de cálcio mineral à livre disposição. Nesta forma, as aves de maior produção podem ingerir todo o cálcio que necessitam. Também se deve ter em mente que o manganês e o zinco são fatores importantes para produzir uma casca resistente, mas geralmente as rações não têm falta destes ingredientes, já que é comum se juntarem de 80 a 100 gramas de sulfato de manganês por tonelada e 50 partes por milhão de carbonato ou óxido de zinco na mesma quantidade de alimento.

A vitamina D é essen-



informativo
MONTECOOPER

* Você sabia que o uso do milho não se limita apenas à alimentação do homem e dos animais? É verdade. Mais de trinta indústrias modernas, desde a de produtos de algodão até a de aço e a de explosivos empregam o amido refinado de milho. Também a Medicina utiliza o valioso grão no fabrico de penicilina, comprimidos de sulfato, vitamina C sintética, riboflavina, etc. O ácido láctico extraído do milho se aplica nas queimaduras graves.

* O açúcar também é usado como forragem. Mas somente aquela parte que não serve ao consumo humano por causa de um processo de desnaturalização em que entram cinza, fuligem, carvão de lenha e pó de carvão. A água é essencial na cultura da cana-de-açúcar. Para cada tonelada de colheita são precisos 12,24 milímetros de água. E, para a extração do açúcar muito mais: 137,62 milímetros por tonelada.

* Os afídios ou pulgões se criam em insetos e são uma das maiores pragas da lavoura. É por isso que convém manter os campos livres das ervas daninhas, assim como os arredores das plantações e os terrenos que estejam sem cultivar. Dessa maneira se evita a formação de possíveis viveiros de afídios.

* O ovo de codorna pode ser menor que o da galinha, mas, segundo os apreciadores dessa pequena ave, é melhor que o outro. Contem uma imensa gama de aminoácidos, embora pese apenas 10 gramas em média. A média de vida da codorna poedeira é de dois a três anos. Chega muito cedo à maturidade sexual, começando a postura dos 35 aos 55 dias.

* A brotação do tubérculo de batata armazenado traz consigo uma perda do poder germinativo, uma redução no peso, qualidade, apresentação e vantagens culinárias. Sem sombra de dúvida, a brotação é o maior problema na conservação da batata. A solução mais prática é vender logo.

* Recomenda-se que o corte da alfafa seja feito quando se inicia a floração, isto é, quando aparecem abertas 10% aproximadamente de suas flores. Neste estágio se consegue qualidade, bom peso forrageiro e garantia de que os cortes sucessivos serão feitos com normalidade. Cortada antes de florescer, a alfafa tem 30% de caroteno e menos de 15% de celulose, o que é bom. Mas a ceifa prematura tem o inconveniente de dar uma escassa produção no corte antecipado e pôr em más condições o corte seguinte:

* Ao adubar com Nitrogênio, Fósforo e Cálcio, que são os elementos principais da fertilização, geralmente passa despercebida a necessidade de aplicar cal nos campos de cultivo. É um grande erro, pois a acidez do solo chega a ser fator limitante da produção, sobretudo em regiões com abundante pluviosidade bem repartida durante o ano.



**MONTEPIO
COOPERATIVISTA
DO BRASIL**

**pecúlio, pensão e
aposentadoria.**

PÓRTO ALEGRE - Rua dos Andradas, 1464 - 3.º a. - SÃO PAULO - SP - Av. Ipiranga, 1248 - 10.º a. - S/1005 - BELO HORIZONTE - MG - Rua São Paulo, 409 - Conj. 601 - RECIFE - PE - Rua Concórdia, 252 - Conj. 405 - RIO DE JANEIRO - GB - Av. Presidente Vargas, 962 - 9.º a. - S/908 - CURITIBA - PR - Rua Barão do Rio Branco, 63 - Conj. 405 - SALVADOR - BA - Av. Estados Unidos, 18 - 4.º a. - S/409/11 - FLORIANÓPOLIS - SC - Rua João Pinto, 35 - apto. 1 - FORTALEZA - CE - Rua Castro e Silva, 120 - 5.º a. - S/50 - BELÉM - PA - Rua Dr. Manoel Barata, 310

Gado Leiteiro

A Boa Têta Para Ordenhar

Os elementos de base da teta são constituídos pelos alvéolos. São corpúsculos ocos, arredondados, forrados por uma camada de células mamárias secretoras de leite e cercados por vasos sanguíneos e fibras musculares especiais. O leite secretado se acumula no interior dos alvéolos. Êstes estão reunidos em grupos que constituem os lóbulos, os quais, por sua vez, compõem os lobos. O leite jorra a partir dos alvéolos graças a uma rede de canais que conduzem o leite. Êstes canais são de um diâmetro particularmente fino ao nível dos alvéolos. Se êles se obstruïrem em seguida a uma irritação ou a um acidente, o alvéolo correspondente não pode mais funcionar e seca.

A Ejeção do Leite

A secreção do leite pela teta é feita de uma maneira contínua, a maior parte do leite produzido permanecendo no interior dos alvéolos até que seja extraído. Por conseguinte, o objetivo essencial da ordenha consiste em estimular as fibras musculares dos alvéolos de ma-



neira a forçar o leite a descer pela rede de canais até o seno da teta, de onde êle será extraído pela máquina de ordenhar ou pelos movimentos da mão do ordenhador.

A ação estimulante que pode ser produzida por uma massagem da teta ou a ambiência da ordenha à qual o animal está habituado, provoca por via nervosa uma ação sobre a hipófise, glândula situada na base do cérebro. Esta ação tem por

efeito fazer sair pela parte posterior desta glândula na rede sanguínea um hormônio: a ocitocina. Êste hormônio também é transportado até as fibras musculares que rodeiam os alvéolos e, provocando a sua contração, força o leite a descer na teta. Estas contrações dos alvéolos iniciam cerca de um minuto após o estímulo e a ação máxima dura de seis a oito minutos.

Deve-se observar que êste mesmo estímulo pode ser

igualmente obtido pela injeção de uma certa dose de ocitocina diretamente no sangue.

Um outro hormônio, a adrenalina, pode ocasionalmente desempenhar um papel nocivo no decorrer da ordenha. A adrenalina pode, com efeito, passar para o sangue em seguida a uma irritação ou uma dor causada durante ou um pouco antes da ordenha. Entao, ela reduz ou mesmo anula o efeito da ocitocina.

CONTRÔLE LEITEIRO

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

CLASSE	NOME DOS ANIMAIS	CRIADOR
AS	Rufina 23 Buschental 60	Dácio P. Cunha Sobrinho
AS	Querência 222 Rocket Royal	Vicente S. Donazar
BJ	Mapledir Hornera M. M. M. Royal	Vicente S. Donazar
D	Corina 1359	Dácio P. Cunha Sobrinho
D	Triunfo O. Dina 226	Vicente S. Donazar
D	Roland 1119 Madcap H.	Kurt Weissheimer
D	Triunfo Optimo Teatscher	Vicente S. Donazar
D	Roland 847 Ormsby Prins	Kurt Weissheimer
D	QQ Anete M. USA 103	Dr. Roberto C. Fleck
D	Sylvia Indaia Moacara	Dr. Oswaldo de Lia Pires

Aumentar a Ração no Início do Aleitamento

Recomendam os técnicos uma "alimentação aumentada" na fase inicial da lactação de vacas cuja produção de leite está subindo. Este regime alimentar consiste em servir mais alimento do que uma vaca requer para satisfazer a necessidade imediata de nutrientes ao reiniciar a produção depois da parição.

Capacidade

A quantidade de alimentos que proporcionam a energia necessária não pode ser determinada adequadamente durante a fase crescente de produção de leite, porque é impossível saber a capacidade de produção de uma vaca durante o período de lactação. Também é difícil obter informações sobre as condições agrícolas sob as quais foi produzida a forragem e o seu valor nutritivo.

Concentrados

Um bom programa de alimentação deve servir para proporcionar energia quando a vaca a necessita, em vez de fazer-lhe perder peso para que mantenha a produção de leite. Entretanto, se uma vaca com alimentação au-

mentada ganha peso rapidamente durante o início da lactação, é provável que seja de baixo potencial para a produção de leite. É conveniente vender essas vacas.

Se a vaca é boa produtora, mas ganha peso rapidamente quando está avançado o período de lactação, e tende a engordar, a ração de concentrados deverá ser diminuída até aproximadamente duas semanas antes da parição.

Pastejo

A alimentação aumentada é difícil de aplicar em vacas que permanecem quase todo o tempo pastando, porque não têm o tempo suficiente para consumir as quantidades adequadas de concentrados quando se acham na sala de ordenha. Uma maneira de resolver este problema é selecionar as vacas que produzem grande quantidade de leite e as que produzem pouco. As boas produtoras são fornecidas concentrados adicionais, baseando-se na alimentação por grupo. Quando a produção de leite de uma vaca diminui até um ponto em que já não resulta lucrativo o alimento adicio-

EU SOU O MÔCHO TABAPUÃ



RECORDISTAS EM PRECOCIDADE

Vencemos todas as provas oficiais de ganho de peso em Barretos, S.P. nos anos de 1961 - 1962 - 1963 e 1965.

RECORDISTAS EM EXPORTAÇÃO

Com o maior índice por raça; 52 reprodutores para a Argentina, Venezuela e África.

SENSAÇÃO NOVA

Terá ao visitar a nossa Fazenda.

ALBERTO ORTENBLAD

S. PAULO: FAZENDA ÁGUA MILAGROSA, TABAPUÃ, Estado de São Paulo, telefone: 8.

RIO: Rua Sete de Setembro, 141, 4º andar, telefone: 242-0297 221-0678.

Venda Permanente de TABAPUÃS e também de Chianinos e Romagnolas (P.O.).

nal que recebe, ela deve ser levada para o grupo das que produzem pouco.

Ácidos

Em estudos realizados com vacas fistuladas (animais de prova com "janelas de ensaio" no estômago) pesquisadores norte-americanos introduziram os ácidos diretamente na pança. Este tratamento foi feito em cada vaca momentos antes de lhes ser fornecido o alimento da manhã, anotando-se o alimento que rechaçaram nas

rações dadas à tarde. Desta maneira se descobriu que o ácido acético causa o maior impedimento no desenvolvimento de apetite das vacas.

Outros Fatores

Não há dúvida, afirmam os técnicos, que ainda existem outros fatores que influem no apetite. É preciso que se estudem mais profundamente as características do gosto, olfato e tato das vacas, assim que as fazem escolher e ingerir o alimento.

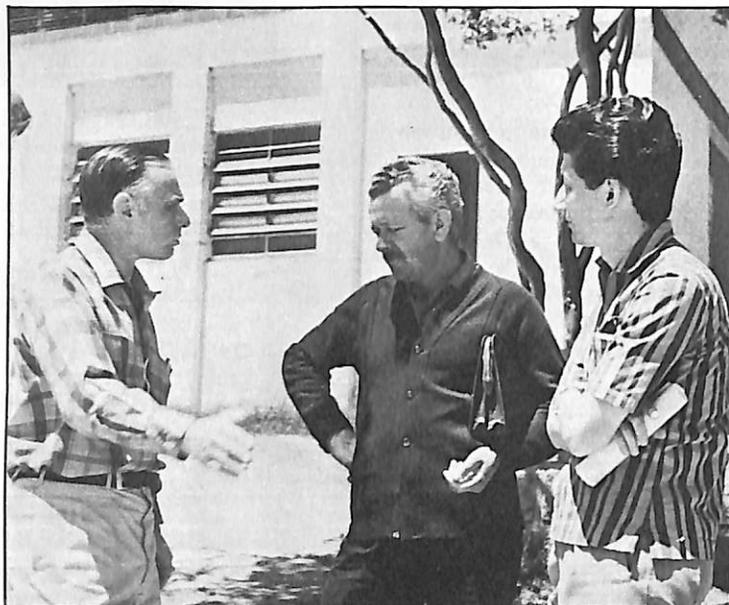
ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	IDADE	CAT.	DIAS	LEITE kg	GORD. kg	%	LAC.	LM	ORD.
Estância Santa Rufina Granja São Sebastião	Livramento Bagé	2, 7	A	305	2.728, 30	97, 574	3, 50	1ª	-	2
		2, 10	A	269	3.517, 51	126, 100	3, 50	1ª	-	2
Granja São Sebastião	Bagé	3, 0	A	275	5.123, 20	179, 460	3, 50	1ª	LM	2
Estância Santa Rufina Granja São Sebastião	Bagé	5, 2	A	329	3.321, 60	113, 340	3, 40	3ª	-	2
		5, 3	A	278	4.839, 40	183, 780	3, 80	3ª	LM	3
Sítio da Branquinha	Viamão	5, 8	A	305	5.612, 00	205, 800	3, 70	4ª	LM	2
Granja São Sebastião	Bagé	6, 5	A	183	3.754, 40	134, 960	3, 50	3ª	-	3
Sítio da Branquinha	Viamão	7, 11	A	365	10.402, 00	357, 620	3, 43	4ª	LM	3
Granja Quero Quero	Canoas	8, 11	A	365	3.029, 10	130, 410	3, 40	5ª	-	2
Nova Belém	Belém Novo	10, 11	A	365	15.147, 50	536, 590	3, 50	5ª	LM	3

AVIÁRIO BRANCO AMPLIA SUAS INSTALAÇÕES PARA ATENDER MELHOR

calização, às margens do Rio Guaíba, foi constantemente ampliado e atualizado, sendo agora uma granja avícola modelo.

O Aviário Branco (possui capacidade para 60 mil pintos) explora as raças Indian River e Pilch. Seus pintos de corte são distribuídos para qualquer parte do Estado, onde forem solicitados.

Dotado de instalações adequadas, galpões de alvenaria, gerador de energia, dispõe o Aviário Branco de outros complementos neces-



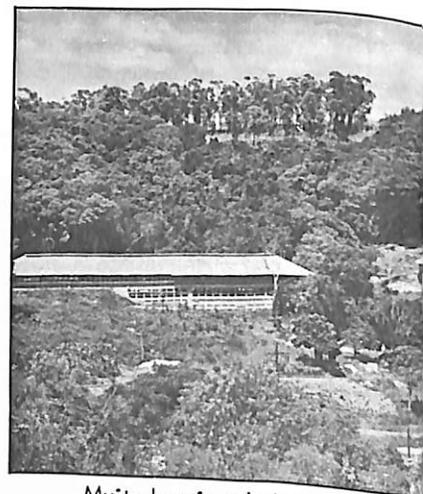
Da esquerda para a direita, o Sr. Juan Weil, gerente geral da Arbor Acres, em visita ao aviário, em palestra com os Srs. Faustino Branco, proprietário do aviário e Carlos M. Wallau, gerente de A Granja

sários ao bom andamento de uma moderna granja avícola, como fábrica própria de rações e secador de cereais, que garante umidade uniforme dos grãos armazenados.

Procurando cada vez mais aprimorar a sua produção, o Sr. Branco adquiriu uma gle-



Vista parcial dos galpões do Aviário Branco



Muito bem instalado ao pé do morro e isolado, o Aviário Branco não tem problemas de sanidade

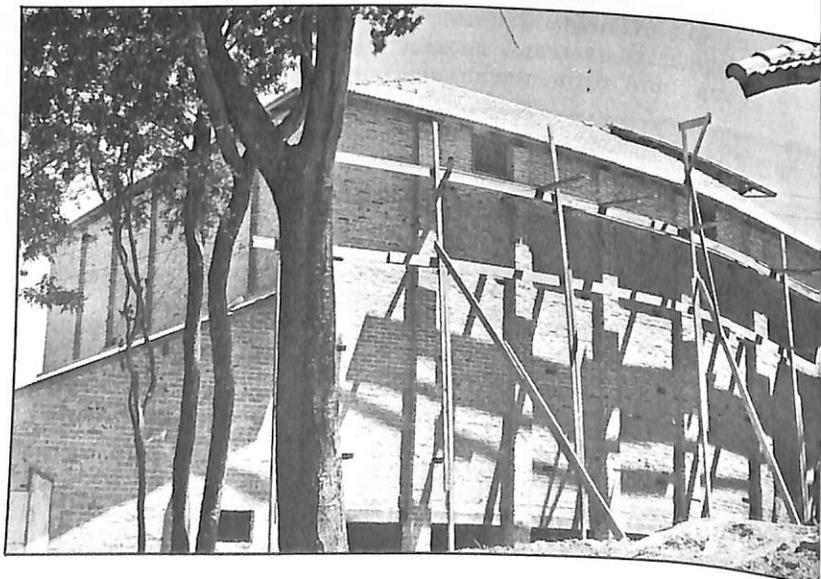
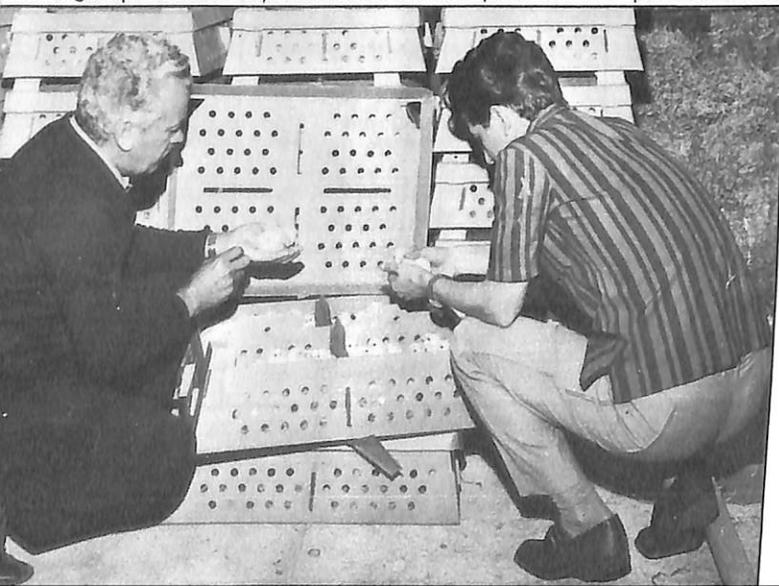
Há 16 anos, precisamente, o Sr. Faustino Fernandes Branco iniciou suas atividades em avicultura no mesmo local em que hoje está instalado o Aviário Branco, nas proximidades de Porto Alegre. Durante todos esses anos, o aviário, que se acha situado ao pé de um morro, em aprazível lo-

ba de 6 ha anexa às instalações atuais do aviário, onde serão construídos mais 4 galpões para aves adultas.

Ao mesmo tempo, em frente ao aviário, estão se levantando outros galpões de recria para receber 4 mil aves

Em fase final de construção a fábrica de rações. Neste local também estão instalados os silos e o secador de cereais

Na foto, o Sr. Faustino Fernandes Branco, quando mostrava à reportagem pintos de corte prontos para serem entregues. A partir de março, a granja terá sua capacidade aumentada para 135 mil pintos mensais

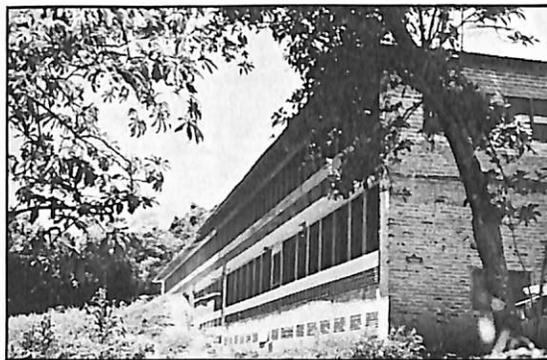


A GRANJA



O Sr. Faustino Branco mostra à reportagem uma nova incubadora CASP, recentemente adquirida, com capacidade para 80 mil ovos

Lote de matrizes Indian River para corte, com 90 dias



cada um. É de se destacar a uniformidade entre os galpões destinados às aves adultas e os de recria, o que

permite uma perfeita adaptação das mesmas, evitando-se o "stress", muito comum em transferência de lotes.

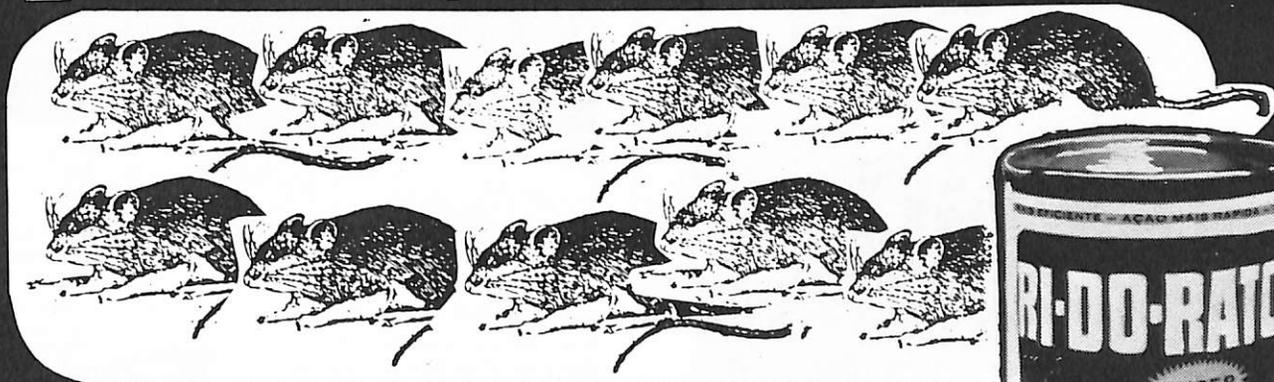
Todos os galpões do aviário são de alvenaria. Na foto, um de dois pisos que abriga as matrizes

Além disso, está em construção um novo prédio com renovação de ar, que abrangerá as seções de incubação (135 mil ovos), nascedouro, sala de ovos com refrigeração, depósito de caixas para pintos, casa de máquinas e sala de pintos, dotada de correia transportadora, que conduz as caixas da sala de pintos diretamente ao veículo de transporte, evitando assim o contato entre o pessoal que carrega e o que trabalha com as aves.

Servido por todos esses recursos, além do privilégio de localização, que permite um rígido controle sanitário, o Aviário Branco consegue uma eclosão acima de 80%, média considerada muito boa. Afora isso, os produtos do Aviário Branco têm ampla aceitação no mercado avícola, levando seus pintos aos locais onde forem encomendados. Tudo isso proporciona aos clientes do aviário a segurança de bons negócios em avicultura.

14 MILHÕES DE RATOS

é o que reproduz um casal em um ano



OS RATOS SÃO VERDADEIRAS PRAGAS QUE ATACAM DEPÓSITOS AVIÁRIOS, ARMAZENS, SILOS CAUSANDO VULTOSOS PREJUÍZOS. PARA EXTERMINAR RATOS E CAMUNDONGOS

RI-DO-RATO ^{super}

FABRICANTE: **COCITO** Com. e Rep. Ltda.

VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 664

Caixa Postal, 1550 Porto Alegre R G Sul



FRONTEIRA PUBLICITÁRIA

Aviário JoLuWi Aumenta Sua Produção de Pintos de Corte

Quem segue pela rodovia BR-116, junto ao km 77, no local denominado Picada Café, no Município de Nova Petrópolis, depara-se no alto da paisagem serrana, com o Aviário JoLuWi. Seu proprietário, José Luís Wittmann, iniciou há seis anos suas atividades, vendendo galeto para consumo da região. Hoje saem de sua central de incubação 200 mil pintos

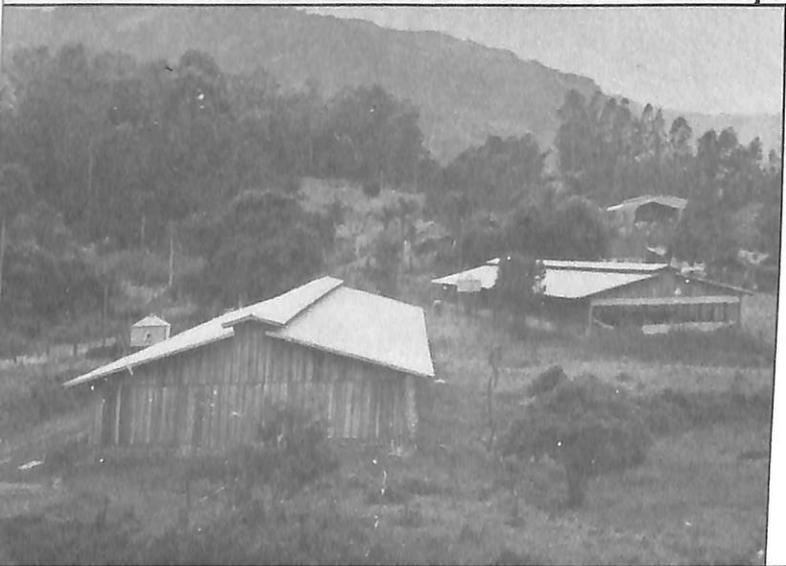
mensalmente para distribuição no Rio Grande do Sul.

Tendo iniciado com mil pintos vindos de São Leopoldo, o Sr. Wittmann possui atualmente 4 granjas em locais diferentes, todas elas em franca expansão, o que possibilita manter plantéis em idade única em cada granja. Esses plantéis se compõem de um total de 35



Aspecto da sala de seleção de ovos, destinados a incubação, quando são classificados

Na granja nº 4 vê-se em primeiro plano os galpões em funcionamento e ao fundo mais dois em construção



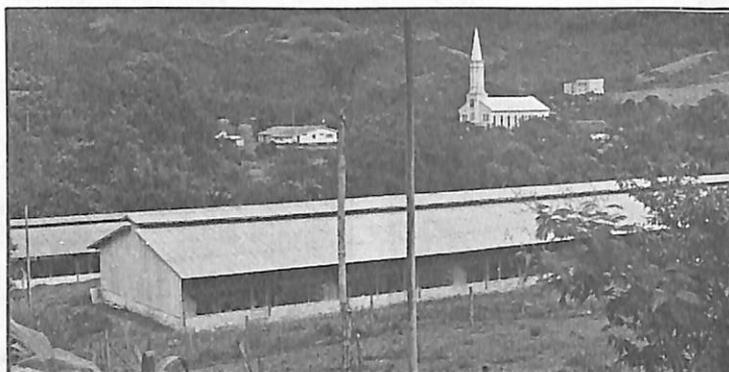
mil matrizes da linhagem Pilch/Dekalb.

Instalações

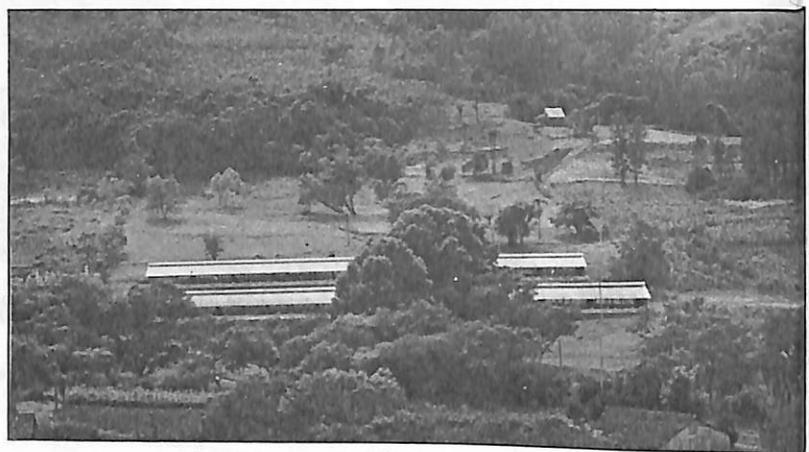
A parte antiga do aviário, acha-se situada junto a uma pequena elevação, dela fazendo parte dois galpões, que são, como os outros existentes nas demais granjas, uni-



Na foto-montagem vem



A localização privilegiada do aviário JoLuWi permite um corte sugestivo na paisagem ao pé do morro, a beira da BR-116



Vista da granja nº 1, destacando-se o completo isolamento dos pavilhões

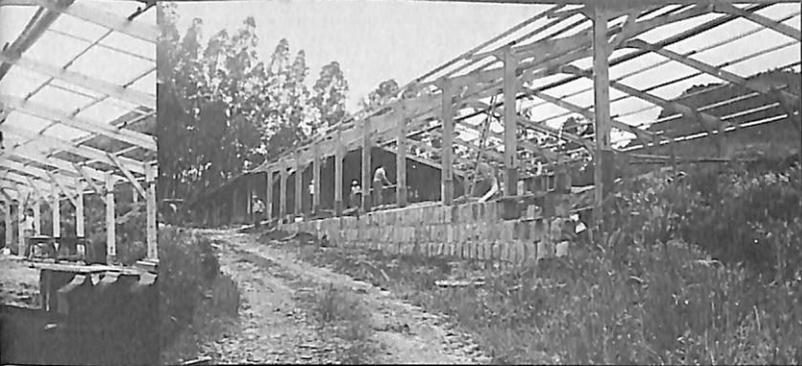
formes, com a dimensão de 90 x 12 m, dotados ainda de comedouros automáticos e um sistema inédito entre os avicultores gaúchos de bebedouros com água corrente.

O proprietário do Aviário JoLuWi mostra o funcionamento de um dos conjuntos de nascedouros, de onde sai toda a produção do aviário

Novas Instalações

Em outro ponto, não muito distante do primeiro aviário, localiza-se a granja número 4, onde já estão em funcionamento dois galpões de vão livre, servidos por silos CASP automáticos para ração. Os galpões são protegidos com tela, que impede a entrada de pardais e ratos. Dois novos pavilhões, pré-fabricados, estão em fase de montagem na mesma





um dos galpões da granja nº 4, em fase final de construção



Na foto, frangos Pilch em fase de recria



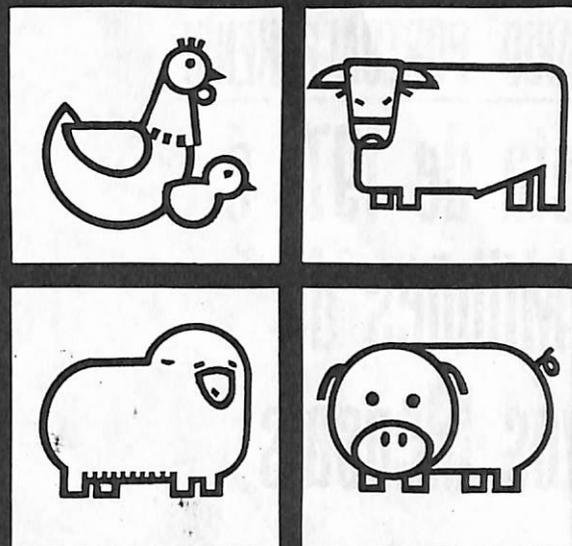
O Sr. José Luís Wittmann, proprietário do Aviário JoLuWi, quando prestava declarações a reportagem de A GRANJA

área, um dos quais prestes a ser concluído e o outro com o local já preparado e terraplenado para início imediato das obras. Todos os novos pavilhões terão capacidade para abrigar 4.500 matrizes cada um.

Destaques

O Aviário JoLuWi dispõe de modernas incubadoras com capacidade para 200 mil pintos mensais, em pleno funcionamento. No "Segundo Teste de Amostragem ao JANEIRO 1971

Acaso de Frangos de Corte", realizado em fins do ano passado, pelo Serviço de Avicultura da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, o Aviário JoLuWi apresentou o maior índice de eclosão do Estado, média de 90%, concorrendo com as principais granjas do Rio Grande do Sul, o que vem demonstrar o alto padrão sanitário dos plantéis do Sr. José Luís Wittmann, cujos produtos são muito procurados no mercado avícola rio-grandense.



**Alimente-os
melhor.
Êles produzem
mais. E o seu
lucro será
bem maior.**

Está comprovada a eficiência das Rações Balanceadas SAMRIG. Economia, produção estimulada, aproveitamento muito maior. As Rações Balanceadas SAMRIG significam melhor produção e maior rendimento. Nada melhor do que isso: produzir mais com menor custo.

Ave Sano

(inicial-crescimento-postura)

Gado Sano

(Gado Sano TC - Gado Sano M e Gado Sano D2, gado leiteiro)

Suíno Sano

Ovino Sano

rações
SAMRIG
S A MOINHOS RIO GRANDENSES

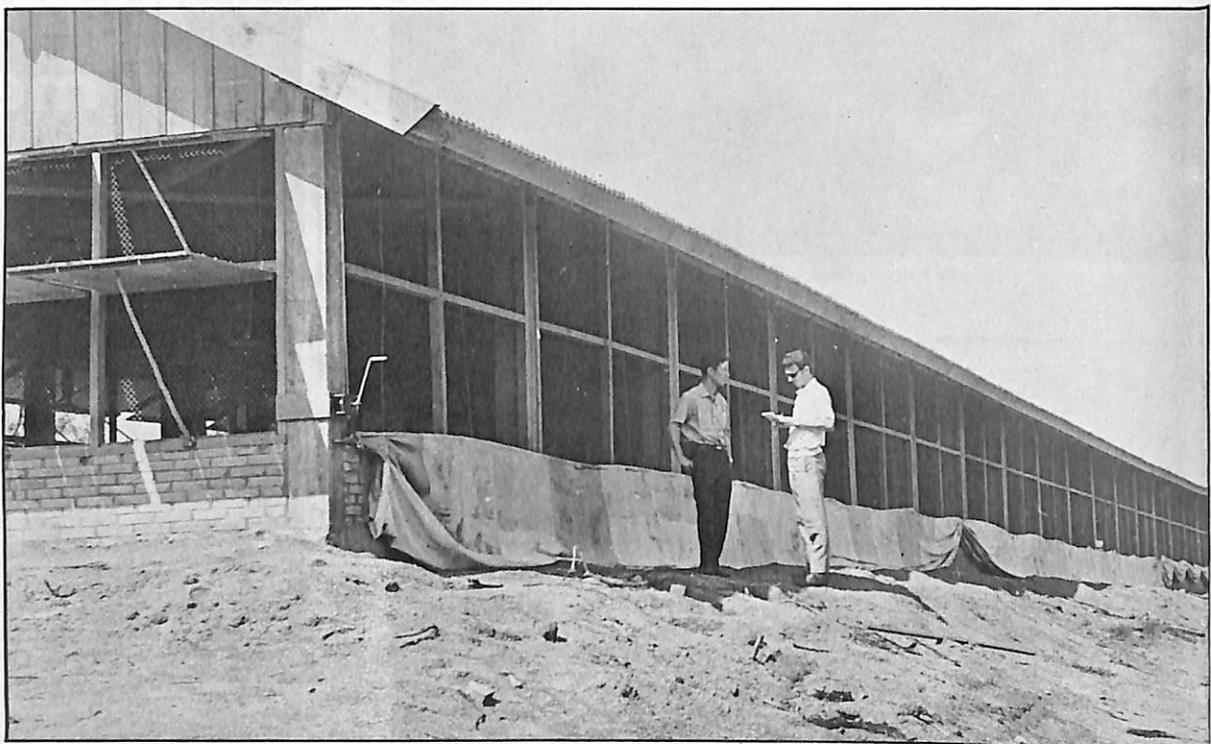
AVIÁRIO PORTOALEGRENSE

Meta de 1971 é 2 Milhões de Ovos Mensais

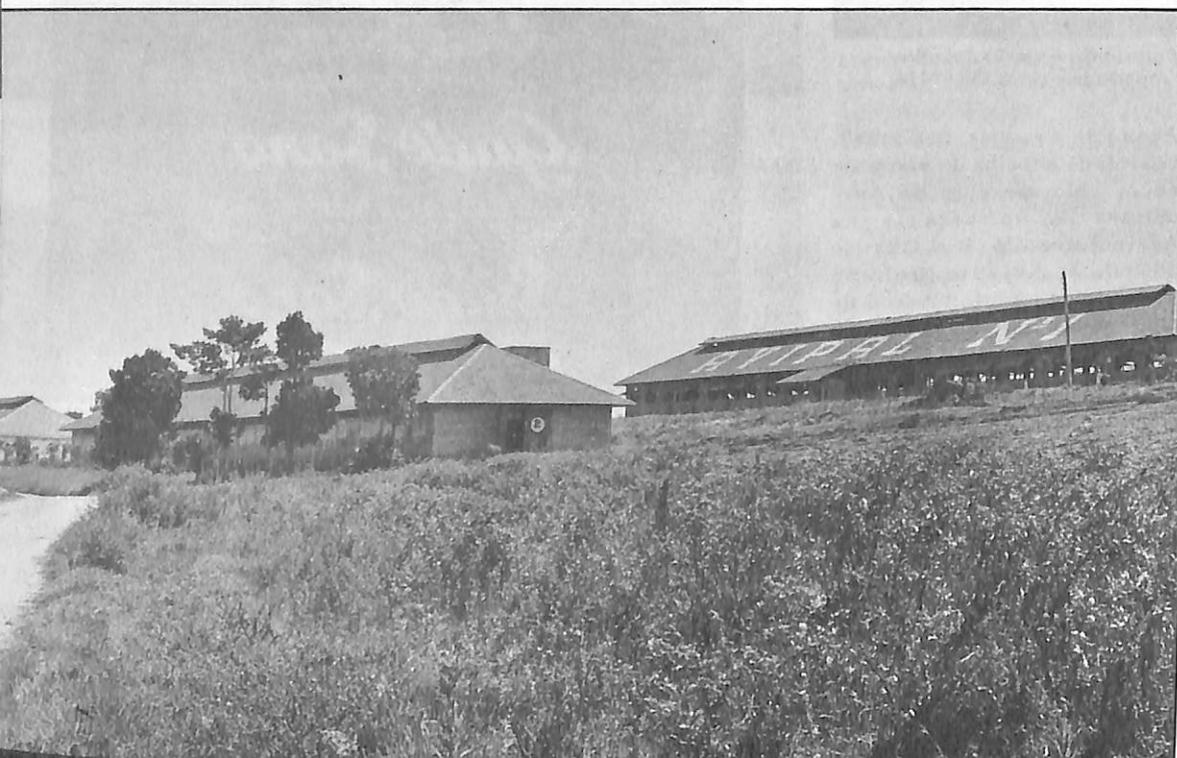
Deixando a China há doze anos atrás, o Sr. Luís Shen instalou-se nas redondezas de Pôrto Alegre, RS, no local denominado Lami, com um pequeno aviário. Hoje, juntamente com seu irmão Benny, possui um dos maiores empreendimentos avícolas do Rio Grande do Sul, dedicando-se não só à criação mas também ao abate e à comercialização de aves e ovos de sua produção. Os seus produtos são entregues em Pôrto Alegre, onde mantém um depósito central, além de Pelotas, Rio Grande, Santa Maria e São Gabriel, e cidades vizinhas.

Dispondo de tôdas as instalações apropriadas para esse tipo de atividade, procura o Aviário Pôrtoalegrense operar em tôdas as faixas

Vista parcial da granja nº 2 que abriga as matrizes

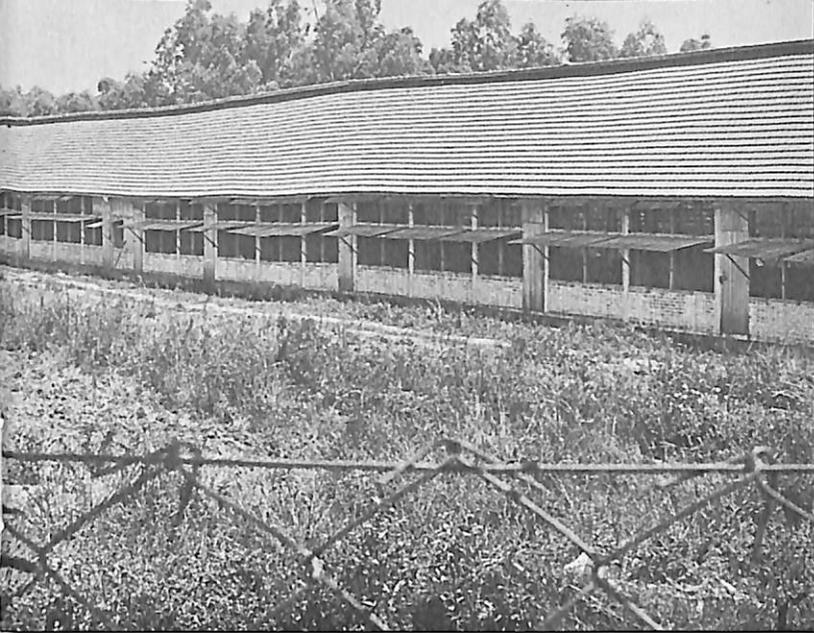


O Sr. Luís Shen e a reportagem junto a um pinteiro recém-construído na granja nº 3, destinado à produção de ovo de consumo



Galpões da granja nº 2, onde se localizam as aves destinadas a corte

A GRANJA



do mercado avícola, ampliando constantemente suas dependências e seu raio de ação. Atualmente produz a granja dos irmãos Shen, 200 mil frangos de corte. Possui 30 mil matrizes e 30 mil poedeiras, das raças Hen (Meat Nick e Nick Chick). É dotada também de incubatórios com capacidade total de 360 mil ovos, além de fábrica própria de rações, abatedouros e frota de distribuição.

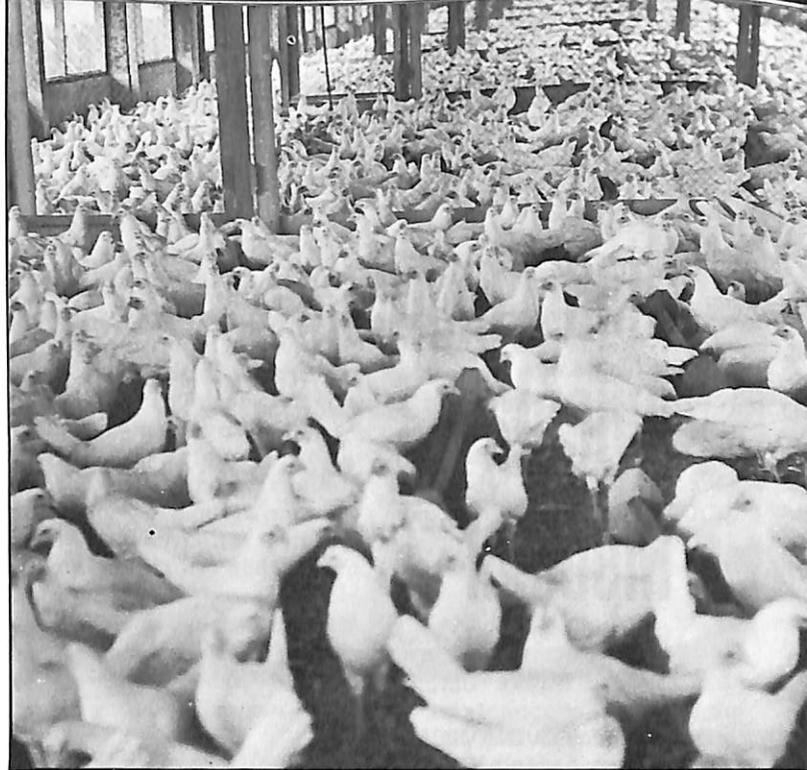
Ampliação

O Aviário Pôrtoalegrense adquiriu recentemente uma nova área de 66 hectares, dela fazendo parte um pe-

queno morro, onde estão sendo levantados novos galpões para poedeiras, que adotarão o sistema de gaiolas aéreas, já estando em funcionamento na nova granja, três novos pinteiros. Possuindo atualmente 4 granjas, com área total de 127 ha, o Aviário Pôrtoalegrense procura ampliar incessantemente suas instalações, firmando-se cada vez mais como uma verdadeira empresa avícola.

Mercado de Ovos

Apoiado nas expansões constantes que se fazem necessárias, prepara-se a granja dos irmãos Shen para

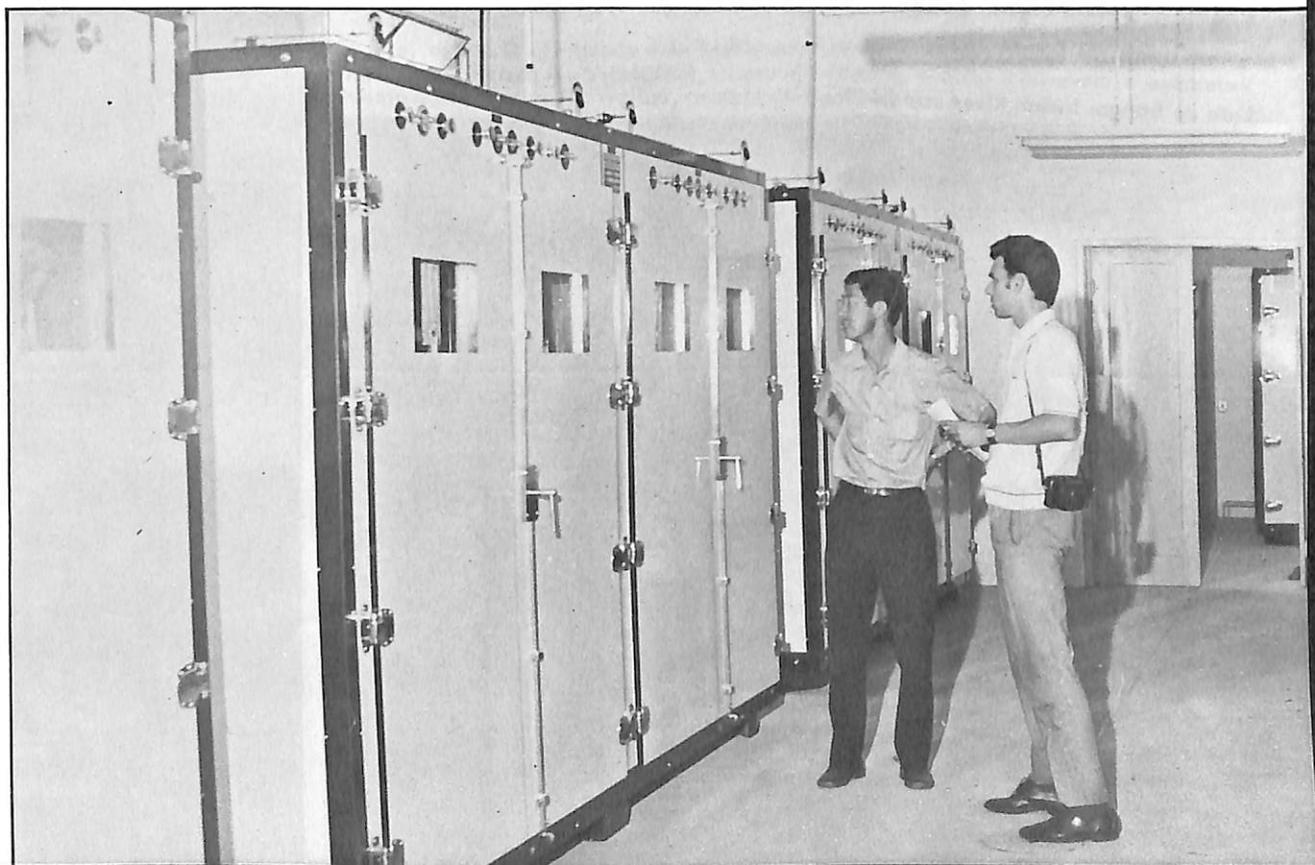


entrar de rijo no mercado de ovos. Já no início deste ano sua produção, que é de 10 mil ovos diários, aumentará consideravelmente, podendo atingir em fins de 71 até 70 mil ovos diários, ou seja mais de 2 milhões mensais, estando previsto, além disso, novos aumentos de produção, caso o mercado comportar.

A partir deste ano também o aviário passará a receber matrizes já imunizadas contra o mal de Marek. Estará assim, a granja dos irmãos Shen, apta a atender a demanda crescente do mer-

Vista de um plantel de recria com 80 dias, linhagem Hen (Nick Chick) destinado a postura

cado de ovos e pintos de corte e de postura, em grande escala, entregando o produto onde este for solicitado, através da frota, composta de 7 camionetas, 2 caminhões e 3 automóveis e consolidando sua posição de maior empresa avícola do Rio Grande.



O Sr. Luís Shen mostra à reportagem uma das novas incubadoras em funcionamento, com capacidade para 72 mil ovos. A capacidade total de incubação da granja, com as novas instalações, passou a ser de 360 mil ovos

INAVICAL Uma Empresa Avícola Modelar

Os diretores da INAVICAL - Indústrias Avícola Caxias Ltda., têm satisfação em mostrar aos visitantes forasteiros as dependências de seu estabelecimento, que compreende granja de criação e abatedouro de aves. Como bons descendentes de italianos, gostam muito de meter capricho em tudo aquilo que fazem. Também são pródigos no uso da palavra e não economizam verbos ao explicar os mínimos detalhes da situação e funcionamento de sua empresa. Etêm razão para serem assim. Em pouco mais de 2 anos (a firma foi constituída em setembro de 1968), conseguiram formar uma indús-

tria modelar e já se prepararam para um projeto de envergadura maior.

A Localização

É a uns 6 km de Caxias do Sul, RS, na localidade de Desvio Rizzo, que foi edifi-

Vista aérea da granja, vendo-se galpões de 9 x 114m e à direita os escritórios e fábricas de rações



Lote de frangos Indian River com 54 dias



Aspecto do abatedouro da INAVICAL, tendo à frente estacionada a frota de distribuição e apanha. Em primeiro plano, os dirigentes da organização, vindo-se da esquerda para a direita os Srs. Nelson Andre





Victorazzi (presidente), Valvírio Albino Vettorazzi (gerente de vendas), Getúlio Veturazzi (vice-presidente), Hélio Frizzo e Plínio Scopel (gerentes de produção)



cada a INAVICAL. Os diretores Néelson André Victorazzi (presidente), Getúlio Veturazzi (vice) e Aníbal Martini (finanças) escolheram uma área de 43 ha, bem conformada para a exploração avícola. Confiando a Assessoria Técnica ao Dr. Fernando José Rodrigues, a Gerência de Vendas ao Sr. Valvírio Albino Vettorazzi, e a Gerência de Produção aos Srs. Hélio Frizzo e Plínio Scopel, puderam ser recompensados por aquele sucesso que todo o avicultor almeja, pois a granja e o abatedouro bem dirigidos, bem assistidos, bem gerenciados, bem administrados, funcionam como uma verdadeira máquina a todo o vapor.

O Aviário

Nos 43 ha estão espalhados 11 galpões de 9x114m, com capacidade para 9 mil aves cada um. Lá dentro, tudo funciona como nos melhores estabelecimentos do gênero, porque as práticas de manejo, a começar pela higiene, alimentação, sanidade, até a retirada e transporte das aves para o abatedouro, são as mais modernas. Criam-se linhagens Indian River e Kimber e a produção atual é de 40 mil frangos mensais, estando previsto um aumento de produção para os próximos meses.

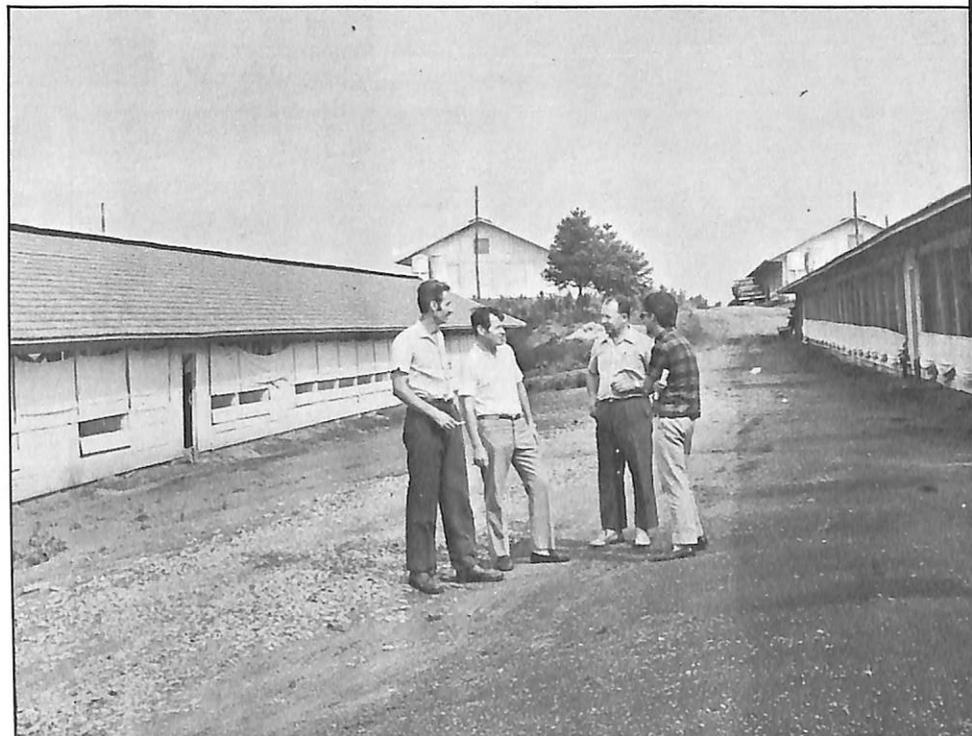
O Abatedouro

A segunda das duas unidades da INAVICAL — o abatedouro — não trabalha apenas para a empresa, pois sua capacidade é três vezes maior que a produção local, isto é, pode e está abatendo 120 mil aves por mês. Isto significa que 80 mil frangos ali processados procedem de outros aviários da região. O trabalho é feito com o máximo de cuidado e perfeição, conquanto a INAVICAL já conquistou um conceito que deseja manter e ampliar.

O Grande Projeto

Não satisfeitos com o êxito alcançado, os dirigentes da INAVICAL têm ambições maiores e se preparam para dar um grande salto de quantidade e qualidade em sua iniciativa. Em meados deste ano será concluído o novo abatedouro-frigorífico automático, dentro da mais moderna concepção. Submetido à fiscalização federal, o que quer dizer muito em eficiência e importância, o novo abatedouro-frigorífico automático terá capacidade para o abate de 3 mil aves por hora. Com este grande empreendimento, a INAVICAL ampliará consideravelmente as suas atividades, credenciando-se como um dos maiores estabelecimentos avícolas do Sul do País.

Na foto, os Srs. Dr. Fernando José Rodrigues, Assessor Técnico, Aníbal Martini, Diretor Financeiro e Néelson A. Victorazzi, Diretor-Presidente, quando mostravam o estabelecimento ao Sr. Carlos M. Wallau, gerente de A Granja



Aviário Duas Irmãs Aumenta a Produção de Ovos

Distante apenas 23 km de Pôrto Alegre, em frente ao hipódromo da cidade de Canoas, em área plana e de fácil acesso, o Sr. Carlos Oscar Göessel instalou há quatro anos um aviário para a produção de ovos. O Aviário Duas Irmãs, como é chamado, abastece o mercado consumidor da Grande Pôrto Alegre que, além de Canoas, inclui mais de uma dezena de Municípios.

Expansão

O constante crescimento do mercado avícola levou Göessel a expandir o estabelecimento, que hoje possui 10 mil poedeiras da linha Hy-line, com capacidade de produção mensal de 150 mil ovos. Não contente com o rápido sucesso que alcançou em tão pouco tempo, o proprietário do Aviário Duas Irmãs adquiriu uma área lindeira, onde estão sendo construídos mais seis pavilhões, dos quais três já se encontram em fase de acabamento. Só com estes últimos será possível a duplicação da capacidade da granja.

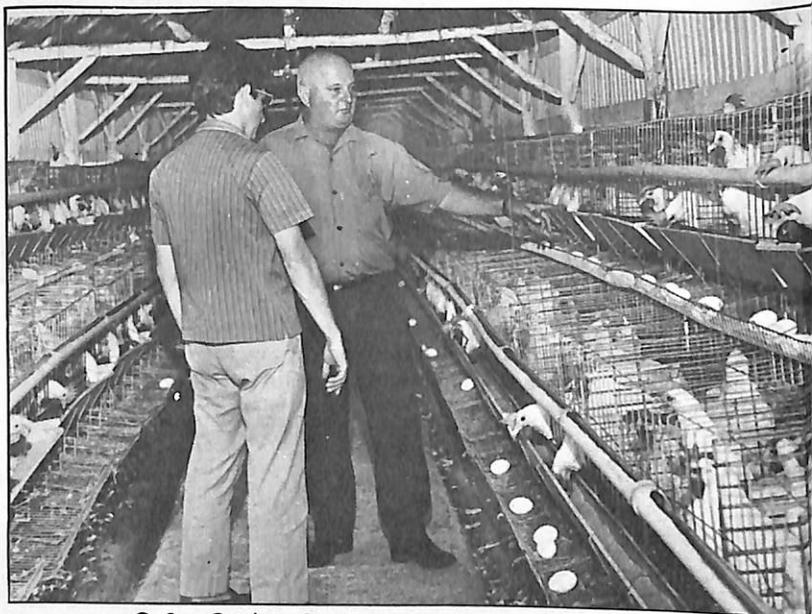
Instalações

Os atuais pavilhões, levantados em local arejado e silencioso, como manda a boa técnica de criar galinhas, estão dispostos ordenadamente, protegidos por



pequenas árvores e gramados ao seu redor. O sistema escolhido foi o das gaiolas

aereas. No momento em que a reportagem de A GRANJA visitava o Aviário Duas Ir-



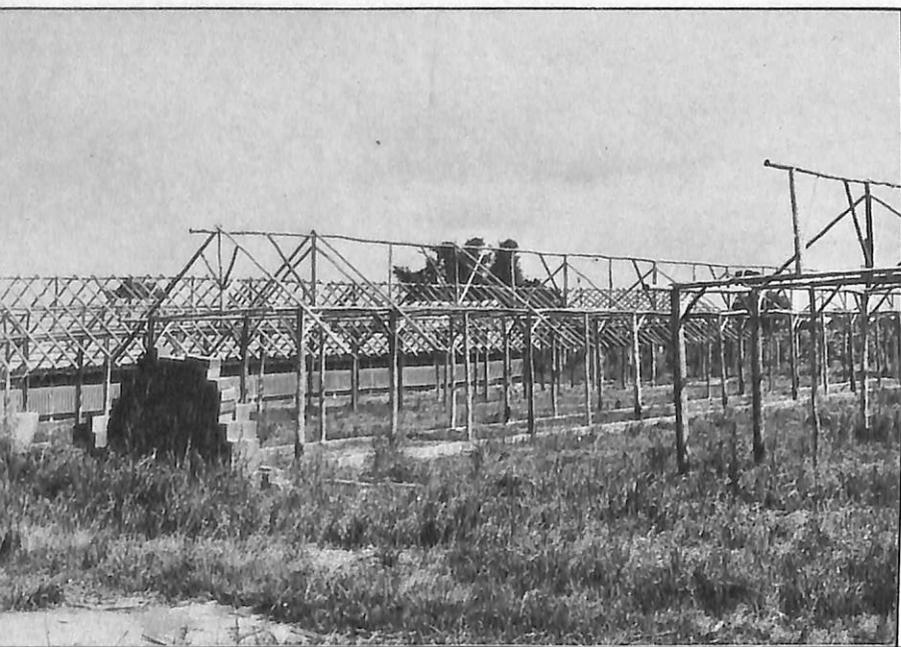
O Sr. Carlos Oscar Göessel mostra ao nosso gerente, poedeiras Hy-Line, com cujo índice de produção está entusiasmado

mãs e anotava as explicações do Sr. Carlos Göessel, estava sendo realizado um teste, com a utilização de três poedeiras em cada espaço para verificar a vantagem ou não desse tipo de confinamento.

Atualização

Se esse teste fôr aprovado, o sistema será adotado, mas não definitivamente, porque no Aviário Duas Irmãs predomina o espírito do aperfeiçoamento e novas

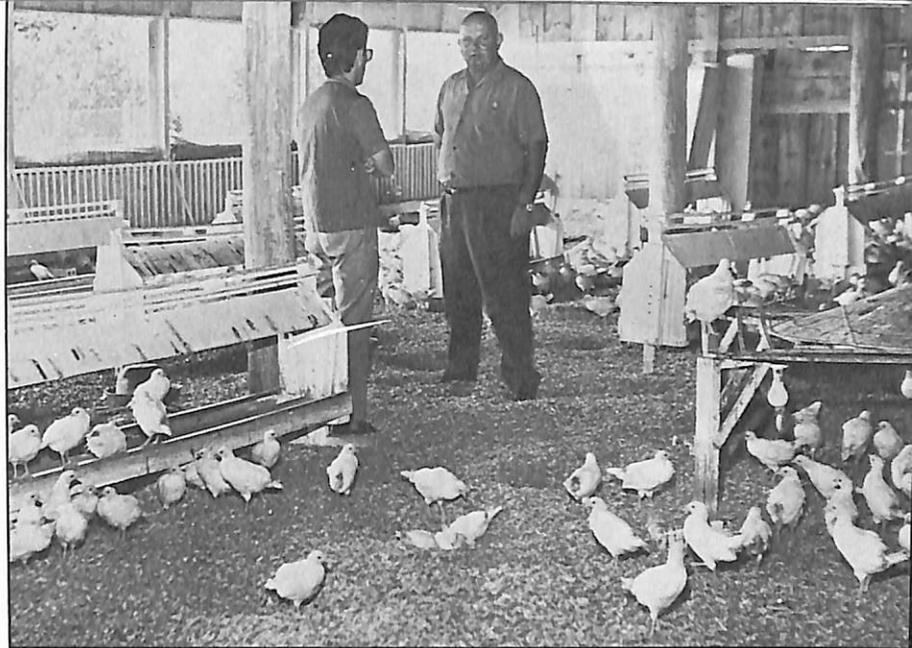
A GRANJA



Aspecto dos novos galpões em fase de construção, vendo-se ao fundo um já em funcionamento



Na foto o n^ovo pinteiro, recém-construído



O Sr. Carlos Oscar G^oessel, proprietário do Aviário Duas Irmãs, quando mostrava o interior de um dos pinteiros povoado com aves de 1 mês

experiências estão por ser feitas oportunamente. O proprietário do estabelecimen-

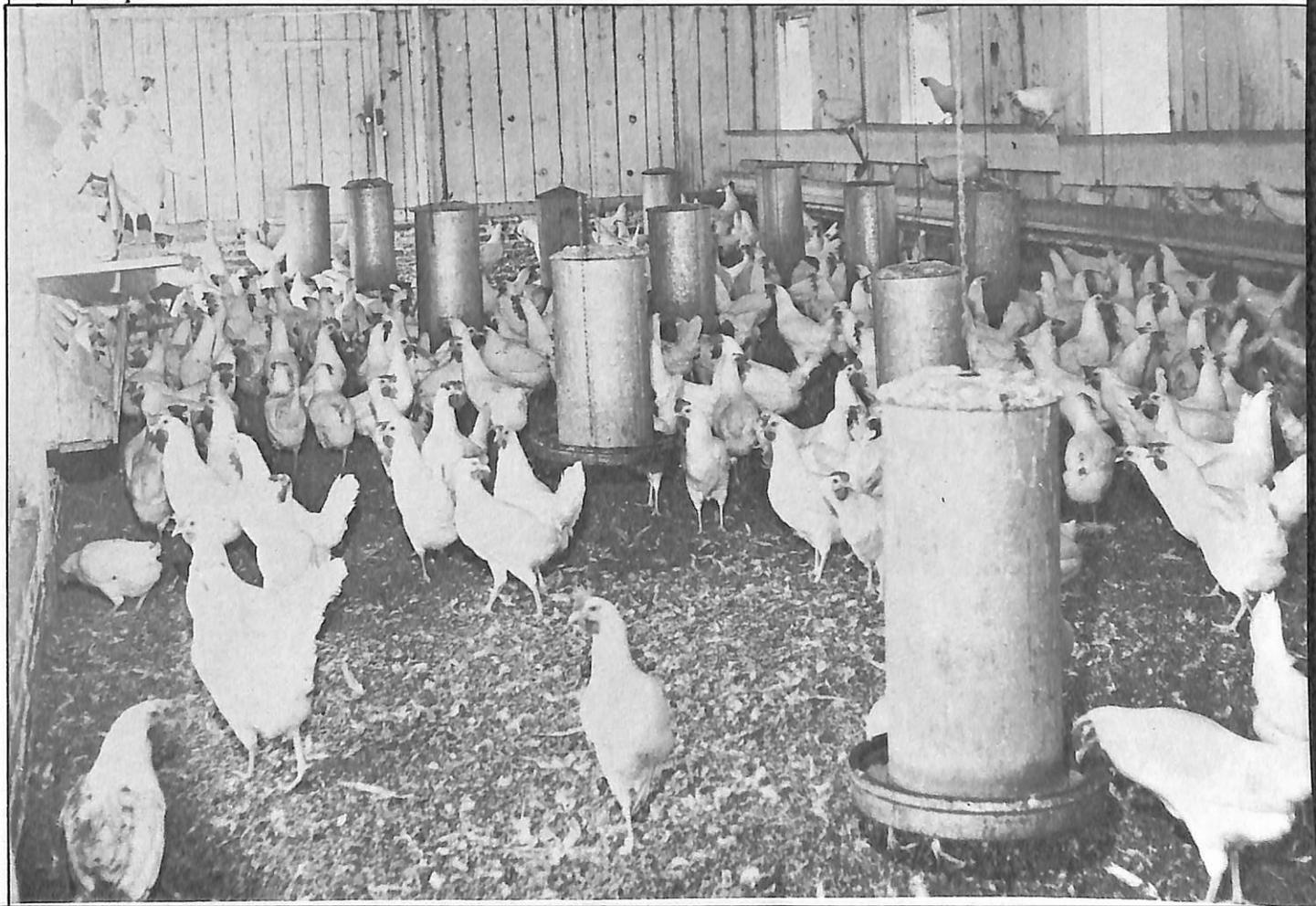
to tem a preocupação constante de oferecer produtos da melhor qualidade. Tanto que nunca poupa esforços em se manter atualizado nos assuntos da avicultura.

Conceito

Lote da linhagem Hy-Line de 7 meses em plena produção

Servido por todos êsses requisitos, além de água e luz adequados o Aviário Duas

Irmãs coloca-se entre os estabelecimentos avícolas de melhor aceitação no mercado sul-rio-grandense de ovos. Melhorando as instalações da granja, aumentando constantemente a produção o Sr. Carlos Oscar G^oessel tem obtido resultados plenamente satisfatórios, conseguindo atender as exigências do público consumidor, ou seja, ovos de alta qualidade.



AVIÁRIO DUAS IRMÃS

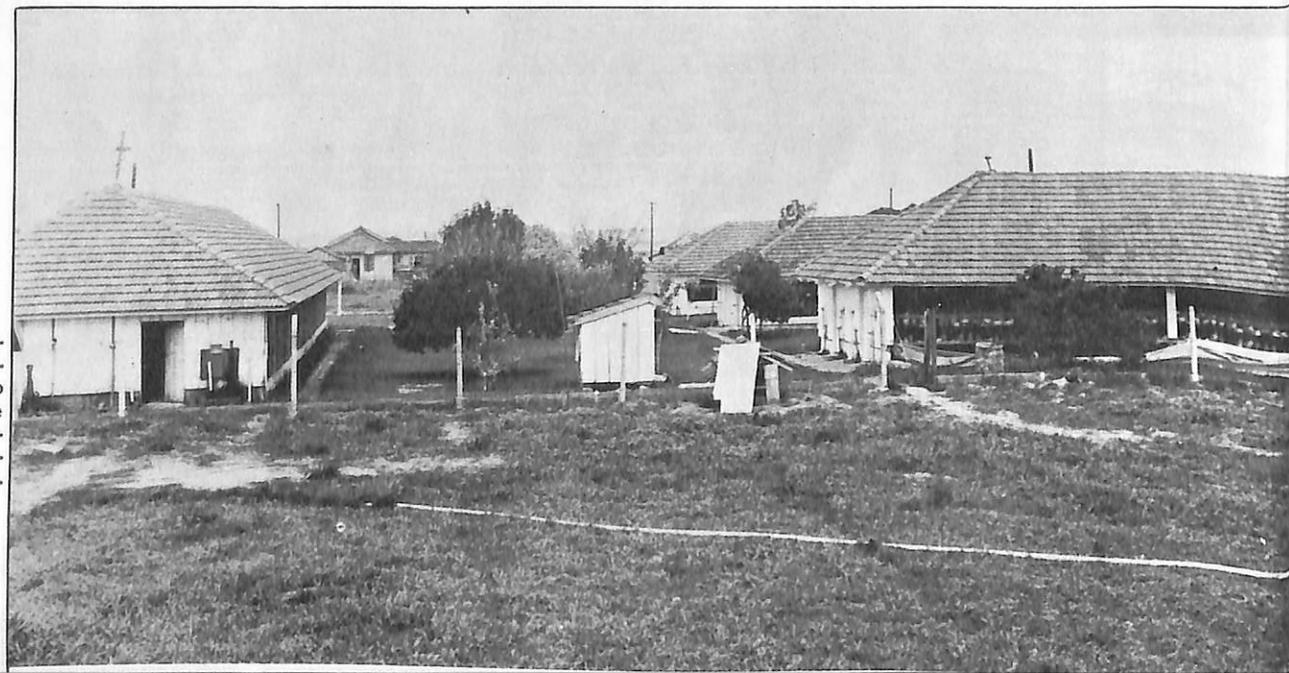


Vista parcial dos galpões, protegidos por árvores frutíferas



A produção do Aviário Duas Irmãs é comercializada na grande Pôrto Alegre, onde tem colocação garantida

Outra ala de galpões que compõem o Aviário Duas Irmãs, que nos próximos meses quase duplicará sua produção de ovos





**ainda
vamos
cercar todo
êste "BRASIL
GRANDE"**

Estamos em disparada. Como o Brasil. Trabalhamos com otimismo e confiança. Como o Brasil! Um dos nossos sonhos é conseguir, um dia cercar o "Brasil Grande". E já fabricamos, só êste ano, 700 quilômetros de telas. De todas as bitolas. Estamos presentes em quase todos os locais onde se constrói, edifica, trabalha. Trabalhamos no mesmo ritmo empolgante dêste BRASIL em disparada, que ninguém segura mais. E estamos orgulhosos disso!

TELBAO

RUA SERTÓRIO, 1544 - FONE: 22-66-35 Pôrto Alegre

PERSPECTIVAS AVÍCOLAS

Rubens Tellechea Claussel

Já tivemos ocasião de mencionar, em trabalho publicado nesta Revista sobre a comercialização de produtos avícolas, os nossos baixos índices de consumo, tanto em ovos como em carne de aves. Consumimos em carne cerca de um décimo do que consomem os norte-americanos e em ovos, aproximadamente, um quinto de seu consumo. O desenvolvimento geral do Brasil, agora planejado pelo Governo Federal, deverá elevar consideravelmente nossos índices de utilização de produtos avícolas. A elevação natural dos preços da carne bovina no mercado brasileiro, terá também reflexo considerável no consumo de ovos e carne de aves. A industrialização, com as modificações que acarretará nos hábitos de vida, especialmente alimentares, afetará favoravelmente os quantitativos consumidos de produtos avícolas.

Neste primeiro ano da

década de 70 deveremos chegar a uma produção de 138 milhões de frangos, equivalentes a 165 mil toneladas de carne. Se acrescermos a esse volume, aproximadamente 30 mil toneladas de carne de galinhas poedeiras levadas ao abate, teremos produzido nas granjas industriais brasileiras 195 mil toneladas de carne de aves com um valor de 625 milhões de cruzeiros.

Na produção de ovos teremos chegado a 19 milhões de caixas ao fim de 1970, considerando um rebanho de poedeiras industriais de 38 milhões e uma produção média de 150 ovos por poedeira alojada. Ao valor médio de Cr\$ 36,00 por caixa de 30 dúzias, chegaremos a um valor de 680 milhões de cruzeiros para a produção brasileira de ovos. Podemos, pois, calcular que a produção da avicultura industrial brasileira terá sido de um bilhão e trezentos milhões de cruzeiros novos, ocupando

portanto uma produção destacada dentro da agropecuária nacional.

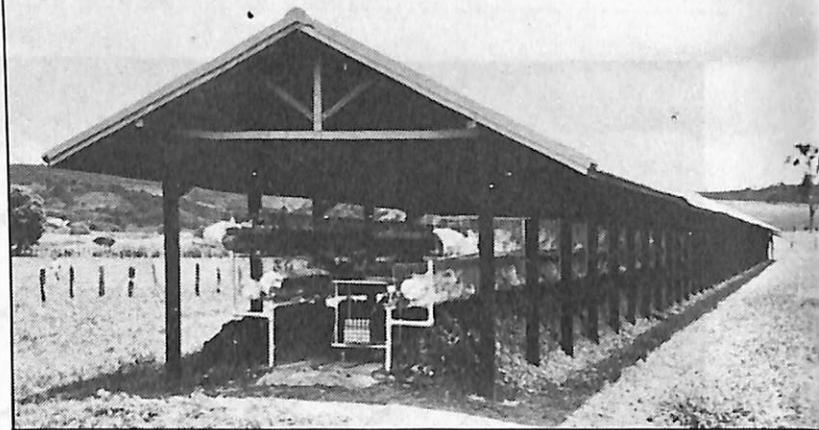
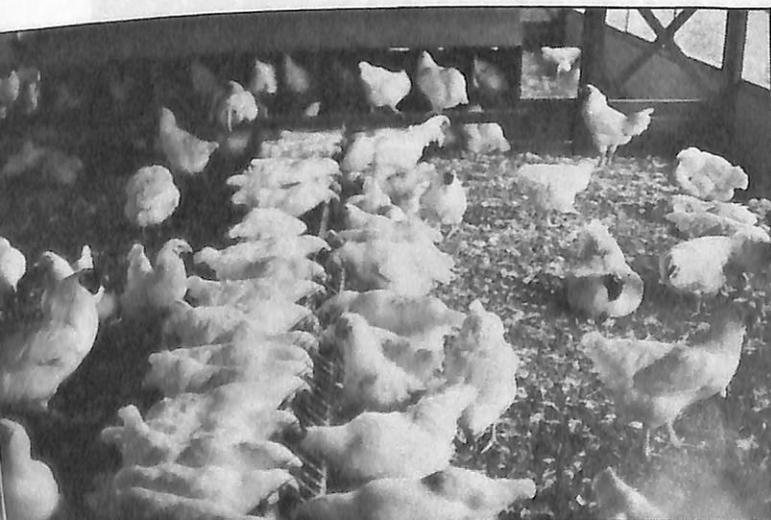
Tem ainda a avicultura brasileira uma grande capacidade de desenvolvimento, mas sua grande limitação se encontra na deficiente industrialização e comercialização dos produtos avícolas. Necessitamos de maior organização para que seja possível intensa industrialização e formas novas de promoção e comercialização, fundamentadas na qualidade dos produtos. Para esta organização dos produtores deverá processar-se uma reestruturação, que já se vai esboçando na região Centro-Sul, e que se caracterizará por dois aspectos principais: maiores unidades de produção - contando com melhor organização empresarial - e grandes unidades integradas - cobrindo tôdas as etapas, dos pintos até o abate ou processamento dos ovos e a respectiva comercialização. A avicultura poderá tornar-se, ainda nesta década, uma atividade superespecializada em todos os seus setores. Poderá constituir dentro da agropecuária o primeiro negócio a democratizar-se, pela participação do grande público na formação do capital dos grandes conglomerados empresariais.

Para que possa a avicultura realizar rapidamente essa evolução, deverão ser estudados e resolvidos alguns problemas. A lei que determina a classificação dos ovos, por pesos e qualidades, ainda é insuficiente e parcialmente aplicada em todo o território nacional (1). Para a carne de aves e sua industrialização ainda não contamos com uma lei específica, que estabeleça a inspeção dos abatedouros avícolas, a tipificação e qualidade das aves abatidas e a padronização das embalagens. Estas duas deficiências sentidas de há muito limitam consideravelmente as possibilidades de promoção do consumo de aves e ovos, que sempre deverá fundamentar-se na perfeita caracterização do produto e na qualidade. Nossas possibilidades eventuais de exportação também têm sido prejudicadas por estas deficiências legais. Por outro lado, a lei que rege a alimentação animal se ressentida de algumas deficiências que, sabemos agora, estão sendo corrigidas pelo Ministério da Agricultura, através de uma revisão de seu Regulamento (2). Esta limitação tem feito com que fraudes nos lotes de ingredientes oferecidos às indústrias tenham prejudicado a qualidade das rações oferecidas às aves e demais espécies domésticas.

Afortunadamente, já vamos vendo os primeiros sinais de que esta situação se modificará nos próximos anos. Deveremos conseguir

- (1) Decreto N° 56 585, de 20 de julho de 1965.
- (2) Lei N° 4 736, de 15 de julho de 1965, e Decreto N° 57 284, de 18 de novembro de 1965.

Lote de reprodutoras



Galinheiro em gaiolas, com alimentador mecânico

se instalam para a quebra de ovos, sua pasteurização e fornecimento de "ôvo líquido" congelado às indústrias de grande consumo.

estimuladas pelo crédito dirigido a atingirem dimensões mais adequadas a rebaixarem seus custos. Continuariam os atuais avicultores a receberem financiamentos em outras linhas de crédito, para compra de rações avícolas, estocagem de milho, aquisição de pintos e melhoria da produtividade.

Nesta etapa da indústria avícola, o maior montante dos financiamentos disponíveis deverá destinar-se à industrialização dos produ-



A falta de vitaminas. Depauperamento orgânico e várias outras moléstias, levam as aves ao "stress". O "stress" acarreta transtornos no metabolismo das aves, levando-as à morte. HIDROVIT é uma valiosa arma no combate ao "stress". Rico em vitaminas.

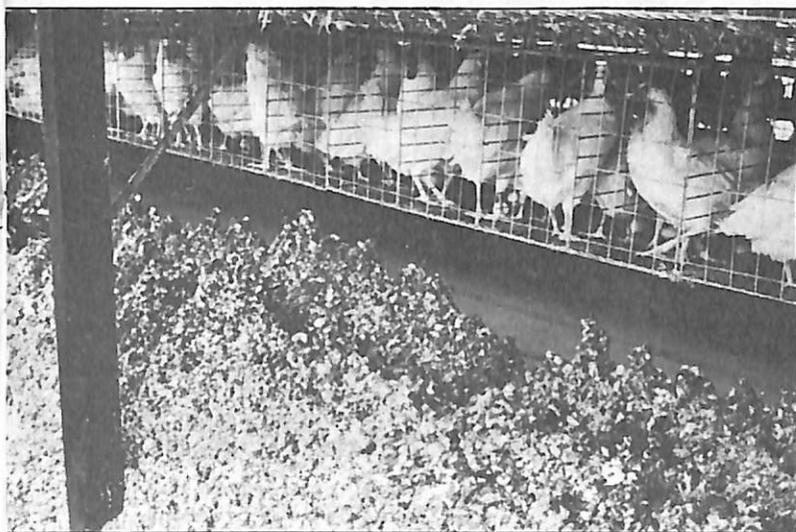
Dê HIDROVIT às suas aves e notará, a curtíssimo prazo, os bons resultados obtidos. HIDROVIT (também para bovinos, suínos, equinos, ovinos, caprinos, cães e gatos) é um produto da



GAMA



Rua Hoffmann, 397
Fone: 22-00-50
Pôrto Alegre/RS



Galinheiros novos da granja Itau com equipamento mecânico de alimentação

uma moderna legislação para a indústria avícola, que permita aplitar as mais recentes conquistas tecnológicas a este importante e delicado grupo de alimentos. Teremos, então, condições de instalar, a princípio na região Centro-Sul, uma indústria avícola à altura do desenvolvimento já alcançado na produção granjeira.

Na produção de ovos estamos ainda limitados por um sistema de coleta nas granjas inadequado, não só ao melhor atendimento em qualidade no mercado interno, como também e muito especialmente, na exportação. A rede de estradas de rodagem e ferrovias, que já dispomos em algumas regiões produtoras, permite a apanha dos ovos, nas granjas, pelo menos, em duas vezes por semana. Esta frequência de coleta é indispensável para que possamos oferecer ovos efetivamente frescos aos consumidores. As praxes e costumes no comércio de ovos e aves deverão sofrer modificações consideráveis nos primeiros anos desta década. Algumas organizações já estão recebendo equipamento moderno e se preparam para lavagem, ovoscopia, classificação e embalagem de ovos para entrega direta a supermercados e grandes consumidores. Outras empresas

Crédito

Os aspectos creditícios da indústria de abate de aves e processamento de ovos, devem ser reexaminados com urgência pelas autoridades financeiras federais. A falta de tradição deste ramo industrial, o volume considerável de investimentos necessários e a desorganização deste setor da agropecuária têm limitado sua participação nas disponibilidades de recursos. Apenas para dar uma idéia do montante de investimentos, um abatedouro, médio para os padrões internacionais, aos preços atuais e taxas cambiais, exige um investimento - em edificações, equipamentos, ferramentas e veículos - de aproximadamente 5 milhões de cruzeiros, além de 4 milhões de cruzeiros, para o capital de giro necessário à comercialização.

A avicultura a nível do produtor já está sendo amplamente financiada. Seria desejável que daqui por diante deveriam receber maiores financiamentos para instalações apenas empreendimentos que se enquadrem em planejamento técnico-econômico, devidamente assistidos, e nas regiões em que se deva estimular a produção. Também as granjas já existentes, deveriam ser es-

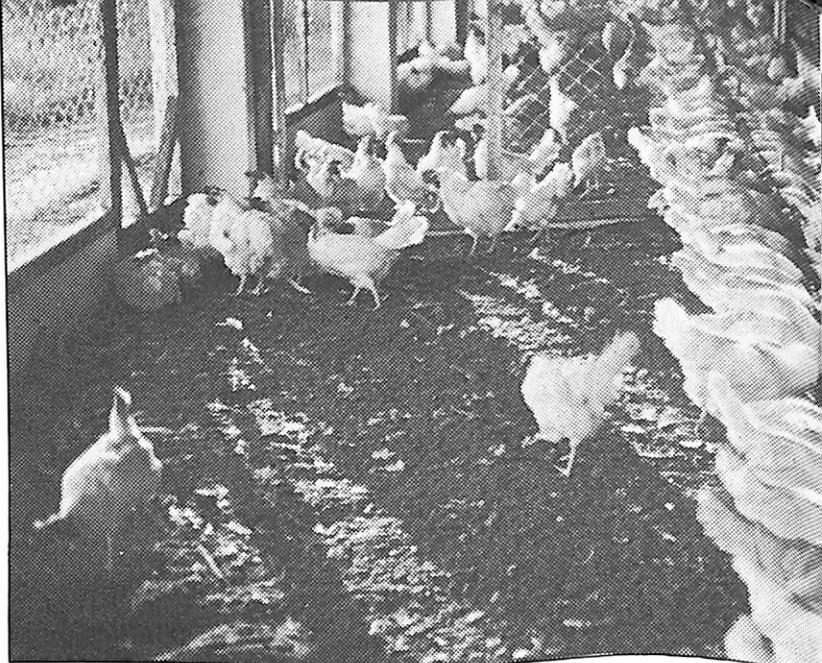
tos. Esta diretiva do crédito governamental virá beneficiar indiretamente toda a produção, possibilitando o seu crescimento harmônico, que atenuará as flutuações, tão acentuadas hoje no mercado de aves e ovos.

Experimentação e Pesquisa

A avicultura necessita de melhor atendimento governamental, na experimentação e na pesquisa, para muitos de seus problemas, nas condições peculiares ao Brasil. Tanto os aspectos da produção, a sanidade, a genética e mesmo a industrialização e a comercialização demandam estudos, experimentos e pesquisas que, por sua amplitude, necessidade de equipamentos e recursos; em técnicos e em dinheiro, escapam às possibilidades dos empresários particulares. Os órgãos próprios do Ministério da Agricultura, por convênios com as Secretarias da Agricultura dos principais Estados, poderiam planejar trabalhos conjuntos neste campo. As organizações dos criadores, por suas associações estaduais, coordenadas pela União Brasileira de Avicultura, poderiam indicar os aspectos de maior urgência para esses programas governamentais.

PERSPECTIVAS AVÍCOLAS

Interior
de
um
galinheiro
de
poedeiras



A tradição da UBA, de tratar objetivamente dos problemas da avicultura, constitui uma garantia de sucesso nessa cooperação dos produtores com os órgãos federais e estaduais.

Sanidade

Os aspectos da sanidade avícola tomam grande importância nos custos da produção e seus preços para as "donas-de-casa". As perdas na granja oneram o custo do frango vivo e dos ovos entregues ao comércio. Mas, quando se trata de industrializar a produção, um outro fator de encarecimento toma grande importância: as rejeições de aves abatidas, por diversas doenças, na linha de processamento. Para que se possam diminuir essas perdas em escala nacional, se faz necessária, além da experimentação, que contássemos com serviços de defesa sanitária avícola, perfeitamente equipados e com um corpo de médicos-veterinários especialmente treinados em doenças das aves. Na nova legislação para a indústria, diante das limitações que tem o Estado para a contratação de técnicos, os serviços de inspeção, bem como os trabalhos de campo na prevenção das enfermidades, seriam exercidos por veterinários da empresa. Desta forma se evitariam em grande parte, as doenças nas granjas, e diminuiriam as rejeições nas indústrias.

Genética

O levantamento preliminar de todo o material genético disponível para sua multiplicação, juntamente com um programa de importação e repicagem das linhagens, são providências que se impõe aos órgãos governamen-

tais. Este material constituiria o "banco nacional de linhagens avícolas", que distribuído e testado em sua combinabilidade para a produção de carne ou ovos, seria distribuído às empresas técnicas e economicamente habilitadas à produção comercial. Não poderemos continuar na atual dependência total das importações, que pode sofrer solução de continuidade por circunstâncias as mais diversas. Não cessaríamos de todo as importações que com tanto sucesso hoje realizamos, mas, a exemplo do que fizemos com o milho híbrido, adotaríamos um programa de progressiva nacionalização, em cooperação com as atuais empresas, que hoje apenas multiplicam o material importado. Teremos então aves provavelmente melhor adaptadas às diversas regiões do País. Este trabalho governamental, a nosso ver, deveria receber alta prioridade nos programas oficiais.

Promoção do Consumo

As campanhas pelo incremento do consumo de aves e ovos, das quais alguns órgãos governamentais da Guanabara, de São Paulo e do Rio Grande do Sul têm participado, são ainda incipientes e carentes de profundidade. Deveriam fundamentar-se em pesquisas e hábitos de consumo e na qualidade dos produtos avícolas que, infelizmente sofre até agora grandes variações. No futuro, será indispensável a maior participação do Ministério da Agricultura nes-

ses movimentos, especialmente por convênios com as Secretarias de Agricultura dos Estados. As "Festas da Avicultura" deverão tomar nos próximos anos o caráter de promoção de novas técnicas, aplicáveis aos diversos setores da produção ao consumo. A promoção vinculada a diversos produtos alimentícios complementares, como o vinho e a cerveja, bem como formas de consumo popular - grelhado, frito ou em pratos regionais - tomará grande importância no incremento do consumo nos próximos anos.

Zonas de Produção

Devemos observar que, a semelhança do que ocorreu nos EUA, a avicultura lentamente se aproximará das regiões produtoras de alimentos. No Rio Grande do Sul, onde se está terminando uma rodovia destinada a carrear a produção agrícola, denominada "Rodovia da Produção", ligando o centro de consumo Porto Alegre à zona produtora, a avicultura se afastará dos arredores da capital, procurando o semicírculo formado por Erechim, Passo Fundo, Carazinho e Cruz Alta. Se afastará da zona de crescente industrialização, em busca de alfafa, soja, milho, sorgo e trigo. Essa região poderá ser facilmente abastecida de sebo bovino, farinha de carne, farinhas de ostra e de

peixe, em retorno dos carretos de seus produtos. Terá a avicultura dessa região condições de abastecer todas as populações sul-riograndenses e exportar para o abastecimento de Montevideu. Esta região, coincidente com a grande zona de produção porcina, tomará grande desenvolvimento nesta década.

Em Santa Catarina, o deslocamento será mais lento, mas nítido em relação ao Oeste, tendendo a reunir-se na grande região suíno-avícola gaúcha. A existência de grandes empresas processadoras de suínos e a boa qualidade do material humano disponível dá a essa região condições de acesso ao mercado nacional e, eventualmente, à exportação. No Paraná, o deslocamento avícola de São Paulo provocará um adensamento da produção de aves e ovos no Norte e no Sudoeste paranaense. Também nesse Estado a produção avícola estará vinculada à porcina, com recíprocos proveitos. A produção catariense, e paranaense, excedente do consumo próprio será encaminhada para os mercados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Poderão no futuro concorrer para as exportações através dos portos de Paranaguá e Santos.

Em São Paulo, a avicultura se deslocará de forma radiada, pelas rodovias Castelo Branco, Anhangüera e Washington Luís, em busca



de mão-de-obra e materiais mais baratos, de alimentação e clima mais favoráveis. A intensa industrialização dos arredores de São Paulo e Mogi das Cruzes, as facilidades de transportes e de energia elétrica, bem como o desenvolvimento da capacidade de consumo das populações interioranas, propiciará continuado desenvolvimento para regiões avícolas situadas a mais de 150 km da chamada "Grande São Paulo". Por seu avanço tecnológico, em relação às demais regiões avícolas brasileiras, e sua maior organização comercial, deverão ser iniciadas por Santos exportações significativas de ovos e aves ainda dentro desta década. O papel que já exerce São Paulo de grande entreposto agropecuário e o crescente volume de sua produção farão com que se estabeleça na capital "bandeirante" o mercado regulador dos preços da produção avícola para todo o Brasil.

Em Minas Gerais, os deslocamentos e polarizações das regiões avícolas se processarão em diversos sentidos. O sul de Minas, por suas favoráveis condições de clima e águas, continuará como produtor de ovos para o mercado da Guanabara, e de frangos para seu abastecimento. A possibilidade de associar a avicultura com uma fruticultura de clima temperado, favoravelmente situada em relação aos cen-

tros consumidores do Rio e de São Paulo, dará condições de estabilidade à avicultura sul-mineira. A Capital Federal exercerá efeito polarizador sobre a avicultura mineira, que se desenvolverá em torno da rodovia Belo Horizonte-Brasília, buscando alimentos para as aves e mercado para a produção. O Triângulo Mineiro, por sua proximidade das zonas agrícolas de Goiás, grandes produtoras de milho, arroz, oleaginosas e que se iniciam no sorgo, com a possibilidade que têm de aproveitarem as "camas" dos galinheiros na engorda intensiva de bovinos, tem grande potencial avícola.

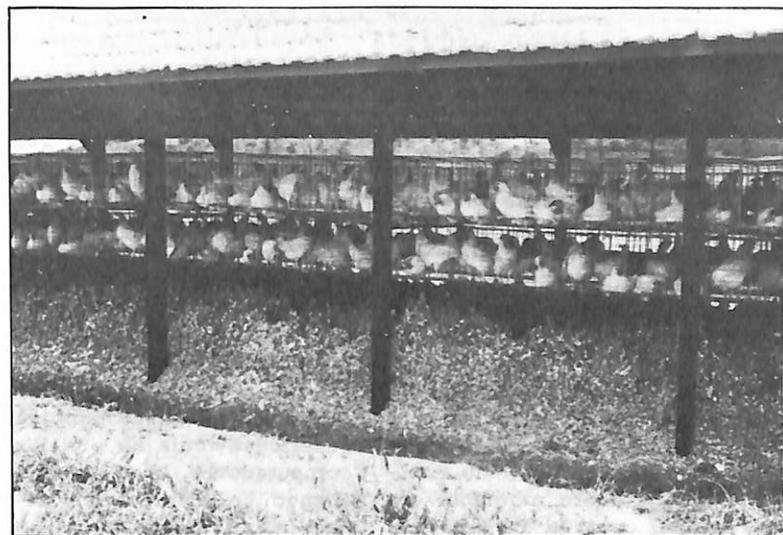
No Estado do Espírito Santo, o "caminhamento" da avicultura ocorrerá no eixo da nova rodovia Vitória-Belo Horizonte, tendendo a confluir com região avícola da Zona da Mata mineira. A atual região avícola "capixaba", por seu adiantado grupo de avicultores, se especializará na produção de pintos para o suprimento regional. O mesmo ocorrerá no Estado do Rio de Janeiro, onde a avicultura encontrará condições de sobrevivência associada à fruticultura e à produção leiteira. Também na produção de pintos, dada a posição favorável em relação ao transporte internacional, a região alta e montanhosa deste Estado terá boas condições de firmar-se.

A avicultura da Guanabara provavelmente sofrerá grande transformação nos próximos anos. Sua inteira dependência de alimentos importados a torna altamente vulnerável à concorrência de aves e ovos produzidos em zonas de menores custos. Esse Estado, que conta com excepcionais condições turísticas para o consumo, estará rodeado nos próximos anos de núcleos industriais. Considerando seu verão quente e úmido e suas terras baixas, teria a Guanabara grandes possibilidades em granjas para a produção de carne de palmípedes: patos, marrecos e gansos. O considerável abastecimento por aves vi-

vas, transportadas por distâncias que chegam a ser maiores que 600 km, não terá condições de continuar nos próximos anos.

Nos arredores do Distrito Federal e estendendo-se desde Goiânia a Anápolis e a Ceres, se desenvolverá a avicultura supridora de Brasília, para o qual essa zona conta com todos os elementos de formação de custos favoráveis. Na Bahia, solucionado o problema do suprimento de pintos e da fabricação de rações avícolas, terá a avicultura grande desenvolvimento. Nos demais Estados do Norte e Nordeste o desenvolvimento agrícola nesta década estará na dependência de fatores da estrutura sócio-econômica regional. Em que pesem as condições favoráveis de clima do Nordeste, terão esses Estados o desenvolvimento avícola que o suprimento de

bilidade econômica. A instalação de modernos abatedouros junto às zonas de produção, afastando-se dos grandes centros populacionais — onde o grande problema da poluição ambiente tomará grande destaque, será marcante nesta década. Temos condições imediatas para operar cerca de 20 unidades de abate de porte médio e grandes e para mais de 40 unidades pequenas, perfeitamente equipadas para a produção de carne de aves nas melhores condições de qualidade. Para atualizarmos o processamento de ovos necessitaríamos entre 15 e 20 unidades de beneficiamento, das quais pelo menos cinco deveriam estar equipadas para a quebra, pasteurização e congelamento de ovos. Não temos dúvida que as grandes empresas cuidarão rapidamente de atender a esta deman-



Ambiente arejado para as aves

elementos para rações e o consumo de produtos vier a condicionar. O mesmo poderíamos dizer das regiões do oeste mato-grossense, pois o sul de Mato Grosso será influenciado consideravelmente pelo Paraná e por São Paulo.

Tecnologia

A moderna tecnologia aplicada à avicultura na Europa e nos EUA, vem sendo observada por nossos líderes avícolas e será aplicada no Brasil tão logo existam os indispensáveis financiamentos e condições de via-

PERSPECTIVAS AVÍCOLAS

Boa localização e boa separação entre um galinheiro e outro constituem uma das bases do sucesso em avicultura



da no processamento da produção avícola.

Para mencionarmos o pioneirismo de alguns de nossos avicultores, desejamos mencionar que em 1965 visitando um avicultor dos arredores de Taubaté (Quiririm, SP) observamos o seu interesse em produzir frangos, desde um dia até o abate, na mesma gaiola de transporte. Bem, esta é a problemática que alguns técnicos norte-americanos enfrentam neste momento em alguns centros de experimentação daquele país. Não pensamos que este procedimento venha a ser adotado nesta década no Brasil, mas o fato nos mostra que também por aqui contamos com alguns pioneiros, freqüentemente pouco compreendidos.

A possibilidade de produzir a "muda" das penas nas poedeiras, através de produtos químicos e hormonais, levará possivelmente dentro desta década ao estabelecimento, como rotina na produção de ovos, a "muda" planejada de acordo com um cronograma, calculado para que os grupos de aves tenham descanso cada 6 a 8 meses. Com esse manejo

das poedeiras se explorará melhor a capacidade produtiva, a amortização da ave ocorrerá em um maior tempo de produção e se obterá maior rendimento de ovos grandes, bem conformados e de alta qualidade.

As "minigalinhas" constituirão provavelmente um grande contingente da produção nos próximos anos, explorando o conhecimento da genética avícola na era dos computadores. Será mais econômico alimentar galinhas relativamente pequenas que sejam portadoras da capacidade genética de produzir frangos de alta conversibilidade de ração em carne ou poedeiras "mignons", que ponham ovos grandes e em grande número.

Muitos serão os implementos e procedimentos tecnológicos que terão viabilidade em nossa avicultura nesta década, cuja adoção estará sempre na dependência do nosso progresso e da capacidade econômica de nossas empresas avícolas.

Exportações

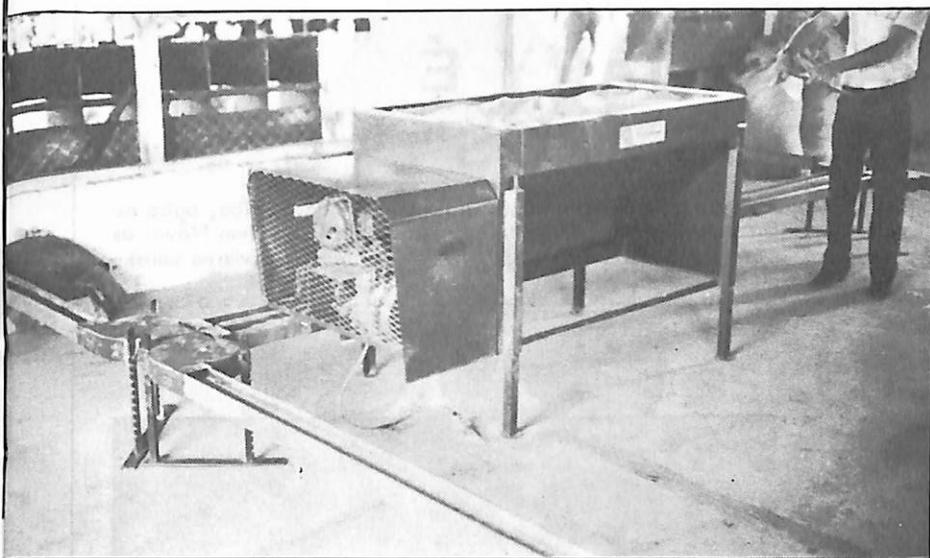
São indispensáveis as exportações para a estabilida-

de, segurança e desenvolvimento continuado de nossa avicultura. Tanto em ovos como em aves, teremos condições para concretizá-las nesta década. Para que representem alguma coisa de efetivo e tenham significação econômica, deveremos realizar uma etapa preliminar: industrializar a produção avícola de carne e ovos para o consumo doméstico. Poderemos dispor então de consideráveis excedentes em algumas épocas, em outras de quantidades menores, mas seguramente planejar a nossa presença efetiva e constante no mercado internacional. Teremos então condições de exportar de 20 a 25 mil toneladas de carne de aves, com efeitos salutarres sobre nossa produção. Aos preços internacionais atuais, essa tonelagem vale FOB portos brasileiros, de 15 a 20 milhões de dólares. Teremos entretanto de produzir essas aves nos mesmos altos padrões que oferecem os nossos concorrentes e sem sacrifício do atendimento doméstico.

Para a exportação de ovos temos um caminho talvez mais longo, mas sem dúvida

GRANDES REGIÕES	P
ESTADOS	M
	19
1. R. G. DO SUL, STA. CATARINA, PARANÁ E SÃO PAULO	3.
2. MINAS GERAIS, GUANABARA, ESPÍRITO SANTO, BAHIA E GOIÁS	3.
3. SERGIPE, ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA, R. G. DO NORTE, CEARÁ, PIAUI E MARANHÃO	1.
4. PARÁ, AMAZONAS, RORAIMA, AMAPÁ, ACRE, MATO GROSSO E RONDÔNIA	
TOTAIS	9
MÉDIA-PONDERAL	

SUMÁRIO



A granja avícola de hoje não pode prescindir do equipamento moderno para dar lucros

voráveis nas futuras exportações.

Projeção

Em uma primeira tentativa de fazermos uma projeção do desenvolvimento da avicultura nacional, reunimos tôdas as informações disponíveis que, a bem da verdade devemos declarar, não são muitas, sôbre populações, consumo e desenvolvimento nacional. Procuramos reunir os Estados e territórios em grandes regiões, com relativa homogeneidade populacional, econômica e avícola, contando com seu provável comportamento demográfico e desenvolvimento, para antever suas possibilidades de consumo de produtos avícolas.

mais fácil. Inicialmente deveremos crescer bastante em nossa produção e adotar algumas providências, que já mencionamos. Teremos condições de penetrar no Hemisfério Norte, não mais por aspectos sazonais, su-

perados pela tecnologia avícola, mas, especialmente, por nossos relativamente decrescentes custos de produção em relação à Europa.

Também os aspectos de poluição e eliminação de resí-

duos nos colocarão em situação favorável para aqueles mercados. A economicidade dos transportes de carne e ovos, em relação ao maior volume de ingredientes para rações e seus custos no Brasil, nos serão fa-

POPULAÇÃO		CONSUMO POR HABITANTE/ANO				CONSUMO ANUAL				REBANHO PROVÁVEL		
		OVOS		CARNE DE AVES		OVOS		CARNE DE AVES		1970		
MILHÕES hab.		1970	1979	1970	1979	1970	1979	1970	1979	BASE	POEDEIRAS	FRANGOS (1)
	1979	Unid.	Unid.	kg	kg	milhões	milhões	Mil t	Mil t	ovos	milhões	milhões
4	42	106	150	3,5	7	3544	6300	119	294	180	35	17 (2)
2	41	40	120	2,1	5	1280	4920	67	205	180	27,3	12
0	25	24	46	1,5	4	532	1150	28	100	170	6,8	7
6	7	12	40	1,0	3	60	280	5	21	150	1,8	6
0	115	60	110	2,43	5,48	5416	12650	219	620	-	70,9	52
						-	-	-	-	178		

(1) Frangos abatidos/mês

(2) Deduzida a carne das galinhas

Vemos com grande confiança o desenvolvimento da avicultura brasileira, que deverá realizar nesta década o seu grande movimento de industrialização. Os avicultores deram uma grande demonstração de trabalho, realizando nos últimos trinta anos a maior aplicação de ciência e técnica, dentro de toda a agropecuária brasileira. Pouca foi a ajuda go-

vernamental, mas grande o esforço e sacrifícios de milhares de avicultores, em todo o território nacional.

Além da industrialização, deverá ser promovido o consumo e a melhor comercialização, com fundamento na qualidade dos produtos avícolas. Este trabalho dependerá em grande parte dos lí-

deres, dos técnicos e de seu preparo para a grande tarefa de melhor suprir a comunidade. Técnicos e avicultores deverão sensibilizar nossos governantes para a assistência sanitária, o melhoramento genético, a experimentação e a pesquisa, bem como para a aplicação na avicultura de tecnologia adequada às nossas condições. Mas ainda a maior

empreitada será a de conseguir das autoridades financeiras os indispensáveis recursos, para cobrir os investimentos necessários. A moderna avicultura brasileira, em muito dependerá do patriotismo e do descortínio de nossos governantes, com o que, diante de suas reiteradas manifestações, nos parece, poderemos contar.

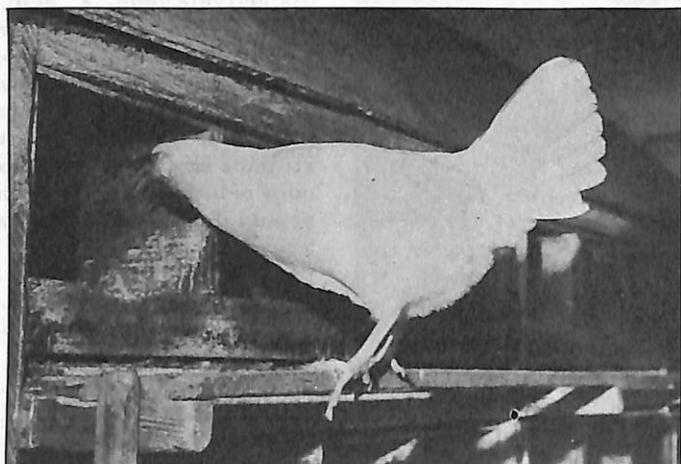
A GRANJA DO JARY É A "GRANJA DOS ANOS"

Enquanto algumas granjas são escolhidas como a "Granja do Ano", o tradicional estabelecimento avícola de nosso Estado pode intitular-se a GRANJA DOS ANOS. Isso porque, ano após ano, sua produção é maior e melhor. Sua mania de produzir mais e mais não para. Já vem de longe.

A GRANJA DO JARY é a responsável pela implantação das mais modernas técnicas avícolas no Sul do País. Isso porque in-

roduziu em suas granjas (uma no município de Guaiúba, outra no Passo dos Dorneles e uma terceira na Estrada de Belém Nôvo) as mais afamadas linhagens de aves que a ciência moderna conseguiu produzir.

No bairro do Partenon, à rua Euclides da Cunha nº 309, possui um incubatório moderno, com capacidade para 250.000 pintos mensais.

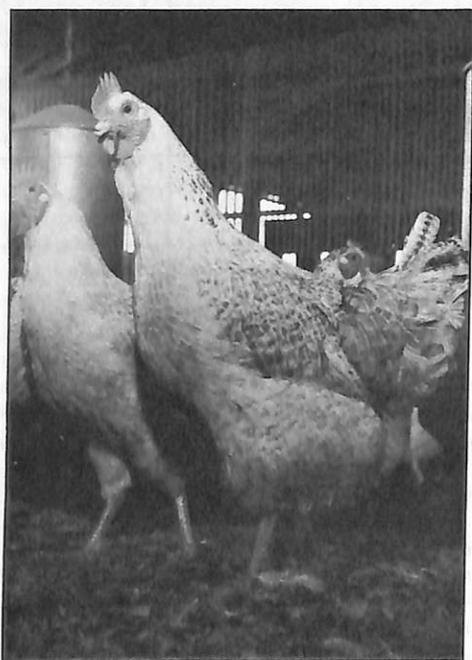


Na foto, uma esplêndida matriz de postura: ôvo branco. É uma das milhares produzidas pela Granja do Jary



No flagrante uma bela coleção de matrizes, de postura: ovos vermelhos. São matrizes das melhores linhagens, da Granja do Jary

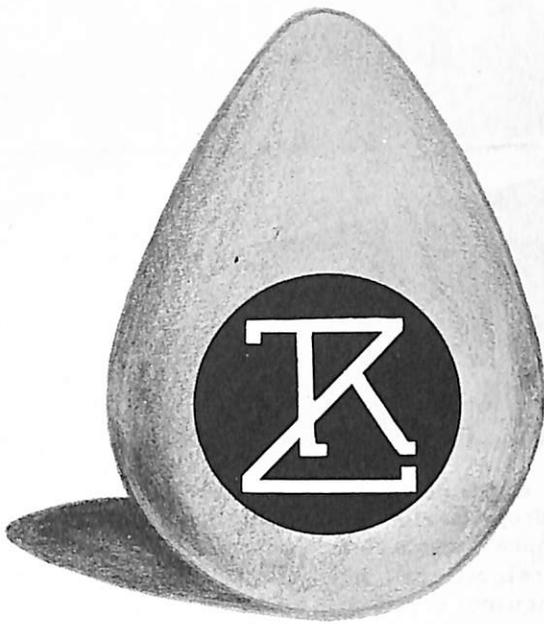
MANIA DE MELHORAR — A Granja do Jary, tem mania de melhorar, melhorar cada vez mais seu plantel de aves. Por isso mesmo e que continua introduzindo novas linhagens e novas técnicas em suas granjas. Seu objetivo é dar aos avicultores gaúchos pintos de um dia capazes de produzir os melhores frangos de corte e as mais eficientes galinhas de postura.



Nesta seqüência de fotos, mais alguns exemplares de matrizes de postura: ovos vermelhos. Matrizes para frangos de corte. Assistência às aves e outro fator importante que não falta na Granja do Jary



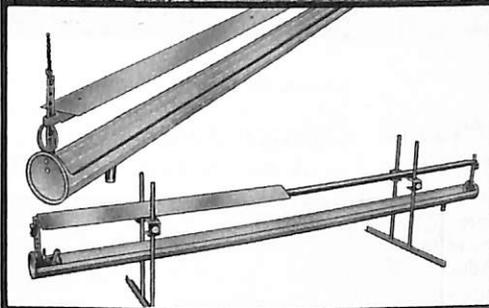
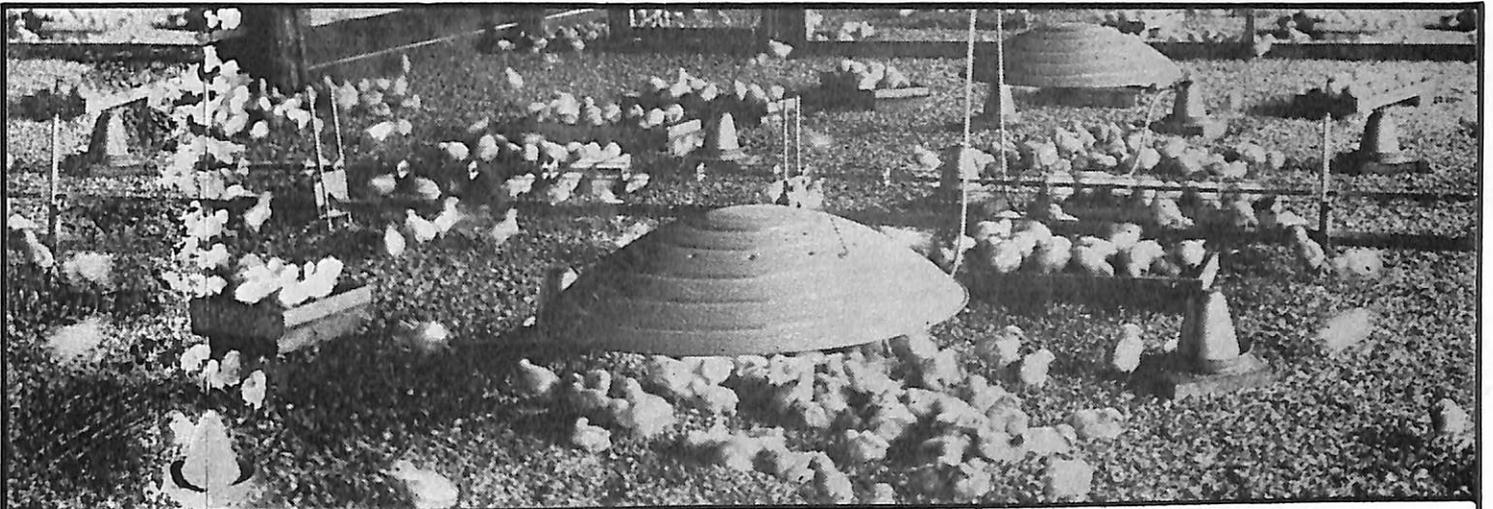
A GRANJA DO JARY — em Guaiúba, no Passo dos Dorneles, na Estrada de Belém Nôvo e no bairro do Partenon (Incubatório) — pode se orgulhar de muitas coisas. Principalmente de estar contribuindo e participando do progresso da avicultura gaúcha.



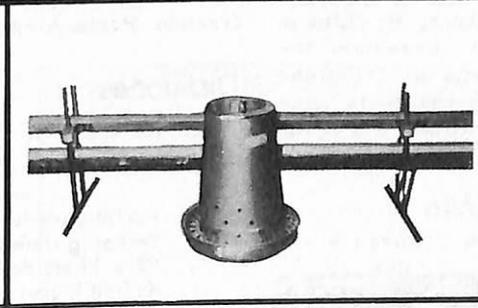
estamos por dentro da **AVICULTURA!**

Modéstia à parte. Fomos os pioneiros no infra-vermelho à gás na avicultura. Pesquisando, criando e aperfeiçoando nossos produtos, que são os mais importantes e os mais usados nos maiores centros de avicultura do País.

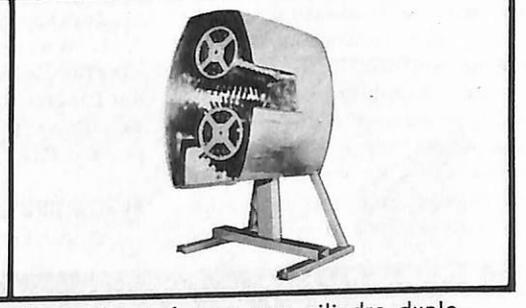
Por exemplo: Criadeiras à gás infra-vermelho. Debicador a gás (único fabricado no Brasil).



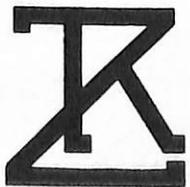
Bebedouros (calhas). Lança chamas.
Sangradouros.



Comedouros automáticos tubulares.



Depenadeiras (agora com cilindro duplo,
com capacidade para processar 15 aves
por minuto).



E tem mais.
Nossos implementos são simples. Funcionais. Práticos. Construídos segundo a mais moderna técnica mundial. Isso quer dizer: mais lucro para V.!

ROSSI, ZIMMERMANN & CIA. LTDA.

Rua Flôres da Cunha, 1670 - Caixa Postal, 84 - Telefone: 2125 Caxias do Sul/RS

AVIÁRIO FRANKEN:

QUALIDADE E RENDIMENTO EM PINTOS DE UM DIA

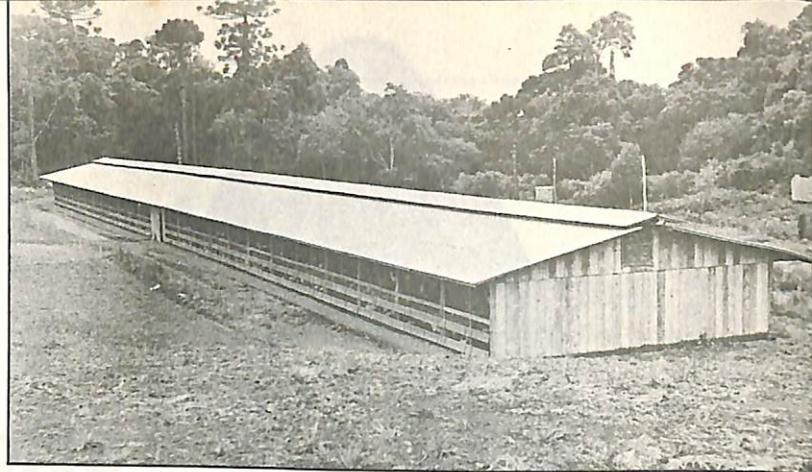
Situado à beira da BR-116, no Travessão Santa Teresa, à entrada de Caxias do Sul (RS), o Aviário Franken, de propriedade dos irmãos Nélsion, Milton e Ito Franken, é um dos tradicionais produtores e distribuidores de pintos de um dia do Rio Grande do Sul. Fundado há 12 anos pelo Sr. João Franken, pai dos atuais proprietários, o aviário foi se expandindo de tal forma que seguidamente foi necessária sua amplia-

ção e aquisição de novas áreas de terra.

A organização avícola, após experiências realizadas durante vários anos com inúmeras linhagens, fixou-se na Indian River, Hy-Line e J. J. Warren, passando inclusive a ser distribuidor exclusivo de matrizes dessas duas últimas linhagens para o Rio Grande.

Administração

O Aviário Franken é ad-



ministrado diretamente pelos seus proprietários, os irmãos Franken, sendo Nélsion, o Diretor-Geral; Ito, Diretor-Técnico e Milton, Diretor-Comercial, estando ainda a assessoria técnica entregue ao Sr. Odilon Fasoli e a direção financeira ao Sr. Ruy Oswaldo Rasia, responsáveis pelo bom andamento das atividades da organização.

Produção de Pintos

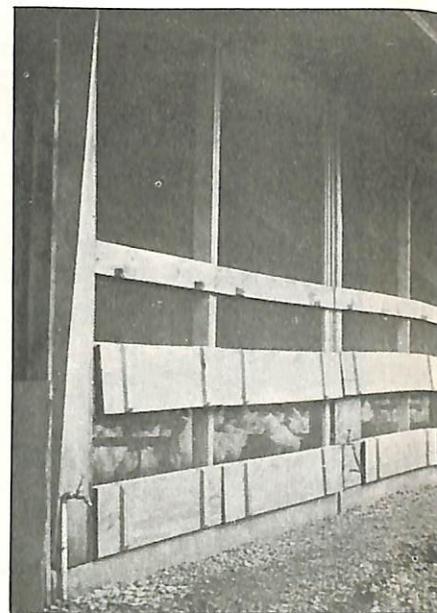
Possuindo um plantel selecionado de 40 mil matrizes e um conjunto de incubadoras com capacidade de 230 mil ovos mensais, o Aviário Franken é a única empresa avícola que trabalha com matrizes Hy-Line e J. J. Warren, tendo seus produtos ótima aceitação no mercado. São distribuídos para todo o Rio Grande do Sul, através de uma frota de 7 veículos que levam os pintos principalmente para as zonas da Serra, do Alto Taquari e da Grande Pôrto Alegre.

Distinções

Eleita como a "Granja Avícola do Ano", em 1970,

Na foto, um dos modernos galpões de 95 x 11 m, dotados de instalações automáticas e cobertos com telhas Brasilit

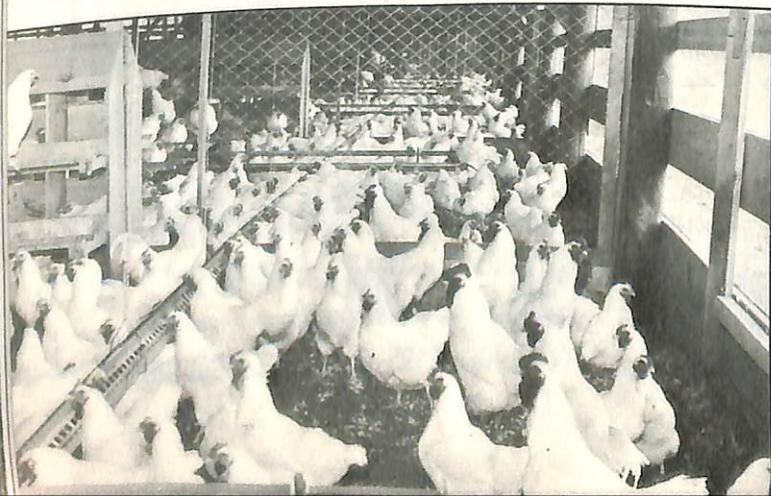
o estabelecimento Franken participou também, no ano passado, do "Segundo Teste de Amostragem", realizado pelo Serviço de Avicultura da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, obtendo um dos melhores índices de eclosão (85%), entre as 7 principais granjas aví-



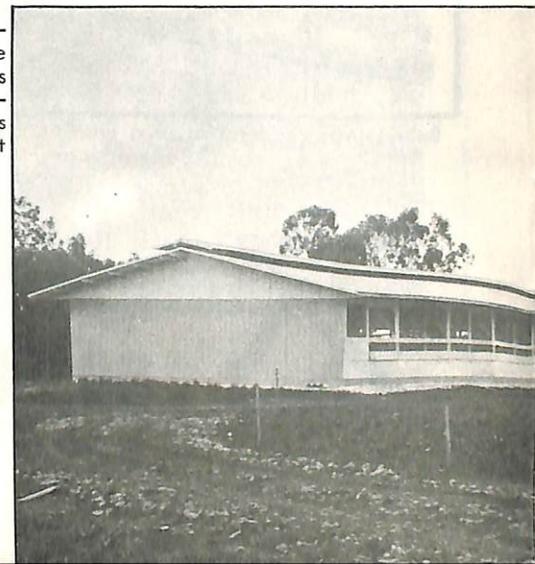
colas do Estado sulino.

Sempre Crescendo

A fim de atender a cres-



Matrizes Indian River em plena produção. Todos os galpões da granja possuem comedores mecânicos CASP





Na foto, dois pavilhões de matrizes, localizados na granja nova. Nota-se a boa localização, onde as instalações são protegidas dos ventos.

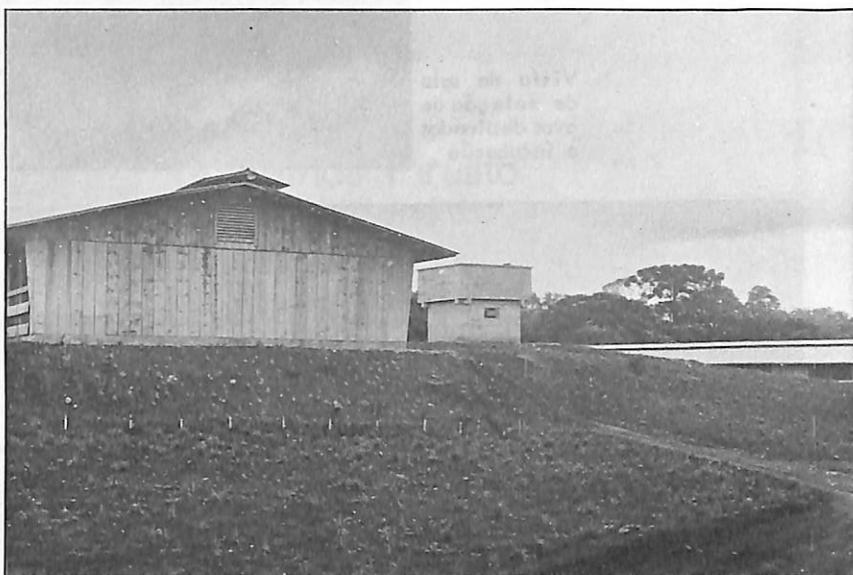
se, incorporando ao seu patrimônio um novo plantel de 20 mil matrizes, destinado à produção inicial de 150 mil pintos mensais. A gerência do novo estabelecimento foi confiada ao Sr. Lury Bonetto, que já exercia funções em Caxias do Sul, na sede da empresa.

Granja Modelo

A experiência adquirida

cente demanda do mercado de pintos, o Aviário Franken instalou, no ano passado, no Travessão São Vergílio, distante 6 km de sua sede, mais 6 galpões para abrigo de novas matrizes. Instalados numa área muito propícia à exploração avícola, estes galpões estão equipados com

Aspecto da granja nº 2, vendo-se a caixa d'água com capacidade para 50 mil litros, localizada no ponto mais alto do terreno, servindo a todos os pavilhões ali instalados



Vista de um galpão servido, por silo automático para distribuição de ração a granel e rodeado com telas, que impedem a penetração de ratos e passaros

mentados com outras instalações acessórias indispensáveis.

pelos proprietários do Aviário Franken, obtida não só com o correr dos anos, mas também pelo contato com técnicos e centros produto-

Nova Granja

No mês passado, o Aviário Franken arrendou uma granja em Lajes, SC, onde instalou a sua subsidiária, Aviário Franken Catarinen-

bebedouros e comedouros automáticos, silos de rações com capacidade para 4 mil kg, água abundante, comple-

○
Sr.
Nelson
Franken
mostra
uma
das
incubadoras
CASP



AVIÁRIO FRANKEN

Vista da sala
de seleção de
ovos destinados
à incubação



Vista aérea da nova
granja do Aviário Fran-
ken. Dotada de galpões
modernos, com ótimo
arejamento, está loca-
lizada a poucos quilô-
metros de Caxias do
Sul, que se pode obser-
var ao fundo. Esta é a
primeira etapa da nova
granja



No flagrante, os Srs.
Nelson Franken e Do-
mingos Valente Jr. (ao
centro) assinam o con-
trato de arrendamento
da granja deste último
em Lajes, SC. Apare-
cem ainda, da esquerda
para a direita, Flávio
Valente, Lury Bonetto,
gerente do novo esta-
belecimento - Aviário
Franken Catarinense -
e Ruy Osvaldo Raíza,
um dos sócios do novo
empreendimento

res mais avançados, como
pelo constante aprimora-
mento de suas instalações,
tornaram seu estabeleci-
mento um ponto de encontro
de avicultores de Caxias do
Sul e da região colonial, co-
mo vem se firmando no ce-
nário avícola rio-grandense
sendo um dos maiores esta-
belecimentos distribuidores
de pintos de um dia no in-
terior do Rio Grande.

A GRANJA

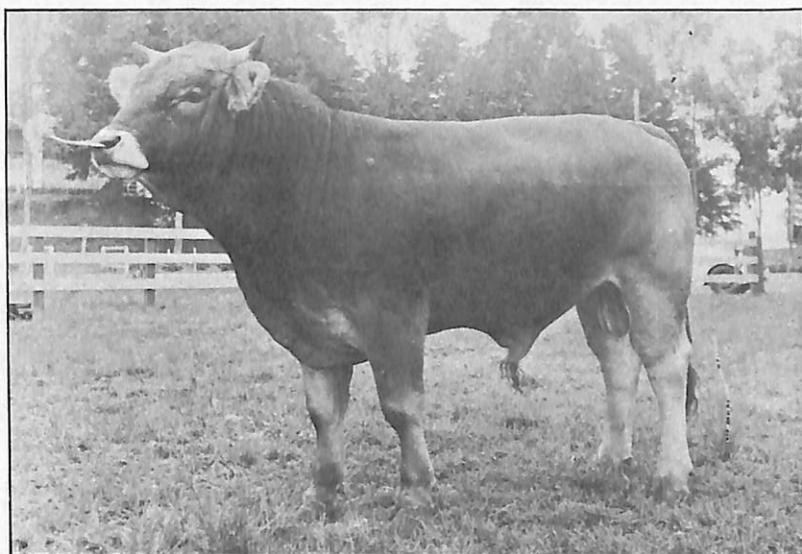
**NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA
CONHEÇA OS MELHORES SCHWIZ DO RIO GRANDE
NA CABANHA VILENA**

Proprietário: Vileu Castilhos da Silva



Vemos Pirulito
seguro pelo
seu proprietário.
Nasceu em
17.11.68.
Pesa 640 kg.

Vemos
Cacique.
Nasceu em
26.11.68.
Pesa
625 kg.



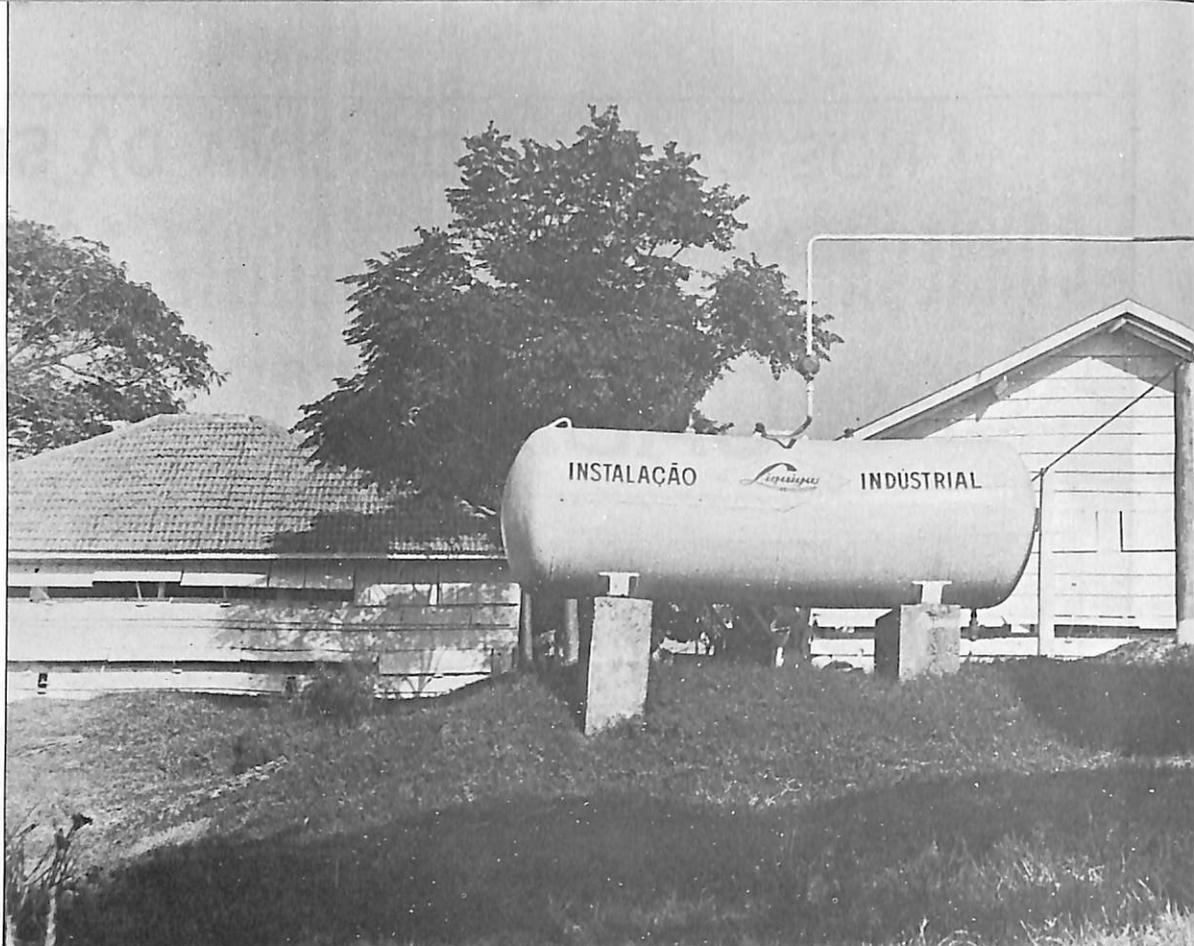
VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES PPC - PP E GADO GERAL

CABANHA VILENA:

Lageado Grande - Estrada Caxias a Tôrres
Caixa Postal - 9 - São Francisco de Paula - RS



MODERNIZA AS GRANJAS GAÚCHAS



Mantendo uma tradição consagrada por longos anos de bons serviços, a Liquigas do Brasil S.A. está atendendo um número cada vez maior de granjas do Rio Grande do Sul. Uma paisagem nova, com grandes reservatórios de Liquigas pode ser vista hoje ao lado dos galpões por aqueles que cruzam as estradas do Interior. É o símbolo do progresso que domina a agricultura e que, em parte, e

devido à contribuição dada pela Liquigas do Brasil S.A.

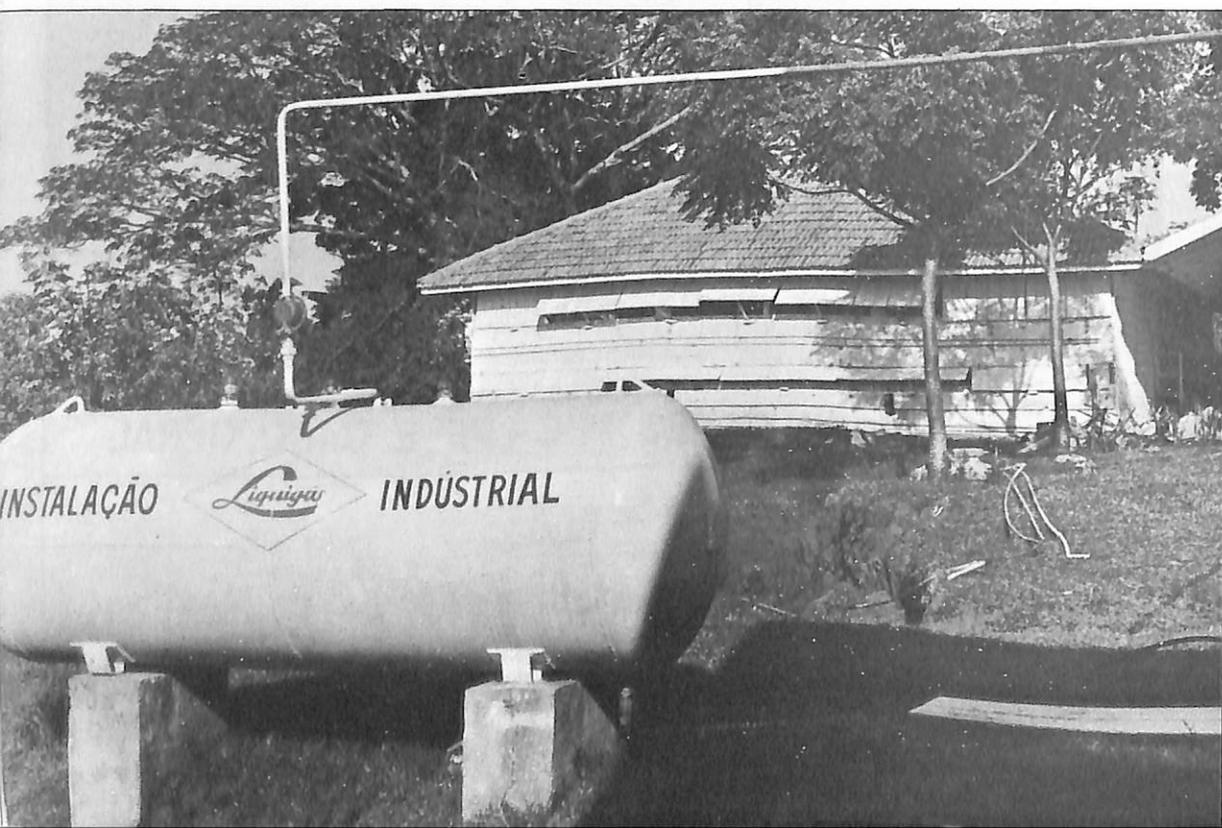
Assistência

O Departamento Industrial Liquigas, localizado a Rua Dr. Flores, 62, 4º andar, em Porto Alegre, garante completa assistência técnica aos revendedores em todos os Municípios. As instalações são feitas dentro dos mais moder-

nos padrões por uma equipe técnica das mais especializadas. Além disso, o Departamento Industrial faz projetos sem compromisso por parte dos interessados para racionalizar a utilização de Liquigas.

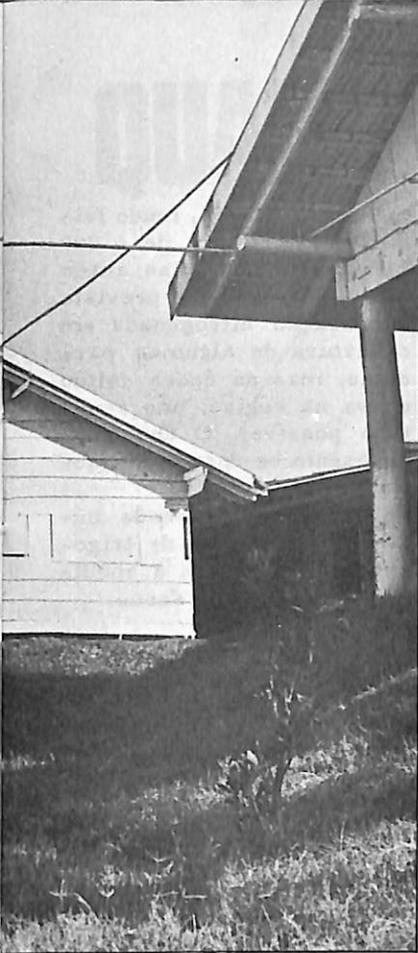
Instalações

As centrais são instaladas na



Instalações de Liquigas: um sinal da modernização de nossas granjas

A GRANJA



Central de abastecimento Líquigas na Granja Fonini, em Gravataí, RS

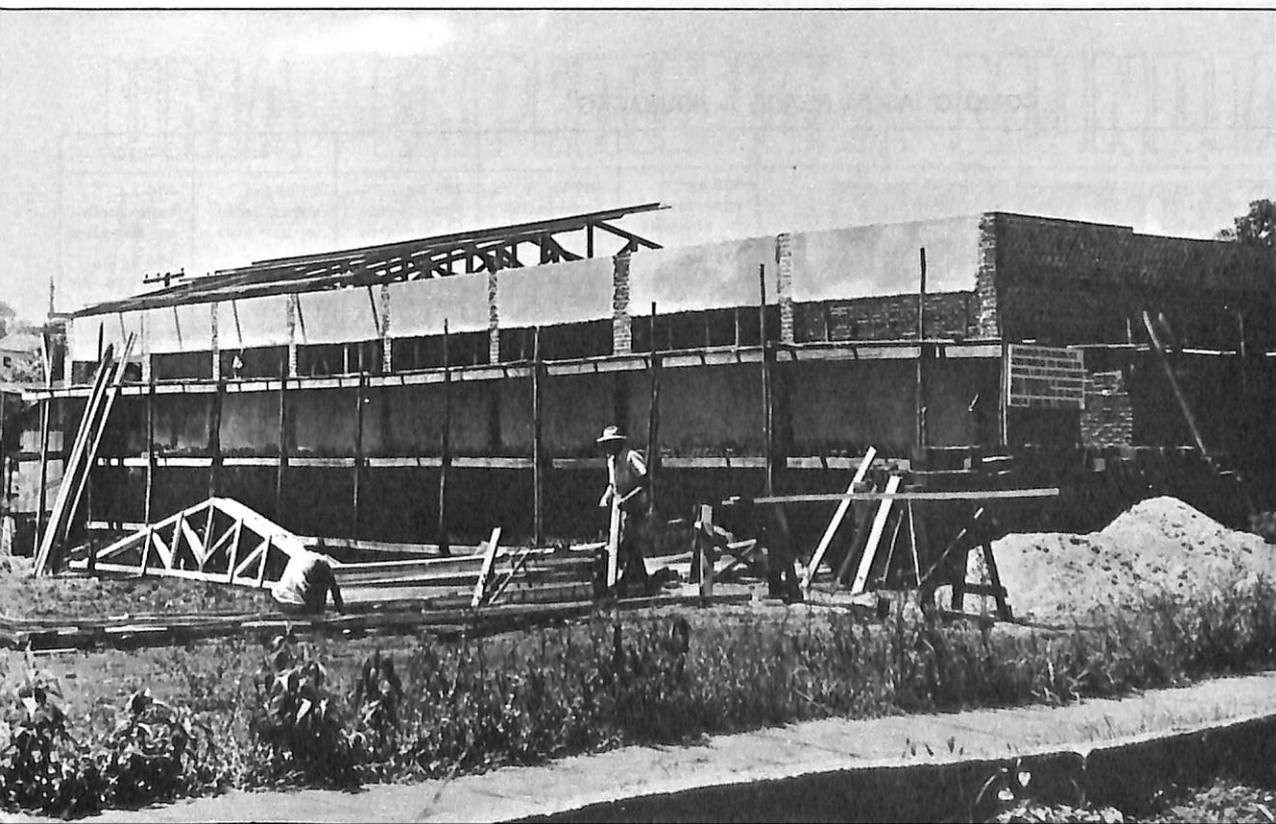
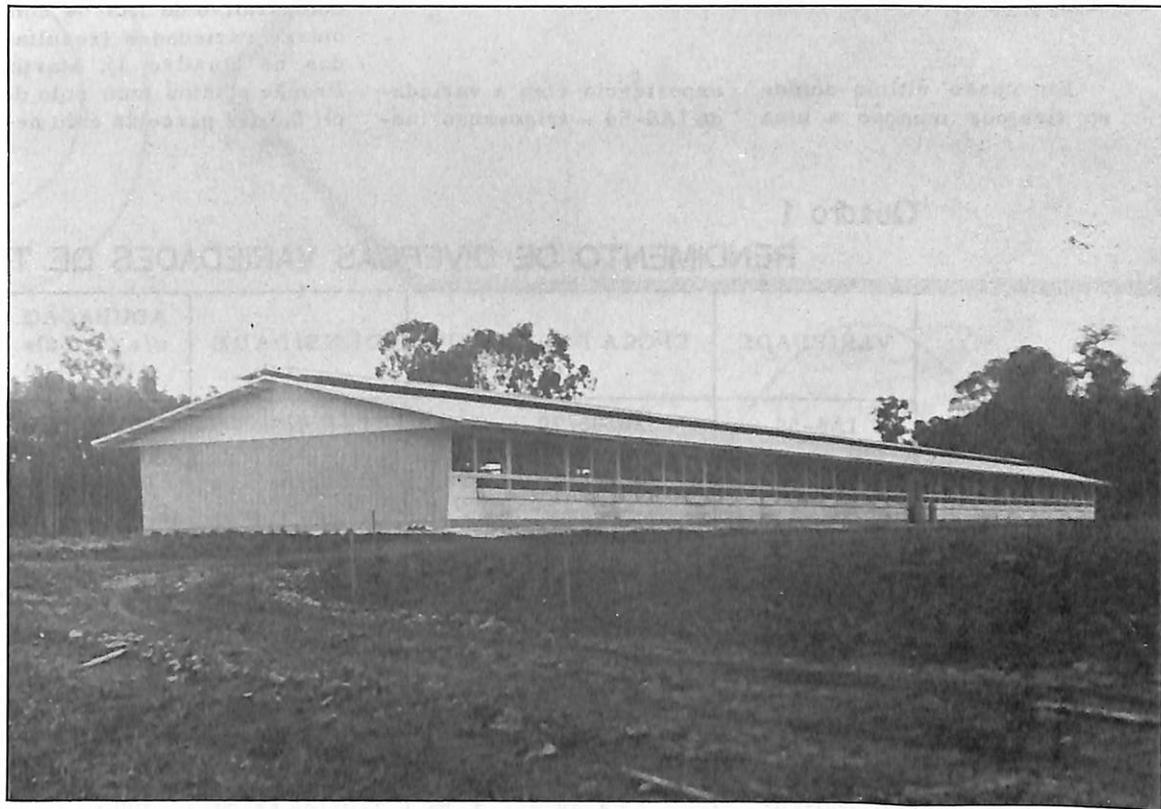
parte exterior dos galpões, evitando-se assim o contágio nas operações de reabastecimento feitas pelos concessionários da localidade, dentro de um esquema capaz de impedir que o gas falte em qualquer ocasião.

Os reservatórios têm a capacidade de 1.000 kg, havendo também cilindros para 45 kg, e bujões para as atividades menores da granja.

Bons Serviços

Entre os muitos usuários da Líquigas estão a Granja Fonini Ltda. na localidade de Vila São Luís, em Gravataí, o Aviário Franken Ltda., em Caxias do Sul, e o Aviário Minuano, em Lajeado. São três estabelecimentos avícolas de grande importância dentro do complexo da avicultura rio-grandense que estão em condições de atestar os excelentes serviços prestados pela Líquigas.

Aviário Franken, em Caxias do Sul, também servido pela Líquigas



Abatedouro-frigorífico do Aviário Minuano, em Lajeado, em fase final de construção. Quando concluído terá capacidade para abater 5.000 frangos diários. Aqui também a Líquigas estará presente

Trigo-Anão Mexicano Faz Sucesso no Sul

Em nosso último número fizemos menção a uma experiência com a variedade IAS-54 - trigo-anão me-

xicano - realizada na Fazenda Búfalo, em Tupanciretã, RS. Os trabalhos foram orientados pelo jovem Martin Pranke, entusiasta da triticultura, por determinação do proprietário do estabelecimento, Sr. Rudolf Meglin.

Além de fazer um estudo comparativo do IAS-54 com outras variedades (resultados no Quadro 1), Martin Pranke plantou num solo de pH 5,3 dez parcelas com se-

mentes de IAS-54, tendo feito uma calagem de 4.000 kg/ha apenas 40 dias antes do plantio. Estava prevista a adubação nitrogenada em cobertura de algumas parcelas, mas na época faltou chuva na região, não sendo isso possível. O Quadro 2 apresenta os resultados obtidos.

Na mesma Fazenda Búfalo, a colheita de trigo-anão já registrou a média excepcional de 30 sacos.

Quadro 1

RENDIMENTO DE DIVERSAS VARIEDADES DE TRIGO

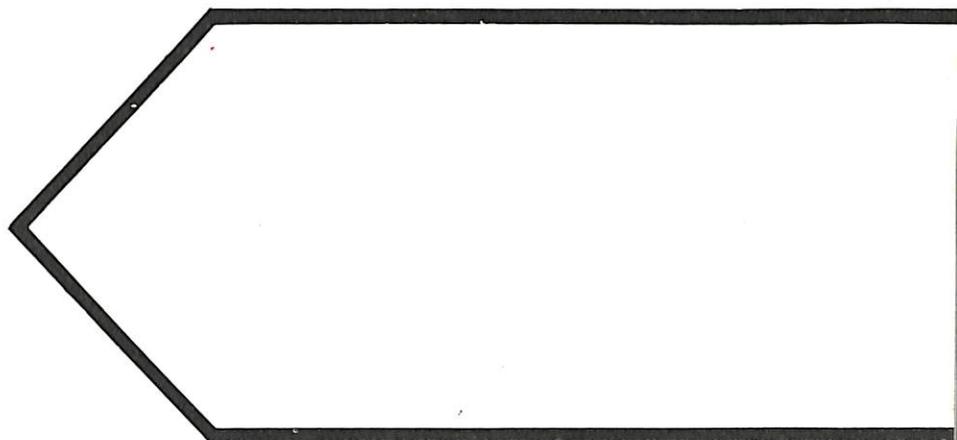
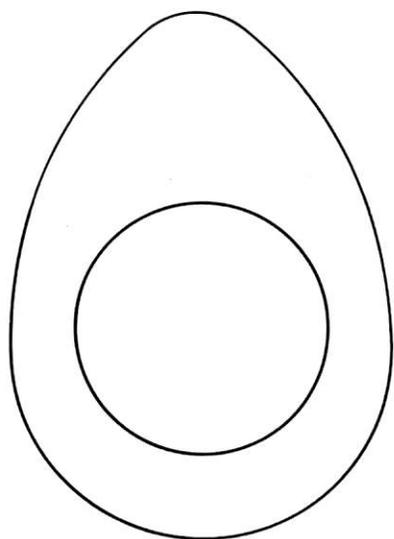
VARIETADE	ÉPOCA DE PLANTIO	DENSIDADE	ADUBAÇÃO c/a fórmula 11-37-11	PRODUÇÃO
IAS-54	26/06/70	122 kg/ha	500 kg/ha	2.520
IAS-54	26/06/70	120 kg/ha	450 kg/ha	1.800
IAS-52	16/06/70	120 kg/ha	350 kg/ha	2.520
IAS-51	11/06/70	115 kg/ha	340 kg/ha	1.955
IAS-50	3-7/06/70	110 kg/ha	340 kg/ha	1.320
S-3 1	08/06/70	120 kg/ha	350 kg/ha	1.680
C-3	25/06/70	120 kg/ha	350 kg/ha	1.200
IAS-20	25 a 30/05/70	110-120 kg/ha	300 kg/ha	1.400

Quadro 2

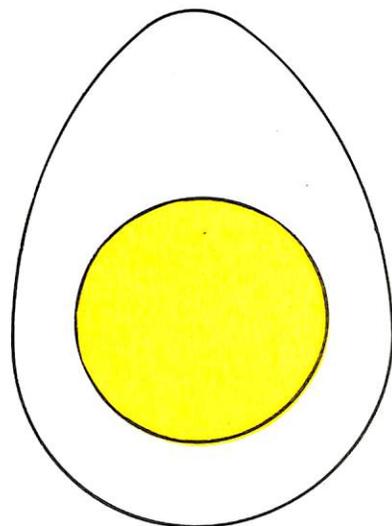
COMO O IAS-54 REAGE À ADUBAÇÃO

Parcelas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Adubação Corretiva	TESTE GRANJA	300 kg superfosfato simples	150 kg cloreto de potássio	300 kg superfosfato simples 150 kg K ₂ O ou melhor cloreto de potássio		400 kg superfosfato simples 150 kg de cloreto de potássio	300 kg superfosfato simples 200 kg cloreto de potássio	200 kg superfosfato simples 200 kg cloreto de potássio	400 kg superfosfato simples 300 kg cloreto de potássio	400 kg superfosfato simples 300 kg de cloreto de potássio
Adubação de Manutenção					NPK 250 kg 11-37-11	NPK 100 kg 11-37-11	NPK 200 kg 11-37-11	NPK 200 kg 11-37-11	NPK 250 kg 11-37-11	NPK 300 kg 11-37-11
PRODUÇÃO	Produção dia 16/11/70 460 kg/ha	Produção 1.100 kg/ha	Produção 700 kg/ha	Produção 1.300 kg/ha	Produção 1.870 kg/ha	Produção 1.870 kg/ha	Produção 2.040 kg/ha	Produção 2.420 kg/ha	Produção 2.240 kg/ha	Produção 2.940 kg/ha
Elementos Puros		54 kg P ₂ O ₅ /ha	90 kg K ₂ O/ha	54 kg P ₂ O ₅ 90 kg K ₂ O/ha	27,5 kg N 90 kg P ₂ O ₅ 27,5 kg K ₂ O/ha	11 kg N 109 kg P ₂ O ₅ 101 kg K ₂ O/ha	22 kg N 128 kg P ₂ O ₅ 142 kg K ₂ O/ha	22 kg N 110 kg P ₂ O ₅ 142 kg K ₂ O/ha	28,5 kg N 164 kg P ₂ O ₅ 208 kg K ₂ O/ha	33 kg N 183 P ₂ O ₅ 213 kg K ₂ O/ha

QUALIDADE NA COMERCIALIZAÇÃO
DE SEUS PRODUTOS



COM **CAROPHYLL**
NA RAÇÃO



UMA EXPERIÊNCIA MUNDIAL
A SERVIÇO DA **PIGMENTAÇÃO**
DO OVO E DO FRANGO



PRODUTOS ROCHE QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS S.A.
Tel: 228 7100 Cx.P. 329 ZC-00 R. Moraes e Silva 30 Rio GB

SUBSOLADOR HOWARD

ROTAVATOR
UNDERBUSTER

HOWARD
ROTAVATOR

Junta a subsolagem à Rotavação!

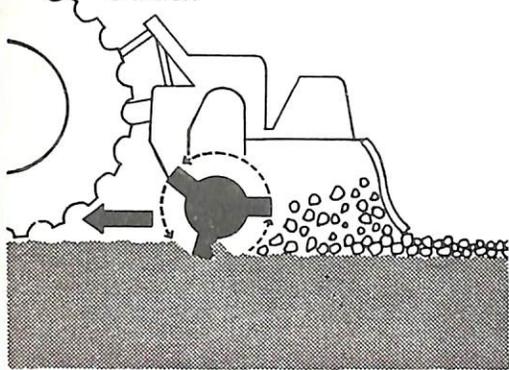
FNI



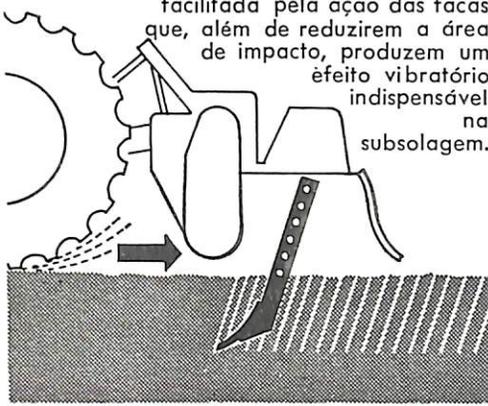
A mais recente inovação introduzida no trabalho mecânico do solo é a conjugação do ROTAVATOR com o SUBSOLADOR HOWARD, que acoplado na parte posterior da máquina rompe as camadas endurecidas do subsolo que constituem sério obstáculo à penetração das raízes e à retenção da água. A utilização do subsolador Howard permite que a camada

endurecida e impermeável do subsolo, pela aração contínua e pelo tráfego intenso de máquinas, seja rompida, permitindo a movimentação vertical da água das camadas mais profundas, como também a infiltração das águas durante a chuva. O subsolador elimina o risco de erosão pela ação dos ventos, como também pelas chuvas, promovendo uma ligação do solo com o subsolo,

A tomada de força aciona o Rotavator, que por sua vez colabora impulsionando o trator.

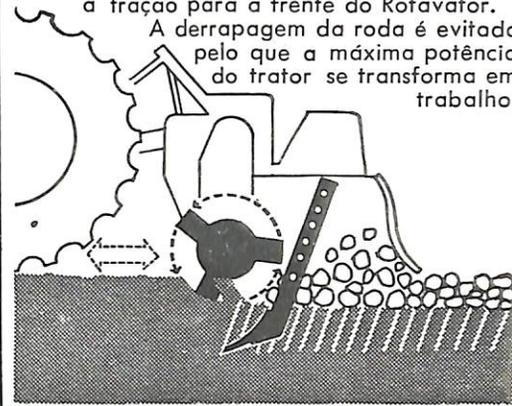


O subsolador tem sua penetração facilitada pela ação das facas que, além de reduzirem a área de impacto, produzem um efeito vibratório indispensável na subsolagem.

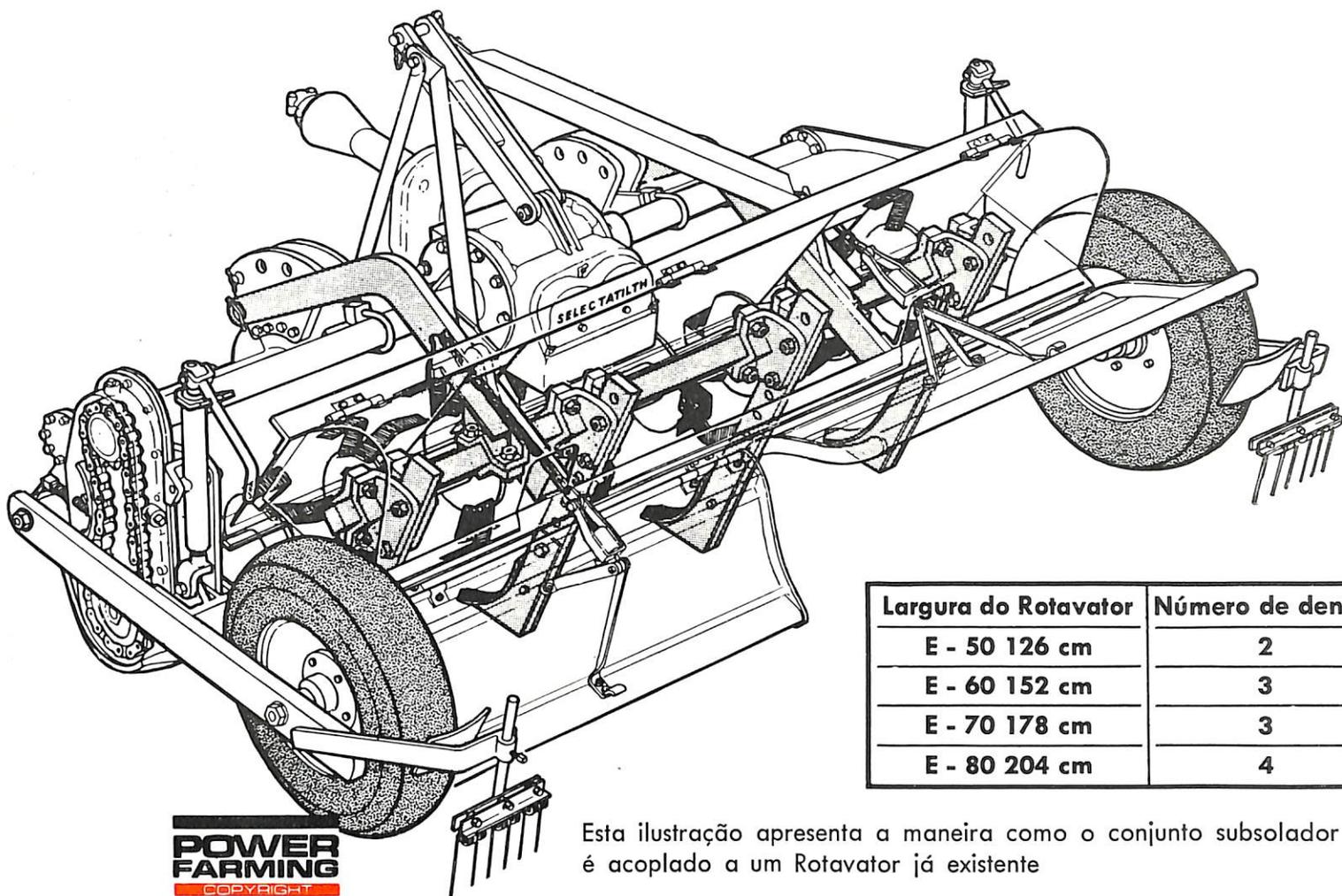


Em combinação, o subsolador aproveita a tração para a frente do Rotavator.

A derrapagem da roda é evitada pelo que a máxima potência do trator se transforma em trabalho.



Aproveitando o impulso para a frente do Rotavator, o subsolador utiliza o excesso de potência de tração.



POWER FARMING
COPYRIGHT

Largura do Rotavator	Número de dentes
E - 50 126 cm	2
E - 60 152 cm	3
E - 70 178 cm	3
E - 80 204 cm	4

Esta ilustração apresenta a maneira como o conjunto subsolador é acoplado a um Rotavator já existente

aumentando consideravelmente a produtividade.
Do ponto de vista mecânico, as vantagens do "casamento" das Howard Rotavator com os subsoladores são absolutas, pois a força de tração requerida pelo subsolador é em grande parte fornecida pelo próprio Rotavator.

Os produtos Howard são representados no Brasil pela

HOWARD
ROTAVATOR

FNI

FÁBRICA NACIONAL DE IMPLEMENTOS S.A.

Av. Eusébio Matoso, 1294 - Tel. 286-8011 - C.P. 20.603 - Pinheiros - S. Paulo
Fábrica: R. João Batista de Oliveira, 195 - Tel. 282 a 286 - Taboão da Serra

para seu
motor diesel -
trator, caminhão
ou estacionário

o óleo certo é
Castrol
Tropical
MIL-L-2104B



Castrol Tropical foi criado para atender as exigências rigorosas da nova especificação militar norte-americana, a MIL-L-2104B. As exigências desta especificação são mais severas que as da série 1. É o primeiro lubrificante desta categoria a ser lançado no Brasil.

Castrol Tropical

- Proporciona vida útil mais longa para o motor.
- Reduz os custos de manutenção.
- Seu alto nível de detergência impede a formação de bôrras, vernizes e corrosão.
- Mantém a parte interna do motor completamente limpa.
- Reduz o consumo de óleo.
- Mantém mínima a queda de pressão do óleo.



Castro
D I C O

SOCIEDADE ANÔNIMA COMÉRCIO E INDÚSTRIA

PÔRTO ALEGRE - PELOTAS
BLUMENAU - CURITIBA - LONDRINA

Casal Primavesi Visita O Rancho Centaurus



Melhor produção. Maior produtividade. Aplicação de técnica em termos essencialmente econômicos. Busca de novos horizontes. Inovações e renovações. Este é o sentido dos quase mil hectares que esta Revista possui no Município de São Francisco de Paula, RS, junto à barragem do Blang, na região de Campos de Cima da Serra.

Aliás, outra não é a própria razão de ser da Revis-

ta: ensinar e mostrar como se pode ter êxito através do emprêgo correto e adequado de técnica, tecnologia, conhecimentos teóricos e principalmente experimentação prática, integrados com o objetivo de alcançar o lucro.

Neste sentido e com êste espírito, o Rancho Centaurus recebeu a visita do Prof. Arthur Primavesi e da Profa Ana Maria Primavesi, técnicos de renome especializados, respectivamente, em solos e pastagens.

O flagrante mostra o Sr. Homero Paim, administrador do Rancho Centaurus, juntamente com o casal Primavesi, trocando idéias e informações "in loco", aquilatando condições e recursos para implantação de pastejo racional, matéria em que a Profª Ana Maria Primavesi tem-se especializado, dando valiosa colaboração pessoal na prática experimental como a através de artigos, palestras e livros.

Merinos Australianos Furaram O Bloqueio

Quarenta anos os criadores brasileiros de ovinos tiveram de esperar para importar novos Merinos Australianos. E, mesmo assim, não foi nada fácil. Tudo se explica.

Bom Demais

Como a raça é considerada a mais aprimorada de todas, alcançando sua lâ alta cotação no mercado internacional, lá pelos idos de 30 o Governo australiano tomou uma medida extrema: nenhum carneiro, nenhuma ovelha, nenhum cordeiro poderia sair do país; só na forma de lâ ou, quando muito, em carcaça para ser comida.

Mas, no início do ano passado, a lei foi revogada e logo teve início uma corrida de criadores de todas as partes do mundo. Da Europa, dos EUA, da União Soviética. Até da China Comunista. E do Brasil também.

O Primeiro

O Dr. Lauro Dorneles de

Macedo, proprietário da Cabanha Azul, em Quaraí, RS, foi o primeiro brasileiro a se interessar, comprando na Feira de Sidney oito carneiros. Mais tarde, em Melbourne e Perth, adquiriria mais três excelentes animais.

Se a transação foi fácil, o mesmo não ocorreu com o transporte para cá. É que, pensando interpretar os interesses dos australianos, a poderosa organização sindical União dos Trabalhadores da Austrália decidiu declarar o boicote contra a saída dos Merinos, nem pelo mar, nem pelo ar. Com a compra e licença de exportação totalmente legalizadas, o proprietário da Cabanha Azul precisou aguardar quase um ano para ver os onze carneiros no Brasil.

Bloqueio Furado

A operação de retirada dos animais, confiada ao Dr. Eduardo Macedo Linhares, teve lances de fita de cinema. O transporte, aos grupos de três em aeronaves

particulares, foi feito com todo o sigilo, burlando a vigilância dos sindicalistas extremados. Primeiro, os Merinos foram levados até as ilhas Fidji, depois, para o México ou Chile, até cheguem a Quaraí, na fronteira uruguaia, via Rio de Janeiro.

Já Tínhamos

Nunca é demais ressaltar as qualidades dos Merinos Australianos. Há muitos anos o rebanho gaúcho já vinha contando com exemplares puros de pedigree criados principalmente em cabanhas nos Municípios de Alegrete, Uruguaiana e Quaraí. Foi, aliás, a Cabanha Azul, sediada neste último, que apresentou o maior número de animais na Exposição do Menino Deus de 1970, tendo um deles conquistado o prêmio de Grande Campeão e Campeão Carneiro. Os animais agora chegados da Austrália servirão para aumentar ainda mais a qualidade dos produtos desse estabelecimento.

NOTICIÁRIO AVÍCOLA

Alta das Rações

Acompanhando a inflação, acham-se em alta as rações avícolas. Ocorre que as matérias-primas vêm sendo exportadas e por isso seus preços acompanham o mercado internacional. Como decorrência, os avicultores têm de suportar, contra a vontade de esta nova elevação do custo da alimentação. Lamentavelmente os preços dos produtos avícolas não estão acompanhando essa elevação.

Nova Matriz no Mercado

Visitou o Brasil recentemente o Sr. Robert W. Franklin, Vice-Presidente da COBB International Inc., de Concord, Massachussettes, EUA. Teve a visita o propósito de observar o lançamento da nova matriz COBB 100, que já está sendo entregue pela AVISCO aos produtores de pintos de corte.

Visitou em Bragança a granja de avós dessa organização e tomou conhecimento dos planos para o próximo ano. Afirmou que considera esta nova matriz uma contribuição importante ao progresso da avicultura brasileira, que o impressionou por suas condições técnicas e crescimento.

Querem a Granja Mais Moderna

O Prof. Marne de Santos Lima e o Dr. Edmundo Gurgel aceleram, em ritmo de Brasília, a construção de sua granja para produzir inicialmente 100 mil pintos de corte por mês, na mais moderna granja avícola dos arredores de Recife. Pretendem, em uma segunda etapa, constituir uma integração para o processamento e comercialização de sua produção.

Purina

Acaba de nomear seu representante no Nordeste (se- de em Recife) o Sr. Fernando Brasileiro.

Exposição Antônio Coelho

Bastante concorrida e interessante a Exposição Agropecuária no Parque do Cordeiro, que agora recebeu o nome do saudoso Professor Eng^o-Agr^o Antônio Coelho. De São Paulo, especialmente para visitar essa mostra da pecuária nordestina, estiveram no Recife o Secretário da Agricultura, Dr. Paulo da Rocha Camargo, acompanhado do Diretor do Departamento da Produção Animal, Eng^o-Agr^o Alberto Alves Santiago. Impressionou sobremaneira a qualidade dos animais expostos, bem como a numerosa representação da indústria de rações de São Paulo, supridora de rações avícolas dessa promissora região.

Escola Avícola de Vanguarda

A veterana Escola Agrícola de Lavras, hoje sob a batuta do dinâmico Eng^o-Agr^o Alison Paullineli, acaba de instalar novas granjas avícola e porcina. Temos agora a esperança de que nesse progressista estabelecimen-

to de ensino superior se poderá propiciar daqui por diante um bom curso de avicultura e suinocultura. Terá então essa escola a possibilidade de influenciar favoravelmente toda a produção avícola do Sul de Minas.

Abate de Aves e Processamento de Ovos

Estiveram em visita ao Brasil o Sr. Ralph Bailey e o Eng^o Robert E. Kent, representantes da organização norte-americana E. Holzer Inc., distribuidora de equipamentos avícolas. Representa a Holzer equipamentos de abate de aves da Gainesville Machine Co., e maquinaria de processamento de ovos de diversas origens.

Granja Modelar em Natal (RN)

Encontram-se em fase de acabamento as grandes instalações da Granja Lawar, enorme empreendimento avícola de Natal, RN. Pretende produzir 60 mil frangos por mês e manter em produção 20 mil poedeiras. A direção do empreendimento conta com a dedicação e o entusiasmo de Abbas Hassan Auoar.

Frangos Para o Recôncavo

Avil-Avicultura Industrial de Aratu S.A., sob a direção dos irmãos Villas Boas e de José Carlos Siqueira de Carvalho, ultima suas primeiras unidades avícolas no Centro Industrial de Aratu, no Recôncavo Baiano. A empresa espera as primeiras

aves neste mês de janeiro e pretende estar em produção plena de sua primeira etapa em fins deste ano. Atenderá inicialmente aos criadores de frangos de corte que hoje recebem do Sul, especialmente de São Paulo, 240 mil pintos por mês.

Matrizes e Avós à Disposição

A Granja Branca, associada da "Parks Poultry Farm", dos EUA, está distribuindo agora não apenas matrizes, mas também avós, para a produção de matrizes Keystones, Redi-Link 155 e Corte Pesadão Super 500. Quem possuir avós, ficará em condições de produzir suas próprias matrizes, de acordo com as necessidades.

Melhores Linhagens na Bahia

A veterana empresa moageira de Salvador, BA, Moinho Serravalle, vem desenvolvendo consideravelmente seus negócios de rações avícolas distribuindo e remisturando concentrados especiais da AVISCO. Planeja agora uma granja de reprodução para linhagens de corte, com o propósito de atender melhor seus clientes.

SUDENE Difícil

A Ciave, organização avícola de João Pessoa, PB, cresce rapidamente, já está produzindo 50 mil frangos por mês e cria 20 mil matrizes para corte Kimber. Encontra dificuldade em receber os incentivos da SUDENE. O que é lamentável.

Voltou a Produzir

A Congranjas reiniciou suas atividades na produção de rações no Recife, agora sob a presidência do Dr. Abelardo Peixoto de Oliveira, nome que inspira toda a confiança aos cooperativados dessa grande empresa avícola pernambucana.

Milho Sem o ICM

O Governador do Rio Grande do Sul assinou decreto isentando do Imposto de Circulação de Mercadorias as saídas de milho destinadas a compradores nesse Estado. A medida, que vinha sendo pleiteada pelas

entidades avícolas, tem em vista principalmente aliviar a situação fiscal da avicultura rio-grandense, estimulando-a e colocando-a em pé de igualdade com o tratamento dispensado ao setor por outros Estados da Federação.

Frangos Têm Projeto de Integração

Muitos projetos de integração se encontram em andamento em São Paulo, quase todos no setor da produção de ovos. A última notícia que temos, entretanto, é para a produção de frangos: A Granja Ipê de Rio Claro, SP, sob o comando de Diego Fracasso se prepara para rápida concretização de seu projeto integrado. Essa granja produz pintos Arbor Acres e tem toda a sua produção de 71 vendida.

"Ruben Berta" Introduz Nova Linhagem

Fundação Ruben Berta amplia suas instalações avícolas em Recife. Esta fundação ligada à VARIG conta com a orientação do Eng. Agr. Jorge Abreu. No próximo ano, deverá estar produzindo 180 mil pintos mensais, de linhagens para corte. Acaba de receber os primeiros lotes da nova linhagem COBB 100, que tanto interesse vem despertando em todo o mundo.

Ração Melhorada

A Acroceres, empresa produtora de sementes híbridas de milho, não dorme sobre os louros de seus 25 anos (que completou há pouco tempo). Além de sua excelente granja avícola, vem experimentando com sucesso a engorda intensiva de bovinos, usando cama de ga-

linheiro como constituinte principal da alimentação dos novilhos. Com essa ração altamente econômica, mais capim picado ou silagem, vem conseguindo ganhos diários de 800 a 1.500 gramas de peso vivo por dia, dentro de custos perfeitamente econômicos.

Avicultor no Governo

A Secretaria da Agricultura de São Paulo, que tem à sua frente o grande avicultor Paulo da Rocha Camargo, sentindo portanto "na carne" os problemas que enfrenta a avicultura, vem procurando dinamizar a sua Pasta e muito especialmente nos aspectos da produção avícola. Estuda a ampliação da assistência sanitária à

avicultura, a produção de vacinas contra a encefalomielite avícola no Instituto Biológico e intensifica os estudos da comercialização dos produtos avícolas. Também os problemas de produção de híbridos nacionais, a industrialização e a promoção do consumo dos produtos avícolas vêm sendo considerados.

Cooperativa de Descalvado Não Pára

A Cooperativa do Vale do Mogi Ltda., mais conhecida como Cooperativa de Descalvado, como não poderia deixar de fazer, vem ampliando consideravelmente seu setor avícola. Além de fornecer considerável volume de rações a seu grupo de associados, procura agora construir um abatedouro, para o processamento e comercialização da produção de frangos de seus cooperados. O veterano líder associativo e cooperativista, Dr. Luís Alvarenga, aplica sua vivência e idealismo na concretização desse plano.

Alagoas Sempre Começa Bem

Cia. Agr. Industrial Esperança já tem 15 mil poedeiras em produção e entrega ao abate 4 mil frangos mensais, no Município de Paripoeira, nos arredores de Maceió, AL. Além de aves, cria 6 mil coelhos de diversas linhagens, mas es-

pecialmente do famoso e ultraprecoce Califórnia. Este empreendimento de David Benício Gomes está sob a direção de seu filho, Dr. Gil Benício Gomes, um dos mais adiantados avicultores e cunicultores do Nordeste.

Fábrica de Rações em Paudalho (PE)

A Cargill inicia agora em Pernambuco a construção de mais uma unidade para a fabricação de rações animais. Esta nova fábrica, que já está

sendo construída no Município de Paudalho, terá capacidade de produção de duas mil toneladas mensais, em sua maior parte destinadas à avicultura.

Centro Erradicou Doenças

Grande centro de pesquisas da sanidade avícola é hoje a Escola de Veterinária da Universidade de Minas Gerais, em Belo Horizonte. Não que existam mais doenças avícolas nessa região, que por sinal se destaca

pelas boas condições de sanidade de suas granjas. Mas afortunadamente se reuniu nessa Escola uma equipe entusiasta e trabalhadora, dentre a qual se torna difícil destacar nomes.

NOTICIÁRIO AVÍCOLA

ENCONTRO DE AVICULTORES EM PÔRTO ALEGRE

Projeto Integrado

Um empreendimento pioneiro está sendo realizado em Nova Milano, no Município de Farroupilha, RS, pelo Sr. Rubino Bérghamo, em colaboração com a Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR). Naquela localidade foram selecionadas dez famílias de agricultores que recebem pintos de um dia para manejo, entregando-os posteriormente ao Sr. Bérghamo, que fica encarregado da comercialização dos frangos. Os agricultores recebem a ração, assistência técnica da ASCAR, criando os pintos em galpões de sua propriedade, que são encaminhados a um único comprador, que os avaliza perante o Banco do Brasil.

ARBOR ACRES NO RIO GRANDE

O Clube Gaúcho de Avicultura realizou no mês de dezembro, em Pôrto Alegre, mais um dos seus tradicionais jantares mensais que congregam os avicultores de todos os pontos do Estado gaúcho. Os anfitriões foram os Srs. Rubens Gonçalves



Estêve no Rio Grande do Sul, em viagem de atendimento aos seus clientes, o Sr. Juan Weil, Gerente-Geral da Arbor Acres. Na foto o Sr. Weil em palestra com o nosso Gerente, Sr. Carlos M. Wallau, por ocasião da visita que fêz à nossa redação.

Dias, Edgar Casagrande e Sérgio Corrêa de Oliveira, participando do acontecimento dirigentes da ASGAV (Associação Gaúcha de Avicultura), representada pelo seu Vice-Presidente, Sr. Júlio Kuhn. O próximo encontro social dos avicultores

gaúchos será realizado na primeira sexta-feira de março dêste ano, em Lajeado, sob a responsabilidade dos Srs. Jandir Araújo, Renni Ely e José Johan. Nas fotos, aspectos do jantar do Clube Gaúcho de Avicultura.



Szklo na Upjohn

Assumiu recentemente a Gerência de vendas da Upjohn Produtos Farmacêuticos, o Dr. Israel Szklo. Organizará o departamento veterinário daquele laboratório que deverá entrar no mercado em breve com novos produtos para agropecuária.

Aviário Franken em Santa Catarina

O Aviário Franken, de Caxias do Sul, RS, acaba de arrendar um nôvo estabelecimento avícola em Lajes, SC, anexando à empresa um plantel de 20 mil matrizes, cuja produção inicial será de 150 mil pintos mensais. A nova granja pertencia ao Sr. Domingos Valente Jr., tradicional avicultor catarinense e será administrada pelo Sr. Lury Bonetto.

GRANJA DO ANO

O Aviário Franken, de Caxias do Sul, RS, foi escolhido como a "Granja Ávicola do Ano", em 1970, pelos setores especializados. No flagrante, o Sr. Nelson Franken, um dos seus diretores, recebe das mãos do Sr. João Tellechea o troféu correspondente, vendo-se ainda o Ministro Luís Fernando Cirne Lima, da Agricultura, o Sr. Breno Caldas, Diretor da Cia. Jornalística Caldas Júnior e o Sr. Luciano Machado, Secretário da Agricultura do Rio Grande do Sul.



ABATEDOURO- FRIGORÍFICO EM LAJEADO (RS)



Na foto, o Sr. Jandir Araújo, Diretor do Aviário Minuano, de Lajeado, RS, quando mostrava ao Sr. Carlos M. Wallau, nosso Gerente, as obras do abatedouro-frigorífico que está sendo construído. Terá capacidade para processar 5.000 aves diariamente e será inaugurado em abril.

TESTE DE AMOSTRAGEM

O Serviço de Avicultura da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul organizou, no período de 19 de

junho a 26 de agosto de 1970, o II Teste de Amostragem ao Acaso para Frangos de Corte, com a finalidade de fornecer os índices de produção das diversas linhagens industriais usadas no Estado para consumo alimentar.

Os principais estabelecimentos avícolas rio-grandenses participaram do teste, que foi realizado na Estação Experimental Zootécnica de Montenegro, tendo-se verificado os seguintes resultados:

RAÇA	PRODUTOR	LOCAL	ECLOSÃO	MORTALIDADE	CONVERSÃO ALIMENTAR		PÊSO OBTIDO		RENDIMENTO DE CARÇAÇA
					4º sem.	10º sem.	4º sem.	10º sem.	
Welp Line	Aviário JoLuWi	Nova Petrópolis	90%	1,60%	1,79	2,74	526,00g	2.075,41	70,58%
Garrison	Granja Cattani	Garibaldi	88%	1,44%	1,78	2,61	529,00	2.004,58	71,16%
Indian River	Aviário Franken	Caxias do Sul	85%	0	1,77	2,69	550,49	2.125,00	72,40%
Arbor Acres	Aviário Branco	Pôrto Alegre	84%	0	1,85	2,67	526,00	2.070,00	71,53%
Welp Rock	Granja Verde	Não-Me-Toque	80%	0	1,93	2,86	519,00	2.015,00	70,68%
H & N Meat Nick	Aviário Portoalegrense	Pôrto Alegre	79%	1,33%	1,78	2,63	546,00	2.070,91	70,57%
Média	-	-	84,30%	0,63%	1,81	2,70	532,74	2.060,14	71,15%

NOTICIÁRIO AVÍCOLA

Nova Depenadeira

Construída pela Greco Máquinas, acaba de ser lançada no mercado uma nova depenadeira para aves, a "Grecomatic B-1". Processando 1.200 frangos por hora, o moderno equipamento é de fácil manejo, possuindo um motor de 3 HP. Facilita a poupança de 60% de mão-de-obra.

Arbor Acres em Casa Nova

A Arbor Acres Avicultura S. A. mudou seus escritórios de Rio Claro para Campinas, SP, ficando a meio termo entre suas granjas e o mercado paulista. As novas dependências da Arbor Acres situam-se no Bairro Botafogo, à rua Cândido Gomes, 38, Campinas, SP.

Caxias do Sul Abastecerá Outros Estados

O novo abatedouro-frigorífico automático que a INAVICAL - Indústrias Avícola Ltda., localizada nos arredores de Caxias do Sul, RS, vai pôr em funcionamento em meados deste ano terá capacidade para o abate de 3 mil aves por hora. Como estará submetido a inspeção federal poderá fornecer frangos já processados para outros Estados.

PREÇOS DA UVA EM 1971

Depois de reunião realizada com os produtores no Colégio de Viticultura e Enologia de Bento Gonçalves, RS, foi estipulado o preço das uvas da safra de 1971. O estudo foi feito por uma comissão especial da qual fizeram parte o Prof. Engº-Agrº Ricardo Normandia Moreira Fi-

lho, Chefe da Estação Experimental de Bento Gonçalves, Prof. Engº-Agrº Ormuz Freitas Rivaldo, representante da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, Prof. Econ. Loreno José Dal Sasso, Diretor do "campus" universitário de Bento Gonçalves, Prof. Cont. Emyr Fa-

rina, do Colégio de Viticultura e Enologia de Bento Gonçalves, Prof. Econ. Pedro Paulo Zanatta (Presidente da comissão), e Econ. Isaac Magrissio, representante da Secretaria da Indústria e Comércio do RGS.

São os seguintes os novos preços:

1- VARIEDADE AMERICANA

Produtora Direta ou Pé Franco: "Hebermont"

(fôlha nº 14)..... Cr\$ 0,15 p/kg

2- VARIEDADES AMERICANAS E HÍBRIDAS

Formado por enxertia: "Isabel", "Concord", "Couderc" e "Seibel"

(fôlha nº 22)..... Cr\$ 0,185 p/kg

3- VARIEDADES VINÍFERAS, BRANCAS E TINTAS

Formado por enxertia:

GRUPO "A":

"Sirá" (nome regional)

(fôlha nº 31)..... Cr\$ 0,30 p/kg

GRUPO "B":

"Peverela", "Trebiano", "Moscatel"

(fôlha nº 35)..... Cr\$ 0,37 p/kg

GRUPO "C":

"Barbera", "Bonarda", "Canaiollo",

"Lambrusco", "Sangiovese" e "Aligoté"

(fôlha nº 39)..... Cr\$ 0,45 p/kg

GRUPO "D":

"Cabernet", "Riesling", "Pinot", "Semillon" e "Merlot"

(fôlha nº 40)..... Cr\$ 0,58 p/kg

Os preços acima correspondem à uva com 160 gramas de matéria redutora por litro de mosto ou 15 graus "BABO".

Para cada grau a mais recomenda-se o acréscimo de: 1º) Cr\$ 0,007 para as varie-

dades dos itens I e II: "Hebermont", "Isabel", "Concord", "Couderc" e "Seibel".

2º) Cr\$ 0,014 para as variedades viníferas Brancas e Tintas do item III, Grupos "A", "B", "C" e "D".

A GRANJA

CRUZAMENTO CONTROLADO

A raça Santa Gertrúdis foi uma das primeiras a ser criada por cruzamento controlado, com adaptação aos climas quentes. O gado dessa raça conserva a temperatura normal, do corpo sob condições climáticas capazes de provocar febres em gados de origem europeia. Os bezerrões chegam, se criados em condições ideais, com 8 meses de idade, a dar um peso médio de cerca de 230 quilos. Os bois e vacas adultos dessa raça, por outro lado, atingem em média 90 quilos a mais do que os animais de raças inglesas em idade equivalente. Os novilhos, por sua vez, chegam a 635 quilos, quando engordados no pasto.

Além disso, a carcaça do SG proporciona alta porcentagem em cortes especiais e peso menor em ossos em relação ao seu peso total. A qualidade da carne, apesar disso, não deixa de ser igual a dos outros animais de origem europeia.

É incontestável que, em pastagens idênticas, o Santa Gertrúdis se adapta melhor do que as

outras raças, superando-as quanto à produção de carne. Sua grande resistência ao calor, aos insetos daninhos, sua rigidez, alta propensão para a engorda e sua precocidade de amadurecimento permitem afirmar que o Santa Gertrúdis, em termos de comparação, é um gado altamente econômico, muito mais lucrativo, quando cria-

do em condições ideais, baseadas nas observações e experiências

das cabanhas de origem dessa raça norte-americana de gado.



INFORMATIVO

SANTA GERTRUDIS

OS TOUROS SANTA GERTRUDIS

Os touros destinados ao corte da raça Santa Gertrúdis têm uma alta eficiência na conservação de alimentos e se caracterizam pelo seguinte: carne magra roxa; menos desperdício de graxa; bom sabor; carne preferida pelo consumidor, tenrez.

Vantagens da Raça

1. Grau de crescimento. Rapidez, com tendência para engordar alimentando-se somente com pasto. Aos oito meses um bezerro SG pesará de 45 a 50 quilos mais

que um exemplar de outra raça europeia.

2. Rusticidade. Habilidade para forrajear, sendo notável sua capacidade para percorrer longas distâncias pastando durante o dia, tendo ainda capacidade de sobrevivência a seca prolongada.

3. Raça vigorosa, resiste a climas frios e adapta-se ao calor, aguentando até 26 °C, podendo crescer e engordar normalmente em períodos quentes.

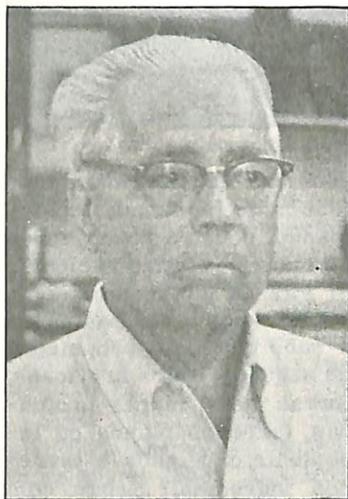
4. Resistência contra pragas e parasitos. Comuns as regiões tropicais e quentes.

5. Habilidade da fêmea como mãe: produzem suficiente leite para os bezerrões e demonstram aptidão para serem excepcionais matrizes.

6. Porcentagem de rendimento. Rendem bom peso em carne, alguns conseguem 71,9% de seu peso em carne, quando o normal considerado excelente em outras raças chega a apenas 60%.

7. Com relação ao temperamento o SG é um gado docil e fácil de manejar, excitando-se a exemplo do Shorthorn, somente se se abusa dele.

MINI-REPORTAGEM



Sr. Francisco Matheus

O Sr. Francisco Matheus nasceu em Portugal e desde cedo viveu no meio agropecuario. Mudando-se para o Brasil com a idade de 20 anos, primeiramente em São Paulo e depois em Porto Alegre, passou a exercer o comércio, instalando-se com padaria, confeitaria e bar. Hoje, mantém um tradicional ponto no Centro de Porto Alegre, assiduamente frequentado por aqueles que convivem com os 30 anos de atividades de seu proprietário no gênero.

Há cerca de 15 anos, o Sr. Matheus iniciou-se por conta própria na atividade agropecuária, instalando numa área em Ipanema, bairro balneario da capital gaúcha, uma pequena fazenda, onde passou a unir o útil e o agradável, criando algumas cabeças de gado. A expansão da cidade e do próprio estabelecimento rural obrigaram, contudo, o seu proprietário a transferir-se para um local mais amplo, sendo

que há três anos, a Cabanha São Matheus está localizada em Viamão, no Capão da Porteira, numa área de 400 hectares, dotada de pastagem natural e artificial.

Santa Gertrúdis

Iniciando-se há oito anos com a raça Santa Gertrúdis, o Sr. Francisco Matheus a considera uma raça rustica, prolifera, que apresenta menos dispêndio, menos exigência em pastagem, dando mais renda na produção de terneiros e maior ganho de peso, além de dispor de mercado favorável de reprodutores. De tal modo entusiasmou-se com a SG que pretende doravante dedicar-se exclusivamente à criação dessa raça.

Plantel

O plantel de SG da Cabanha São Matheus é composto atualmente de reprodutores, filhos de ventres importados do Texas, ma-

chos puros por cruza e novilhas registradas puras por pedigree, filhas também de animais importados, que são vendidos seguidamente pelo estabelecimento.

O melhoramento do rebanho e a introdução de novo sangue são preocupações que levam o proprietário a importar constantemente novos ventres e reprodutores para aprimorar o plantel SG.

Exposições

Participando há vários anos das exposições estaduais de animais, a Cabanha São Matheus já conquistou inúmeras distinções com seus exemplares Santa Gertrúdis. Na exposição estadual de Esteio de 1970 o Reservado de Campeão de dois anos saiu de sua cabanha. Outros prêmios foram conquistados em outras categorias, demonstrando o alto valor zootécnico dos animais que são criados em Viamão, pelo Sr. Francisco Matheus.

AQUI VOCÊ ADQUIRE OS MELHORES REPRODUTORES

Cláudio Luiz Jaconi
Dirceu Antônio Borges de Assis
Firmino Camargo Branco
Francisco Matheus
Fundação Rubem Berta
Adm: Antônio Lourenço Rosa
João Carlos Pereira Rodrigues
Jorge Bohrer
Jose Fidelis Ramos Coelho
Luiz Odilon Pereira Rodrigues
Milton Nascimento
Nelson A. Mariano Rocha
Oscar M. Carneiro da Fontoura

— Cabanha São Carlo
— Fazenda Santa Terezinha
— Cabanha Branco
— Cabanha São Matheus
— Granja Ceres
— Cabanha Marca de Casco
— Cabanha Santa Clara
— Cabanha Manjolo Velho
— Cabanha Flores
— Cabanha Douradilho
— Cabanha São Rafael
— Cabanha Figueira Bonita

— Rua Dna. Margarida, 939 - P. Alegre - RS
— Av. Getúlio Vargas, 1398 - P. Alegre - RS
— Vacaria - RS
— Rua Andradas, 1101 - P. Alegre - RS
— Tupanciretã - RS
— Vasco Alves, 159 - Alegrete - RS
— Butia - RS
— Santo Augusto - RS
— Rua Gal. Vitorino, 305 - Alegrete - RS
— Tapes - RS
— São Borja - RS
— Travessa Francisco Leonardo Truda, 98 - s/126 - P. Alegre - RS

PASTAGENS

É impressionante quantas idéias erradas são expressas e impressas relativamente ao sistema do pastejo rotativo racional, simplesmente porque os autores, que muitas vezes até têm vergonha de assinar seus artigos, não conhecem pastagens e nem de longe podem imaginar o que é pastejo rotativo racional. Emitem simplesmente "opiniões", com o único fim de semear confusão. Parece que também isso pode dar satisfação!

Profª Anna Maria Primavesi

O sistema Voisin não é plantar azevém e trevo branco, não é vender gado com pêso insuficiente, não é fazer calagens excessivas, não é fazer um mundo de cercas, não é a implantação de pastagem artificial, porque também campo nativo é pastagem, não é nenhuma técnica específica para gado de corte ou gado leiteiro, não implica necessariamente em créditos, nem em investimentos muito grandes. Não há nem número nem tamanho de poteiros fixos.

Para dizer a verdade, o sistema Voisin não é técnica alguma. É um princípio básico, segundo o qual cada país, cada zona e cada fazendeiro, segundo suas possibilidades, desenvolve a maneira mais adequada para o melhoramento de suas pastagens, sejam elas nativas ou cultivadas. É o princípio de melhorar a pastagem pelo gado, em vez de destruí-la pelo gado.

O Dr. Saint Pastous disse: "O gado determina o destino das pastagens e as pastagens o destino do Rio Grande do Sul. Está na hora de que o homem assuma a direção e não a deixe ao gado".

No sistema antigo, o gado formava as pastagens. Seleccionava sempre as plantas melhores, nunca dando-lhes folga, destruindo-as destarte. Refugava sempre as plan-

tas piores, dando a elas folga e, portanto, tôdas as possibilidades de multiplicar-se livremente. O sistema Voisin consiste em obrigar o gado a comer tudo, plantas palatáveis e menos palatáveis, prejudicando, portanto, todos de maneira igual, e depois dar repouso, também às plantas boas, e não somente às ruins. Assim, reaparecerão muitas plantas que desapareceram, faz tempo, de nossos campos.

É, pois, superlotação dirigida; superlotação por poucos dias e repouso por algumas semanas. Como é um regime intensivo, exige a reposição dos minerais, especialmente de cálcio e fósforo, mas também de todos os outros que vierem a faltar.



Direção do campo pelo homem e não pelo gado

A implantação deve ser obrigatoriamente acompanhada por um técnico e pelo proprietário, porque não existe sistema intensivo que se possa confiar simplesmente a um peão. Exige muita observação e muito conhecimento, até que funcione satisfatoriamente e possa ser manejado por pessoa menos capacitada.

Os passos da implantação são:

Levantamento geral da propriedade e de suas condições econômicas, para resolver qual o método de implantação a ser usado. Há dois métodos:

1) Subdividindo a área primeiro em 2 partes, e fazendo somente um pastejo alternado, sendo aqui o segundo do sucesso, em primeiro lugar, a dosificação correta dos terneiros, isto

é, na hora certa com o vermífugo certo. Com o lucro, subdivide-se esta parte agora em quatro poteiros e assim por diante. Tem isso a vantagem de se trabalhar com recursos próprios, ter tempo de observar as particularidades das diversas plantas forrageiras, poder aumentar gradativamente as aguadas e abrigos - pontos nevrálgicos na implantação do sistema rotativo racional e acostumar tanto o gado como os peões ao manejo. Neste sistema, toda propriedade é manejada como se tivesse um tipo de solo e um tipo de forragem. Somente com o tempo surgirá a classificação das pastagens, a divisão do gado e o aperfeiçoamento do manejo. Isso

pode ser considerado o método mais funcional, acostumando, pouco a pouco, todos ao manejo rotativo racional.

2) Faz-se um levantamento dos solos e das pastagens e subdivide-se a propriedade segundo: solos argilosos, terras rasas, terras profundas, terrenos planos ou levemente ondulados e terrenos íngremes, glebas com drenagem boa, glebas mal drenadas, etc.

Daqui se escolhe um trecho que tiver as mesmas propriedades, excluem-se as partes íngremes, que devem servir para o reflorestamento, bem como as partes mal drenadas, que, no mínimo, devem ser manejadas a parte. O trecho escolhido pode ter meia quadra a uma quadra e servirá como exemplo de como lidar com o manejo intensivo, que neste caso se-

Pastejo Rotativo Racional ou Sistema Voisin

ria feito imediatamente e exigirá muito mais aperfeiçoamento técnico que a primeira forma de implantação. Normalmente, escolhe-se a área com melhor forragem, porque nesta não há necessidade de outros investimentos se não as cercas e aguadas. Depende do proprietário resolver manejar bois de engorda, que dentro de poucos meses proporcionam lucro palpável, trazendo dinheiro à vista. Ou se começa com terneiros desmamados, que somente em um ano e meio a dois anos darão lucros, mas cujo lucro será maior e mais seguro, dependendo, porém, como já dissemos inicialmente, da dosificação correta e não empírica como de costume, ao mesmo tempo que se maneja os terneiros. Também pode ser feito com animais de cria. A alegação de que animal de cria, com terneiros ao pé, não pode ser manejado em rodízio, somente é certo enquanto os peões costumam tocar o gado a galope. Mas, como este costume deve desaparecer, porque é prejudicial a qualquer gado, não há inconveniência maior para gado de cria, cujo lucro, porém, demora mais a aparecer.

O número inicial de poteiros para o manejo não é fixo. Pode se começar com um único poteiro, que é pastejado durante 4 dias e que repousa conforme a vegetação existente e a época do ano entre duas a seis semanas, o que deve ser resolvido em cada caso em particular, época em que se retira o gado ao campo vizinho.

Pode ser começado com quantos poteiros se quiser. Se se quiser fazer um rodízio completo, devem ser 14 a 16 poteiros, mas isso já implica em fenação.

Deve ser dito que não há rodízio perfeito sem que cada poteiro repouse uma vez por ano até a plena floração de sua vegetação. Rodízio somente com pastejo não dá certo, porque não beneficia suficientemente o desenvolvimento radicular das plantas, e é importante observar que o desenvolvimento radicular suficiente é um dos

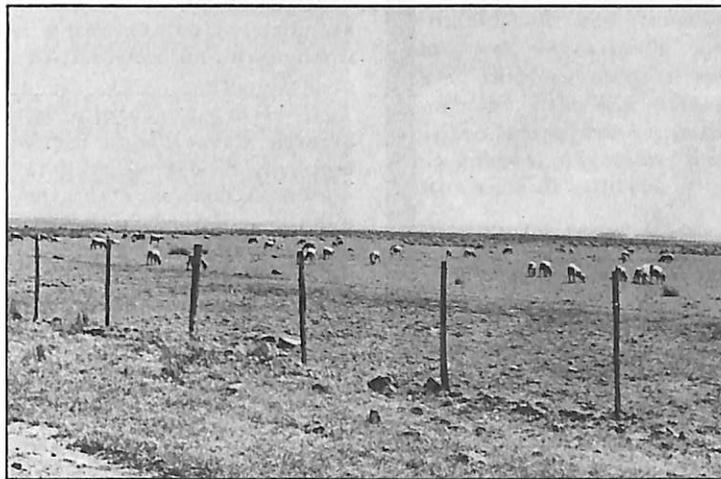
pontos básicos no manejo acertado da pastagem. Este desenvolvimento radicular não se alcança, porém, somente com plantas estoloníferas, que, por natureza, possuem raízes superficiais, mas somente por uma mistura de plantas estoloníferas e cespitosas.

Sem técnico em pastagens, que entenda profundamente das necessidades das plantas e saiba manejar e adaptar o manejo, nenhum "Voisin" dará certo.

O tamanho dos poteiros depende da produção de forragem e do número de gado que se pretende manejar, e se determina em campo nativo pela fórmula:

$$T = \frac{A \times C}{UA/ha}$$

Sendo: A = Animais existentes



Nenhum sistema dará certo sem um técnico em pastagens

T = Tamanho do poteiro

C = Coeficiente de conversão para unidade animal

UA/ha = Unidade animal por hectare.

Para saber a UA/ha, isto é, o número de animais adultos que um hectare suporta, usa-se a fórmula:

$$UA/ha = \frac{L \times R}{P}$$

Sendo: L = Lotação existente

R = Os dias de re-

posou previsto

P = Dias de pastejo previstos.

P. ex.: na primavera a pastagem suporta 5 animais por ha, quer se pasteje durante 4 dias e deixar repousar durante 21 dias.

$$\frac{5 \times 21}{4} = 105 : 4 = 26, \text{ isto é, neste regime pode-se começar com 26 animais por hectare. Em poteiros de 3 ha usar-se-ia uma lotação de 78 animais. Porém, este número é só uma aproximação para o início, devendo ser ajustado logo em seguida segundo a experiência e a observação.}$$

A fase de adaptação é, sem dúvida, a mais importante. Nesta fase, determina-se para cada tipo de pastagem e para cada estação do ano o manejo que deve ser feito.

A fase de adaptação é, sem dúvida, a mais importante. Nesta fase, determina-se para cada tipo de pastagem e para cada estação do ano o manejo que deve ser feito.

las, porque oferecem mais probabilidades de se instalar e de vingar.

Em campos paupérrimos, deve-se considerar a lavração e plantio de uma cultura agrícola bem adubada, para depois poder plantar forrageiras. O sistema a ser adotado dependerá, pois, sempre das condições locais, e não há receita geral.

O Voisin significa, pois, somente a direção do campo pelo homem. É o homem quem determina o tempo de pastejo e o tempo de recuperação para as plantas, é o homem quem resolve a nutrição delas, é o homem quem resolve igualmente o número de aguadas e de abrigos e não deixa isso ao acaso e à sorte. No sistema Voisin faz-se tudo para beneficiar as forrageiras e ao gado. Mas, quando se fala de pastagem não se quer dizer pastagem cultivada; também o campo nativo é pastagem e possui forrageiras boas e, também o campo nativo pode ser manejado.

NÓS TEMOS A FORRAGEIRA DE OUTONO

Selecione, agora, a semente que vai semear:

- Alfafas
- Cornichão São Gabriel
- Trevos Brancos
- Trevo Vermelho
- Trevos subterrâneos
- Aveias
- Azevéns
- Capim chorão perene
- Capim lanudo
- Cevada
- Centeio forrageiro
- Falaris tuberosa
- Festucas
- Pensacola

As leguminosas podem ser fornecidas inoculadas e peletizadas.

BRAZISUL

Avenida Pernambuco, 1973
Fone 22-0469 - C. Postal 1457
End. Tel.: RIBRAL - P. Alegre

PASTAGENS

O SIRATRO

F. A. Lalli

Esta leguminosa perene (*Phaseolus atropurpureus*), largamente cultivada no Brasil desde 1965, oferece grandes vantagens para o consorciamento com capins já existentes ou com outros que porventura venham a ser cultivados. Em comparação com as demais gramíneas, o Siratro alcança um bom desenvolvimento e vem de encontro aos interesses dos agropecuaristas desejosos de obterem com facilidade pastagens de alto rendimento, especialmente em zonas já muito exploradas e castigadas por altas e baixas temperaturas, conforme o meio ambiente. O Siratro não somente já é cultivado em grande escala entre nós, como também aclimatou-se facilmente nas mais diversas regiões de nosso País, prin-

cipalmente nas zonas litorâneas e nos planaltos do Brasil-Central, onde é tão importante quanto o Soja Perene (*Glycini javanica* L.). Enquanto este é usado mais para feno que para pasto, o Siratro, por ser mais palatável, é cultivado para pastamento em geral.

O Siratro estende os estolões pelo solo e vai cobrindo gradativamente áreas abertas. Quando encontra suportes, isto é, plantas arbóreas, como o Guandu, então o seu desenvolvimento atinge o máximo, porque este é a Marmelada de Cavalão arbórea lhe proporcionam ambiente propício para o crescimento. O Siratro, como as demais leguminosas, à medida que vai caminhando no solo emite raízes pivotantes e entrenós, os quais vai fi-

Pastagem consorciada de Capim Pôrto Rico e Capim Pangola. Com a leguminosa Siratro, os resultados melhoram

xando no terreno, dando uma grande resistência nas épocas de pouca umidade.

Suas folhas são largas, com lóbulos característicos verdes na superfície superior e cobertas de pelugem fina de cor cinzenta do lado inferior. As flores são de um roxo escuro e produzem vagens cilíndricas, engastadas no pedúnculo. As sementes são grandes, bem maiores que as Soja Perene, e o sistema radicular é algo de importante no seu rápido crescimento.

O clima preferido pelo Siratro é, sem dúvida, o subtropical, mas pode vegetar e proporcionar excelente resultado econômico mesmo em regiões frias, suportando temperaturas até zero grau, e, em zonas ou regiões de pouca chuva, até com menos de 1.000 mm anuais. No clima frio perde as folhas nos meses de baixa temperatura, mas rebrota assim que começa a primavera.

O Siratro, como as outras leguminosas, é forte concorrente das ervas nativas e daninhas que costumam invadir os campos de pastagens, especialmente quando eles não receberam tratamentos culturais.

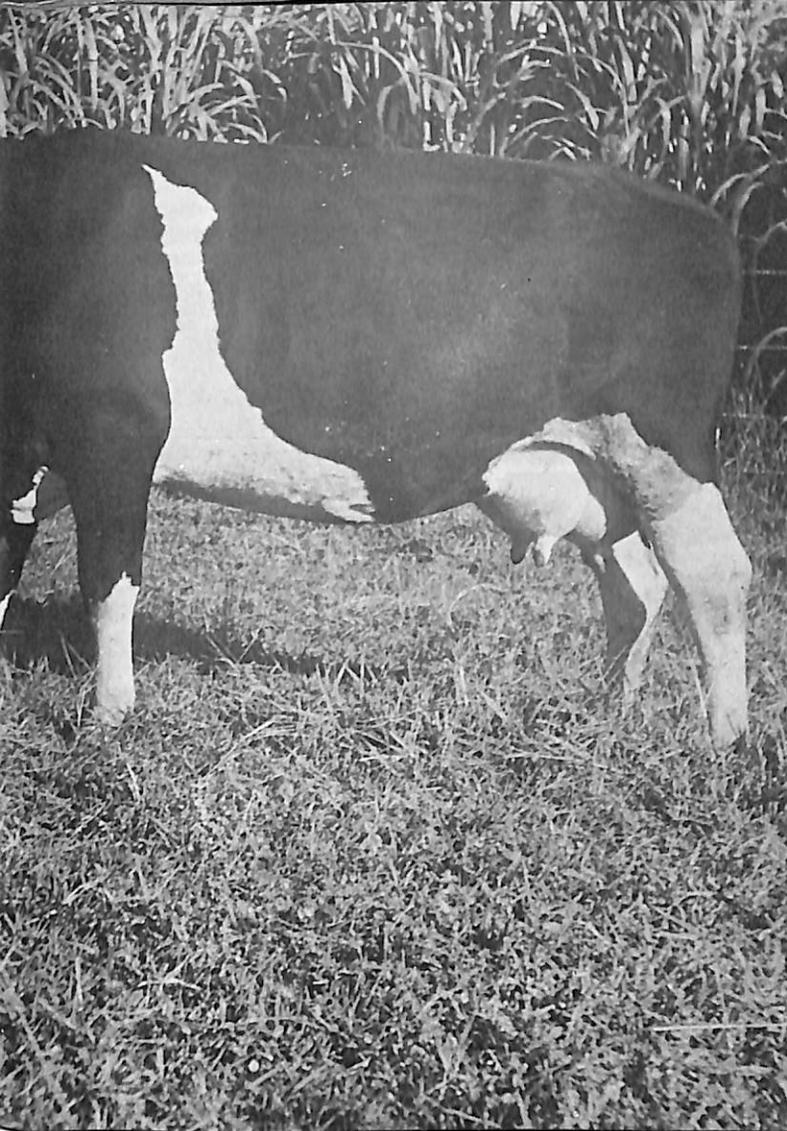
Como vimos, o Siratro poderá, sem dúvida, libertar em parte os agropecuaristas do problema da escassez de Caroteno, vitamina A, durante pelo menos 10 meses do ano agrícola, em que a leguminosa brota e rebrota ininterruptamente, fornecendo folhas e sementes para os animais.

O Siratro produz grande quantidade de sementes. Assim que as vagens amadure-



cem expõem as sementes a grande distância, pela sua característica deiscente. A colheita, no entanto, é fácil, procedendo-se os cortes das vagens em dias úmidos e antes que elas estejam bem maduras. Levadas para o Terreiro de Ladrilho, tão logo estejam secas é só bater com uma vara verde para que ocorra o desprendimento.

O valor agrícola das leguminosas na complementação da ração diária dos animais em geral, especialmente dos bovinos de corte e de leite, é sobejamente conhecido. Segundo as minhas experiências, o Siratro não é incompatível com algumas dezenas de capins, especialmente o Capim de Rhodes, o Sudangrass e semelhantes. Como já dissemos antes, à medida que vão crescendo, as leguminosas como o Siratro fixam no solo, através dos nódulos, o Nitrogênio captado do ar, dando motivo



ao desenvolvimento de bactérias (Rhizobium), mesmo com baixo teor de umidade ambiente.

Os agropecuaristas podem deixar o gado pastejar durante muitas horas o Siratro consorciado com outras gramíneas, mas devem, entretanto, tomar o cuidado de evitar o pisoteio, como habitualmente se faz com capins comuns em campos de cria e engorda de bovinos. Há grande vantagem em cultivar leguminosas em consorciamento, porque o gado bovino prefere comer as pontas dos capins, alimentando-se com doses elevadas de proteínas, o que resulta em mais carne e mais leite. As vacas leiteiras comem com avidez as folhas das leguminosas porque, estando sempre à procura do bezerro, não dispõem de muito tempo, e, ao lambem as pontas dos capins levam maiores quantidades de proteínas digestíveis. Daí a

inegável vantagem do consorciamento de capins com leguminosas.

Uma das grandes particularidades do Siratro é sua resistência aos nematóides que atacam as raízes das plantas em geral.

Sem dúvida, trata-se de uma planta de crescimento luxuriante vertical, com folhas largas, podendo crescer em terras médias até um metro de altura, com suas belas flores roxas, anuais, produzindo sementes ininterruptamente durante o ano, povoando o campo com grande facilidade.

Se comparamos o Siratro com outras leguminosas semelhantes, temos que êle leva uma série de vantagens, não só no seu rápido crescimento, como na sua resistência em face da falta de umidade, muito freqüente nos subtropicais durante os meses de inverno.

Como já foi dito, o Siratro cresce durante o ano e, na medida de seu crescimento, vai depositando folhas no solo, de modo a aumentar as camadas húmicas, tão importantes para solos pobres, esgotados por muitos anos de cultivo.

O húmus é, sem dúvida, o material de maior importância. Sem êle seria impossível a renovação das

pastagens tão necessárias à criação de bovinos em geral. É que o húmus contém maior volume de umidade e maior número de bactérias, bem como de minhocas - estas benfazejas "cobrinhas" que perfuram o solo levando consigo o Oxigênio do ar para as profundezas do solo, desintoxicando-o e melhorando-o com os excrementos que produz.

As análises de laboratório têm demonstrado que o Siratro pouco diverge do Soja Perene. Portanto, pode ser cultivado sem cuidado, em qualquer parte, não só para o fabrico de ração como para a venda de sementes. As sementes de leguminosas sempre tiveram bom mercado, e com alto preço.

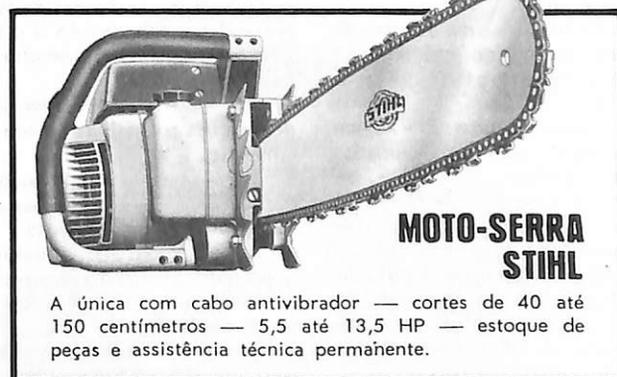
Com referência ao solo, convém que, se possível, o seu pH seja corrigido com calcário dolomítico passado em peneira 200 para facilitar a incorporação e ter maior solvência de cálcio. Quanto ao cultivo, mistura-se um quilo de semente com 10 quilos de superfosfato; depois semeia-se, mas usando antes o inoculante recomendado pelos técnicos, já que assim o aproveitamento será maior.



PULVERIZADOR STIHL SG 17

Um pulverizador cômodo e prático, com a alta qualidade técnica da Stihl. Faça uma experiência e compare.

Para líquidos, granulados, pó e lança chamas — 7,8 kg — alcance de 10 metros.



MOTO-SERRA STIHL

A única com cabo antivibrador — cortes de 40 até 150 centímetros — 5,5 até 13,5 HP — estoque de peças e assistência técnica permanente.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA O BRASIL

Trilhoteiro

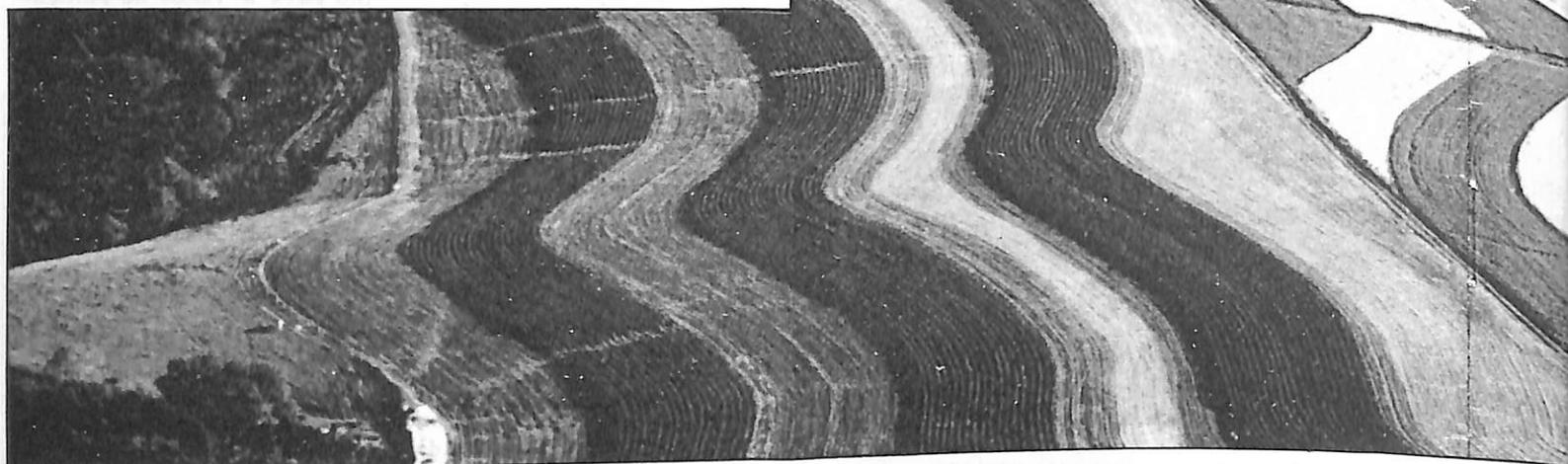
RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 572
FONES: 24.6488 e 24.6049
RUA DONA TEODORA, 1461 - EM FRENTE
AO LACADOR - FONE: 22.7993
CAIXA POSTAL, 1125
END. TELEG.: "TRILHOTERO"
PORTO ALEGRE

Formação dos Solos

Solos

Solos do Brasil

Ricardo Pinto Pôrto



A Terra é formada por camadas sucessivas, dispostas ao redor de um ponto central. Do interior para o exterior temos:

1 - Núcleo - com 3.500 km de raio, composto de níquel e ferro à temperatura de 5.000 a 10.000 °C.

2 - Barisfera: com 2.900 km de espessura, composta por rochas fluidas à temperatura de 3.000 a 5.000 °C.

3 - Pirofera - com 900 km de espessura, possuindo rochas semi-fluidas à temperatura de até 3.000 °C.

4 - Litosfera: com 25-70 km de espessura, com duas camadas de rochas sólidas, a inferior, de Basalto, a superior, de Granito, e camadas de sedimentos. Entre os minerais presentes temos: 59,5% de Feldspatos; 16,8% de Anfibólios e Piroxênios; 12% de Quartzo; 3,8% de Biotita; 1,5% de Titânio; 0,6% de Apatita e 5,8% de outros minerais.

O reagrupamento e formação originaram as seguintes rochas:

A - Igneas ou Magmáticas: são formadas por massas semifluidas e quentes que chegam à superfície. Subdividem-se em:

A.1 - Intrusivas: as que se resfriam lentamente, não afloram e

têm tempo suficiente para formarem cristais grandes.

A.2 - Hipobasais: intermediárias, chegam mais próximo da superfície.

A.3 - Efusivas: aquelas que sobem até aflorar rapidamente, de tal maneira que não possibilitam a separação dos minerais.

B - Sedimentares: são de origem secundária e os materiais que as formam são derivados de massas pre-existentes, devido a alterações por agentes atmosféricos. Subdividem-se em:

B.1 - Detriticas: formadas por deposições sucessivas de camadas minerais.

B.2 - Químicas: originadas por deposições e precipitações diretas de uma solução aquosa.

B.3 - Orgânicas: aquelas nas quais participam ativamente organismos que extraem materiais de uma solução.

C - Metamórficas: aquelas que sofreram alguma troca química ou física, pressão, calor ou outro agente modificador.

Intemperismo

A água e os agentes atmosféricos em contato com as rochas vão causando modificações.

O calor dilata as rochas, e o frio ou água fazem com que elas se contraíam, e estas dilatações e contrações provocam fendilhamentos e fraturas na parte superior das rochas; temos a desagregação mecânica.

O gelo acumulado nas regiões de latitude alta, ou de grande altitude (ao redor de 4.000 metros), vai quebrando as rochas porosas (calcario, arenito) com a sua fragmentação. A água carregada de gás carbônico ataca o carbonato de cálcio insolúvel, formando bicarbonato de cálcio solúvel. Nas regiões temperadas e úmidas, o Feldspato componente do granito e gnaíse e convertido em silicato de alumínio hidratado (argilas), e, nas regiões tropicais e úmidas, o Feldspato e decomposto até sílica e hidróxido de alumínio, formando-se a laterita. Da decomposição da Mica resultam óxidos de ferro. Isto e a alteração química das rochas.

Grãos de quartzo carregados pelos ventos, são lançados contra as rochas, desgastando e fragmentando-as. O mesmo vento transporta partículas desta fragmentação para outros locais. É a erosão eólica.

As águas de superfície frag-

mentam e reagem com as rochas, cavam sulcos nas menos resistentes e deixam as mais duras expostas à ação do vento. O material carregado pelas águas e depositado nas regiões planas, primeiro ficam os seixos, depois os cascalhos, seguem-se a areia, as lamias (areia fina e argila), formando os depósitos de aluviões.

Assim, pela ação do calor, frio, gelo, pressão, vento, água, e outros agentes, as rochas são fragmentadas e decompostas resultando o material intemperizado.

Edafização

Sobre o material intemperizado atuam organismos adaptados às condições primárias, como os líquens crustáceos, líquens foliáceos, que, por seus rizóides e material orgânico, propiciam meio adequado à: Fungos (humícolas, terrestres, cuprifilos, lignícolas, hipoginos), Actinomicetos, Bactérias (zimogénas e autoctonas), Protozoários, Algas, Musgos, e começaram a formação do solo propriamente dito.

O relevo da região atua no controle de drenagem e do escorrimento superficial da água que

A GRANJA



rochoso, pela atuação de agentes físicos, químicos e biológicos, diferenciado em camadas de profundidade variável, ricas ou pobres, de várias cromas, diferente da rocha que o sustenta pelo aspecto físico e químico, e servindo de suporte e meio nutritivo para os vegetais.

O solo é um meio heterogêneo constituído de 45% de material mineral, 25% de água, 25% de ar e 5% de material orgânico.

Os primeiros estudos de solo surgiram com Sibirtzev na União Soviética, tomou grande impulso através da equipe do USDA nos EUA, e foi muito intensificado nos anos recentes pelo descobrimento de propriedades especiais nos solos tropicais da América do Sul e África. Várias classificações genéticas foram usadas para designar solos, como as de: Dukutschaiev & Glinka (1886), Coffey (1912), Marbut & Hilgard (1922), Baldwin, Kellog & Thorp (1938), a 7ª aproximação (1960).

O sistema disperso que é o solo agrícola é formado de partículas variando de 2 mm (areia grossa), entre 0,2 e 0,02 mm (areia fina), entre 0,02 e 0,002 mm (silte), até menores que 0,002 mm (argilas). Isto confere ao mesmo sua Textura que, conforme sua proporção, se divide em 12 classes pela classificação de Buitenzorg, que são, partindo das terras mais argilosas para as arenosas e siltosas: 1. Clay (argila), 2. Sandy-clay, 3. Clay-loam, 4. Sandy-clay-loam, 5. Loam, 6. Sandy-loam, 7. Loam-sandy, 8. Sand (areia), 9. Silty-clay, 10. Silty-clay-loam, 11. Silty-loam, 12. Silt. A disposição das partículas formando agregados tais que as forças que as ligam entre si são mais intensas que aquelas que existem entre unidades estruturais adjacentes e a Estrutura.

Na Estrutura temos os arranjos: laminar, prismática, blocos, granular e não estruturada.

As reações químicas do solo se processam entre as faces elétricas de suas partículas, tais como húmus e minerais de argila. Expressamos esta capacidade de reação de troca iônica por CTC em miliequivalentes por 100 gramas de solo. Assim temos: Húmus com 400-150 CTC; Vermiculita com 175-125 CTC; Montmorilonita com 125-75 CTC; Illita com 25-5 CTC; Caolinita com 5-2 CTC.

Ilustremos isto da seguinte maneira: um solo de textura Silty-clay-loam terá de 20-15 CTC, enquanto um Silty-loam terá 15-10 CTC, um de textura Sandy-loam terá 10-5 CTC, e um Sandy, que é quase caolinita pura, terá 5-2 CTC.

Morfologia

O estudo detalhado do solo é chamado Morfologia-Edáfica,

Consiste em descrever todos os horizontes a fim de se conhecer o perfil. Um perfil de solo consta geralmente de 3 divisões: Horizonte-A, e a parte superior onde a atividade biológica é mais intensa; Horizonte-B, onde se processam as acumulações de materiais, e o mais argiloso; Horizonte-C, e o material já intemperizado mas ainda não edafizado. Um solo maduro e completo consta de horizontes subdivididos. Por exemplo: Aoo-Materia Orgânica não decomposta, Ao-Materia Orgânica semidecomposta, Al-enriquecido por húmus, A2-horizonte eluvial ou de perda, A3-transitório (podendo haver A31, A32...), B1-de transição, B2-horizonte iluvial ou de ganho (podendo haver B21, B22, B23), B3- de transição, C-material rochoso decomposto. Nos solos desenvolvidos em saturação com água ocorre intensa redução caracterizada por óxido ferroso com cores azulada e cinzentas; e um horizonte gleizado, anotado como Horizonte-G.

O solo, que é o produto do Material Rochoso, sob ação de Clima e Organismos, condicionado por Relevo, durante certo Tempo, sofre a influência principalmente da Rocha, grau de Umidade, Temperatura e vegetação, originando-se os 5 tipos de for-

mação: 1º) Calcificação, 2º) Latolização, 3º) Podzolização, 4º) Solodização e 5º) Gleização.

Processos de Formação

1º) Calcificação - Consiste na redistribuição do carbonato de cálcio ou cálcio, sem que seja lixiviado, em zona quente ou fria com pouca umidade. Em zonas frias, com precipitação abaixo de 600 mm, e, nas quentes, abaixo de 1.100 mm. A vegetação é de pradaria ou arbustos esparsos, havendo o retorno das bases pela vegetação que retém o cálcio, dando flocculação e absorvendo o material do solo, ficando um horizonte-A neutro, e um horizonte-B sem argila; possuem pouca matéria orgânica.

2º) Latolização - Ocorre em clima quente, com alta precipitação, próprio de regiões tropicais e equatoriais. Consiste na lavagem da sílica e bases, resultando ferro e alumínio, que são

contribui para a erosão. A não ser em regiões de alta pluviosidade e vegetação densa, em relevos fortes, o perfil do solo e pouco desenvolvido. Sendo igual a precipitação de um local, nas partes mais elevadas uma parte da água escorre pelos flancos, e nas partes inferiores do relevo deve-se somar a precipitação efetiva a água vinda das partes altas. Quanto maior o declive, menor e a acumulação de argilas no perfil.

Quanto a vegetação temos que as coníferas não necessitando de grande quantidade de base em sua nutrição deixam resíduos ácidos, que com alta precipitação formam húmus ácido, solubilizando o ferro e o alumínio das camadas superficiais, que lixiviam para o horizonte inferior. Já as florestas latifoliadas, que exigem maior soma de bases, restituem resíduos menos ácidos. As gramíneas ou pradarias exigem nutrição de bases, e retornam bastante bases através de seus resíduos, como suas raízes são pouco profundas, deixam cálcio na superfície.

Solo

O solo é a parte da superfície da terra originária de material

JANEIRO 1971

na sua Veraneio coloque um "+" Linha Conforto 71

A mais extraordinária comodidade para o seu CHEVROLET VERANEIO com os novos modelos LINHA CONFÓRTO 71 de ALBINO MORO. Seis bancos individuais todos reclináveis, com cabeceira e forração extra-nylon. Estofamento

com a legítima plastispuma TRORION. Consulte-nos, antes de iniciar sua viagem e coloque no seu carro + conforto. Novos modelos LINHA CONFÓRTO 71 para qualquer tipo de carro.



albino moro
Rua Gal. Caldwell, 968
Fone: 23-93-93
Porto Alegre - RS



RODANA



de salinização de natureza hidromórfica, ocorrendo nas bacias onde as chuvas são insuficientes para lavar os sais. Estes vão se acumulando, sofrem a ação da temperatura e meteorizam-se, salgando o solo. São formados geralmente em regiões abaciaçadas. Subdividem-se em 4 grupos genéticos:

4.1 - Solonchak - Formados por salinização em qualquer região. O elevado teor de sais mata a vegetação, diminui a matéria orgânica e o horizonte A1 desaparece, o material do solo flocula, dando uma estrutura fôfa. Não possuem horizonte-B pois não há lixiviação de materiais do horizonte-A.

4.2 - Solonetz - Quando predomina o sódio, há lavagem dos sais solúveis. O sódio se combina formando hidróxido de sódio e carbonato de sódio, as argilas migram para o horizonte-B. Devido à saturação sodíca, em épocas secas o horizonte-B racha, e silte e areia penetram nessas fendas. Ao final fica um horizonte-A bem lavado, e horizonte-B escuro, com filmes de matéria orgânica.

4.3 - Solodi - O processo anterior continua, sendo o sódio e cálcio substituídos por hidrogênio, tanto em A como em B, e o solo se acidifica.

4.4 - Solodized - São os solos intermediários, isto é, com horizonte-A lavado e ácido, e horizonte-B com concentração elevada de bases.

5º) Gleização - É um processo intrazonal em que as características do perfil não se desenvolvem muito, devido ao encharcamento. São formados por acúmulo de camadas orgânicas decompostas por redução sob atuação de bactérias anaeróbias, distinguindo-se camadas de Muck e Peat.

Solos do Brasil

É sempre interessante saber-se as características e tipos de solos ocorrentes em nosso País, e seu lugar na classificação internacional.

Solos de Calcificação

A.1 - Molissolos - Apresentam o horizonte superior espesso (maior que 10 cm), cor escura, embora com menos de 1% de matéria orgânica ou 0,58% de carbono. Saturação de bases alta com V superior a 50%, predominando cation cálcio, pH em torno de 5,5. Horizonte diagnóstico desenvolvido, bem estruturado, com mistura de argilas 1:1 e 2:1, pH em torno de 6,0, cromas vermelhos ou amarelos, São intensamente usados na agricultura, pois têm boa fertilidade, e adaptados as mais diferentes culturas. O relevo poderá em certos casos ser um fator limitante. Ocorrem no Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo. No Rio Grande do Sul são os grupos Ciriaco, próprios para videiras, trigo, soja e milho. Os grupos Bexigoso e Bage, próprios para pastagens, trigo, milho, batatinha, fruteiras. No Paraná e São Paulo são as Terras Roxas Estruturadas, possuindo horizonte-B textural, próprios para café, milho, algodão.

Solos de Latolização

B.2 - Oxissolos (os Latossolos) - São os solos que ocupam a maior área no Brasil. Ocorrem no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais. No horizonte superior possuem pouca ou nada de minerais primários, contêm misturas de Ferro e Alumínio e argila 1:1, capacidade de troca menor que 16m.e./100 g com textura franco-arenosa com mais de 15% de argilas. pH em torno de 5,0. Horizonte diagnóstico vermelho, pH baixo, argiloso e bem estruturado. São solos profundos, com relação Ki sempre abaixo de 2, bem drenados e gradiente textural baixo. Em Goiás são os chamados Campos Cerrados usados para pastagens, algodão e café. Em São Paulo ocorrem, Terra Roxa Legítima que cobrem 34.976 km² sobre rochas eruptivas básicas (diabásio), tem uma camada superior granular, e um horizonte inferior profundo, Latossol-Vermelho-Amarelo cobrindo 31.142 km², Latossol-Vermelho-Escuro cobrindo 58.565 km², todas usadas para cafeicultura. No Rio Grande do Sul são os solos: Durox, Vacaria, Erechim, Passo Fundo, Santo Ângelo, São Borja, Cruz Alta, que ocorrem em relevo suave, são mecanizáveis e se prestam muito para a cultura de Trigo em rotação com Soja e Milho.

Solos de Podzolização

C.3 - Ultissolos (Red Yellow Podzolic e os Podzolizados) - O

horizonte superior é médio, claro, com menos de 1% de matéria orgânica, V ao redor de 35%, pH em torno de 5,0, bastante lixiviados. Horizonte diagnóstico muito desenvolvido, argiloso predominando o tipo 1:1. São solos de pouca fertilidade química. Por isto muitas áreas permanecem com pastagens naturais. Ocorrem no Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia. Em São Paulo há o R.Y. Podzolic em 16.306 km², o Podzólico Salmouirão em 5.337 km², o Podzolizado de Lins e Marília em 47.069 km². No Rio Grande do Sul existem os R.Y. Podzolic (fase arenosa), B. Vista, Tupanciretã, Júlio de Castilhos, Estação, usados como pastagem e para trigo e soja. O Ground-Water-Podzol e um solo muito influenciado pelo lençol freático, possuindo um A2 agitado e no horizonte inferior possui Bh e Bir. Ocorre em todo litoral brasileiro de Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Maranhão e Pará.

C.4 - Inceptissolos (Acid Brown Forest) - São solos jovens, mas não recentes, sem iluviação e eluviação, mal drenados. O horizonte diagnóstico é alterado, com domínio da estrutura do solo sobre a da rocha, úmido, alguns minerais intemperizados. Ocorrem no Rio Grande do Sul, São Paulo e no litoral de Espírito Santo até o Pará.

Solos de Solodização

D.5 - Aridissolos (solos halo-mórficos) - São pouco desenvolvidos, com baixo teor de matéria orgânica e alto teor de sais, o pH é elevado. São potencialmente ricos, precisando de um bom manejo de irrigação e drenagem. Ocorrem em todo Nordeste do Brasil, destacando-se os Alcali-Negros e Alcali-Branços de Pernambuco e Rio Grande do Norte. Não ocorrem em outras regiões do Brasil.

Solos de Gleização

E.6 - Vertissolos (Grumossolos) - Ocorrem no Nordeste, em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul. São solos escuros, argilosos, pouco porosos, mal drenados, duros, plásticos e pegajosos, com alta saturação de bases e predomínio de argilas 2:1 expansivas tipo Montmorilonitas, quimicamente muito férteis. Apresentam os micro-relevos chamados Gilgai e, devido ao deslizamento das argilas com a umidade, deslizam facilmente, originando os fenômenos Slikinside de inversão das

insolúveis. O meio inicial fica alcalino, porém com a lavagem das bases torna-se ácido. Este processo ocorre muito no Brasil, e os solos resultantes caracterizam-se por:

- Baixa relação SiO₂ para A12O₃.

- Baixa a média capacidade de saturação de bases (T=12 m.e./100 g)

- Baixo conteúdo de minerais primários.

- Alto grau de estabilidade dos agregados.

- Baixo teor de argila natural.

- Baixo gradiente textural B/A, ao redor da unidade.

- Perfil geralmente profundo (mais de 2 metros).

- Baixo conteúdo de silte em relação a fração argila.

3º) Podzolização - Caracterizado pelo arrastamento de matéria orgânica, Ferro, Alumínio e minerais da argila, dos horizontes superiores para os inferiores, ocorre uma verdadeira lavagem ácida, resultando um horizonte-A mais arenoso, e um horizonte-B pesado e estruturado.

4º) Solodização - É o processo

SEMENTES

1200 Espécies

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

F. A. LALLI -

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

camadas, No Nordeste ocupa grandes áreas o Massapé do Nordeste, plantados com algodão cana-de-açúcar e pastagem. Em Minas Gerais ocorrem os Barros Negros. No Rio Grande do Sul existem os tipos Acegua, Hulha Negra, Pirai, São Gabriel, Vila Sêca, usados para trigo, cevada, aveia e pastos de trevo e cornichão.

E.7 - Histossolo (solos Bog e Half-Bog) - São caracterizados pelo acúmulo de restos orgânicos não decompostos. Possuem alta capacidade de troca e os compostos químicos sob a forma reduzida. Não desenvolveram perfil, apenas camadas sobrepostas, devido à inundação permanente. Ocorrem no Mato Grosso, Amazonas, Pará, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Recebem a denominação da região onde ocorrem, acompanhada de Banhado ou Baixada. No Rio Grande do Sul temos o Banhado do Colegio, Banhado do Taim; no Mato Grosso há o Banhado do Chaco.

E.8 - Alfissolos (Planossolos) Com o horizonte superior escuro, espesso, bem estruturado, V igual à 50%, pH entre 5,0 e 5,5. O horizonte diagnóstico tem cores amarela e cinzentas, com mistura de argilas onde predominam as tipo 1:1. Ocorrem em todo Brasil, nas terras baixas e planas próximas do litoral, nas margens dos grandes rios e lagos. No Rio Grande do Sul e no Maranhão são usados para cultivo de arroz irrigado.

Solos Não Desenvolvidos

Em certos casos, devido ao diaclasamento horizontal em relevos suaves, ou devido a relevos excessivos com grande Run-off, os solos são formados e carregados, não se desenvolvendo o perfil, temos os:

9 - Entissolos (Litossolos) - São solos jovens, sem desenvolvimento de perfil, seqüência A-C ou A-D. No Rio Grande do Sul temos: Charrua, Pinheiro Machado, Silveiras, Pindai. Ocorrem muito freqüente também em São Paulo, Minas Gerais, Roraima, Goiás e Estado do Rio de Janeiro.

GAMA



mata, que é bicho!



MANATOX

MATA PARA SUA PLANTAÇÃO VIVER



MANATOX

um produto **MANAH**

OS SOLOS

Formação

Os solos são formados de matéria mineral e matéria orgânica. A matéria mineral originariamente vem da rocha, enquanto que a matéria orgânica consiste de resíduos de plantas e de animais.

Antes de os solos se formarem, a matéria mineral e a matéria orgânica devem ser quebradas em pequenos pedaços. A quebra da matéria mineral é chamada desagregação e a quebra ou deterioração da matéria orgânica geralmente se chama decomposição.

Desagregação Física

Na desagregação física, o material original muda de tamanho e frequentemente de forma. A água em movimento, por exemplo, carrega partículas de rocha de todos os tamanhos que rolam e batem, gastando tudo que encontram em seu caminho. O cascalho dos rios é arredondado nos cantos de tanto rolar empurrado pela força das águas. O vento também desgasta as rochas quando levanta e joga contra elas terra e grãos de areia. O calor às vezes faz as

Desagregação Química

Na desagregação química, o material é quebrado em partes que nem de longe têm a mesma forma do original. A desagregação química das rochas não é fácil de observar como a desagregação física. Mas podemos ver os seus resultados: cavernas na rocha, ferrugem em velhas peças de ferro, ferrugem em rochas contendo ferro — tais são alguns dos sinais deixados pela desagregação química. O mar está cheio de sal que foi uma vez parte de rochas, antes que a desagregação química o libertasse.

A desagregação química trabalha de mãos dadas com a desagregação física para transformar as rochas em solo.

Decomposição Orgânica

A maior parte da decomposição ou quebra da matéria orgânica é causada por vegetais, diminutos, tão pequenos que só podem ser vistos através do microscópio. Es-

mas de vida os utilizem novamente. Se não houvesse a decomposição, todos os minerais ficariam presos aos resíduos vegetais e animais e não poderiam nascer novas plantas.

A matéria orgânica do solo também é chamada humus.

Camadas do Solo

O solo é composto de três camadas. A camada superior pode variar em espessura de alguns centímetros até 40 centímetros. Embaixo, está o subsolo, que pode ter de alguns centímetros até 60 centímetros de espessura. E mais embaixo está o material de origem do solo, que geralmente tem uma espessura muito fina. As camadas do solo diferem entre si.

Na camada superior, há muitas raízes e matéria orgânica, que lhe dão uma cor escura. Geralmente, esta é a parte mais rica ou mais produtiva do solo. Ela é frouxa e porosa como uma esponja, suga a água e guarda-a para as plantas utilizarem mais tarde.

O subsolo, logo abaixo do so-



Solo sendo desgastado pelo mau uso da terra, e a falta de práticas adequadas

rochas quebrarem, assim como um pouco de água quente num copo pode quebrá-lo. Da mesma forma, as raízes das árvores que crescem entre as fendas das rochas terminam partindo-as. Inclusive os animais podem quebrar as pedras rolando-as.

tes minúsculos vegetais são chamados de microrganismos, sendo os mais importantes deles as bactérias e os fungos.

Estas pequenas plantas, ao decompor a matéria orgânica, libertam os minerais tomados ao solo, tornando possível que outras for-

lo, não é tão frouxo. É mais pesado e mais compacto, porque contém mais argila, parte da qual vem da camada superior. Como o subsolo contém menos matéria orgânica, sua cor é mais clara que a da camada superior.

A terceira camada é o material

de origem do solo; muda pouco ou nada com os processos de formação do solo.

A produtividade de um solo é a sua capacidade de fazer crescer os cultivos. Um dos objetivos da conservação é manter o solo produtivo, o que se consegue adotando técnicas e manejos conservacionistas adequados.

A produtividade do solo depende de dois fatores importantes:

- 1 - A quantidade adequada de ar em torno das raízes.
- 2 - A quantidade suficiente de nutrientes adequados a planta.

Ar e Água

Vejam, primeiro, porque é importante a quantidade adequada de água e ar em torno das raízes.

As raízes necessitam de ar para respirar, tal como os animais. As plantas podem se afogar, embora algumas existam que vivem na água como os peixes. Mas a maioria dos cultivos comuns precisa ter ar em torno das raízes para viver.

Para haver uma boa circulação de ar, o solo deve ter poros suficientemente grandes para que a água passe por eles. Deve igualmente ter suficiente drenagem subterrânea para permitir o escoamento do excesso de água. Onde não houver suficiente drenagem subterrânea, devem ser construídos drenos para escoar a água.

Partículas do Solo

As partículas do solo podem ser feitas de pedaços isolados de rocha ou de matéria orgânica; ou então de torrões de pequenos pedaços de rocha ou de matéria orgânica. O material rochoso é dividido em três grupos: areia, limo e argila.

A areia - o maior dos três - pode ser vista e sentida. Toman-do-se na mão um punhado de solo e esfregando-o entre os dedos, pode-se sentir a areia.

As partículas limosas são muito menores que a areia. A maioria delas só pode ser vista através de microscópio. Mesmo com grande esforço não se pode sentir isoladamente as partículas de limo. Quando esfregado entre os dedos, o limo parece talco.

A menor das partículas é a ar-

gila. São tão pequenas que não podem ser vistas através de microscópios comuns. Elas formam massas pegajosas quando úmidas e endurecem ao secar. É difícil imaginar quão pequenas as partículas de argila são na realidade.

Poros

Os poros são aberturas no solo; contêm apenas ar e água. O tamanho deles depende muito das partículas do solo. Num solo arenoso são tão grandes que o solo não pode reter a água senão por um curto espaço de tempo. A água ou escorre para longe ou se evapora. Por esse motivo, poucas plantas podem crescer num solo extremamente arenoso, a menos que chova frequentemente ou que se forneça água por irrigação.

Como suas partículas são menores, o limo tem os poros menores, mas muito mais numerosos. Pode, portanto, reter muito mais água e por muito mais tempo que a areia.

A argila, cujas partículas são as menores das três, pode reter a maior parte da água e mantê-la por mais tempo. Não retém a água, contudo, quando misturada com matéria orgânica, pois esta absorve mais água que qualquer outro material do solo. Sendo um bom armazenador de água, a argila em grande quantidade obstrui os poros, não deixando a água escorrer, a menos que o solo tenha uma boa estrutura.

Estrutura do Solo

Que significa uma boa estrutura do solo? Um solo tem uma boa estrutura quando as partículas estão estreitamente agrupadas em grânulos. Diz-se que tal solo tem uma estrutura granular e os agricultores sabem que a estrutura granular é boa.

Essa estrutura granular permite que o excesso de água seja drenado e o ar entre no solo, mesmo que ele contenha um pouco de argila.

Um solo com uma boa estrutura granular não será levado para longe com facilidade. A chuva fica empossada nele, ao invés de escorrer. Outro motivo é que as partículas de argila ficam aderidas em grupos. Nesse solo as raízes podem se desenvolver muito facilmente.

Por sua vez, os solos com má estrutura geralmente demoram a drenar e podem sofrer com o excesso de água e a falta de ar. São duros quando secos e pegajosos quando úmidos. Tais solos são facilmente carregados pelo vento e pela água. Também são difíceis de trabalhar.

Pode-se Melhorar

A aplicação de matéria orgânica ao solo ajuda sua estrutura. Os solos com grande quantidade de matéria orgânica geralmente são granulares. Sabemos que a estrutura do solo é melhorada pelo umedecimento e pela secagem. Também sabemos que se forma uma boa estrutura granular onde se desenvolvem raízes de grama.

A camada superior do solo geralmente tem melhor estrutura que o subsolo, por conter mais matéria orgânica e porque as raízes ali se desenvolvem.

Não se deve permitir que a camada superior do solo seja lavada. Acontecendo isto, os subsolos, que geralmente tem muita argila

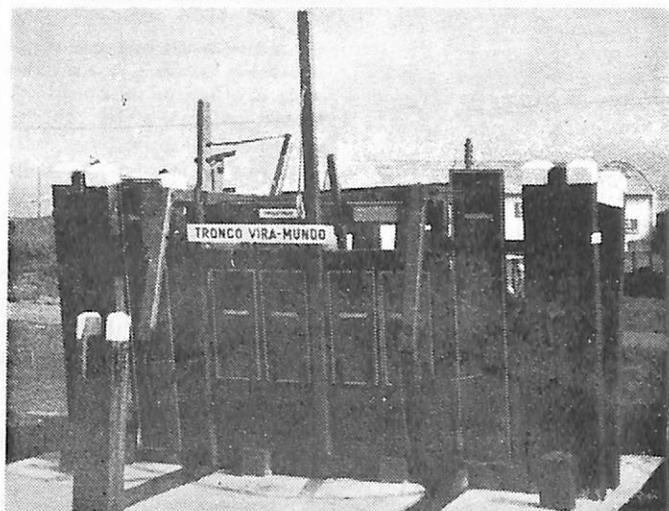
e pouca matéria orgânica, tornam-se lamacentos com facilidade.

Átomos e Elementos

Toda a matéria é feita de pequenas unidades chamadas átomos. Os grupos de átomos que atuam da mesma maneira são chamados elementos.

Que é um elemento? É uma substância que tem apenas uma espécie de átomo nele. Por exemplo, o chumbo é um elemento composto apenas de átomos de chumbo. A prata é um elemento que contém apenas átomos de prata. Todas as coisas existem como elemento puro, como o ouro, o chumbo, o zinco, o cobre, etc, ou em combinação, como o óxido de ferro,

TRONCO PARA MANGUEIRAS E CURRAIS



Legítimo VIRA-MUNDO Patenteado-

Prende o animal em 3 pontos principais: Pelo pescoço - Pelo vazio e Pelo coice Ideal para marcar, vacinar, curar e castrar. Com mesa de operação veterinária móvel. Único que resolveu o problema do coice. Peça catálogo em côres e preços para o fabricante. C. Postal nº 886- LONDRINA - PARANA.

- Instalação gratuita em sua fazenda-

OS SOLOS

Produtividade

Os terraços são a prática mais eficiente para controlar a erosão

que contém ferro e oxigênio (esta combinação é conhecida como ferrugem).

Para que uma planta viva, deve haver 16 elementos importantes. A natureza toma 13 elementos do solo e movimenta-os através das raízes, talos e folhas. Os outros três ela tira do ar e da água. O sol combina os 16 elementos para alimentar a planta. Cada um desses elementos é necessário para o crescimento da planta. Se faltar um, a planta não vive. Estes elementos que a planta necessita são chamados nutrientes vegetais essenciais.

Disponibilidade

Muitos dos elementos encontrados nas rochas não podem ser usados pelas plantas por não terem a forma adequada. Quando este é o caso, diz-se que não há disponibilidade de elementos. Em caso contrário, há disponibilidade.

Conforme as rochas se transformam em solo, alguns dos nutrientes vegetais se tornam disponíveis, ocorrendo isso mais rapidamente num solo desenvolvido que num solo de origem. Da mesma forma, os nutrientes são mais disponíveis na camada superior do solo que nos subsolos. Quando o solo não tem a quantidade suficiente de alguns dos nutrientes em forma disponível, pode-se melhorá-lo com a aplicação de fertilizantes.

Perda de Produtividade

Há quatro maneiras pelas quais os solos perdem a produtividade:

1 - A matéria orgânica se decompõe e diminui a sua quantidade no solo. A decomposição ocorre quando os organismos do solo, como as bactérias e os fungos, destroem a matéria orgânica. A lavração e o cultivo apressam a decomposição

e a perda de matéria orgânica.

- 2 - Os nutrientes são perdidos por lixiviação. A lixiviação e a lavagem dos minerais do solo quando a água passa por ele, ocorrendo muito em solos arenosos. Quando a água é drenada no solo, leva para longe alguns minerais, entre eles alguns dos nutrientes da planta.
- 3 - Os nutrientes são perdidos com o crescimento das plantas e pela ação dos animais. Os que são usados pelas plantas são perdidos quando a colheita sai para fora do estabelecimento. Quando um animal come uma planta, come os nutrientes que ela tirou do solo. Em média, apenas um-quarto destes nutrientes fica no animal; os outros três-quartos são transformados em esterco. Desta forma, se o agricultor recolhe o esterco e espalha-o



ERVAÇÃO

na terra, geralmente salva parte dos nutrientes retirados pela planta.

4 - Os nutrientes são perdidos através da erosão do solo.

Muita gente acredita que um programa de conservação do solo é algo muito difícil de realizar e muito dispendioso de manter. Nada mais errado, embora se deva reconhecer que não é coisa fácil e exige alguns gastos. A planificação deve ser cuidadosa e se precisa conhecer o solo e a maneira de conserva-lo.

Em tal sentido, três coisas devem ser levadas em consideração:

1 - Planificar para o melhor uso de toda a terra.

2 - Planificar para obter e manter uma boa produtividade do solo.

3 - Planificar para evitar as perdas de solo e de água.

Diferenças

Cada campo e cada fazenda constitui um problema separado, que deve ser tratado de acordo com o tipo de solo, as condições do terreno e a intensidade e natureza da erosão. É preciso ter em mente que construindo uma represa aqui ou um terraço ali não é suficiente. Essas construções só têm verdadeira utilidade quando fazem parte de uma planificação geral. E, mais ainda, o plano deve se ajustar à terra. O agricultor que planta muito milho numa terra lixiviada seguramente estará perdendo dinheiro. Cedo a erosão tirará da terra a sua produtividade, reduzindo a produção e diminuindo os lucros. Mas se o mesmo agricultor usar a sua terra adequadamente, aplicando práticas corretas de conservação e manejo dos solos, será bem sucedido por um longo período de tempo. Poderá manter a produtividade do solo mesmo em terrenos inclinados.

Drenagem

Quando o solo é muito úmido para o crescimento satisfatório de um cultivo, a água deve ser removida através de drenos, que podem ser simples valetas, com inclinação suficiente ou um siste-



As curvas de nível proporcionam boa umidade para as plantas

ma de tubos. Neste último caso, a tubulação deve ser muito bem planejada e instalada para não prejudicar o investimento feito. No geral, os agricultores que mantêm esse tipo de drenagem contratam serviços de engenharia e conservam a planta do sistema de tubulação para efetuar eventuais consertos que se tornarem necessários.

Rotações

A lavração do solo, apesar de causar a erosão é necessária para que a maioria dos cultivos possa se desenvolver. Muitos cultivos

exigem uma boa cama para a semente, que só pode ser preparada trabalhando-se bastante o solo. O milho, por exemplo, cresce melhor em fileiras onde possa se resguardar dos inços. O bom agricultor geralmente lava as pendentes apenas em curvas de nível e nunca de cima para baixo. E não lava o solo quando ele está muito úmido, pois assim poderá transformá-lo num lamaçal. Pode-se plantar cultivos em fileiras ano após ano ao nível ou abaixo do nível onde a erosão não constitua um problema. Mas nas pendentes deve-se fazer a rotação com alfafa ou capim-cevadinha.

SUA FAMÍLIA ESTÁ FELIZ!

MAS, E O SEU REBANHO?



MECÂNICA SCHWERTNER LTDA.

RUA VENÂNCIO AYRES, 358 - FONE 323
CAIXA POSTAL 289 - CARAZINHO - RS



OS SOLOS

O pasto leguminoso diminui as perdas, tornando o solo mais resistente à erosão.

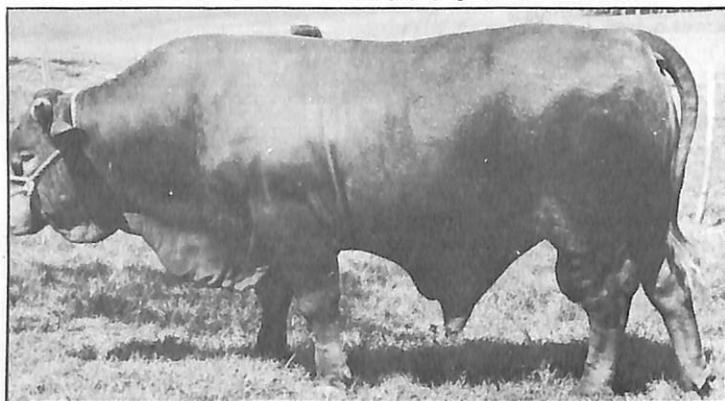
Resíduos

Os restos devem ser incorporados ao solo, revirando a terra, pois eles contêm nutrientes e formam a matéria orgânica. As hastas e a palha do milho são bons exemplos de resíduos que sempre devem ser restituídos ao solo e não queimados.

Nos estabelecimentos onde há criação de animais, cerca de três-quartos dos minerais do solo consumidos com as rações podem ser recuperados através do estêrco. O estêrco proveniente dos currais geralmente devolve cerca de metade destes minerais. E

Conservação

CABANHAS FLORES E MARCA DE CASCO Alegrete - RS SANTA GERTRÚDIS



"Gringo" 1055

Disponos de Sêmen Congelado de "Gringo" 1055
Para Pronta Entrega

**Crie ou Cruze Com Santa Gertrúdis,
Mais \$\$\$ em Menos Tempo**

INFORMAÇÕES:

**LUIZ ODILOM OU JOÃO CARLOS PEREIRA RODRIGUES
VASCO ALVES, 159 — ALEGRETE - RS**



também adiciona matéria orgânica ao solo.

Adubos Verdes

São cultivos cortados quando ainda verdes para enriquecer o solo, adicionando-lhe matéria orgânica. Se o adubo verde for uma leguminosa (trevo, alfafa, soja, etc.) acrescenta nitrogênio

ao solo, pois as leguminosas tiram nitrogênio do ar com a ajuda de bactérias existentes em suas raízes.

Cal

A cal contém cálcio, um dos 13 elementos minerais que as plantas precisam receber. Também deixa não-ácidos os solos ácidos, o que é bom, pois os cul-



Quando faltam nutrientes, o agricultor deve dá-los à terra



A falta de cuidados conservacionistas resulta em estragos assim

conhecê-los. A cal serve para duplo propósito: supre o solo com cálcio, um dos nutrientes essenciais, e reduz a acidez do solo.

N-P-K

Há três elementos principais nos fertilizantes: Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K).

O Nitrogênio estimula a rapidez do crescimento e dá as plantas a cor verde-escura. É uma parte das proteínas e é necessário em cada célula vegetal ou animal.

O Fósforo também é encontrado em cada célula animal, sendo uma parte essencial dos ossos.

O Potássio, como o Nitrogênio e o Fósforo, é necessário para o crescimento. Provavelmente, a-

juda o movimento do alimento de uma parte para outra na planta, como, também ajuda esta a manter a saúde e resistir ao ataque dos insetos.

Todos êstes três elementos devem estar em proporções corretas.

Boa Orientação

O bom agricultor conhece a importância do solo. Sabe que o controle da erosão e uma das partes do manejo do estabelecimento. Sabe que também são necessárias práticas como a drenagem, rotação de cultivos, plantação de espécies fixadoras de solo e florestamento. Sabe que a conservação significa usar cal e fertilizantes comerciais onde êles são necessários.

tivos se desenvolvem melhor em solos não-ácidos. Muitos especialistas em solos chamam de "azedos" os solos ácidos e "doces" os não-ácidos. Alguns dos mais importantes cultivos fixadores de solo, como a alfafa e o trevo, não se desenvolvem bem em solos ácidos, a menos que êles sejam tratados com cal.

A quantidade de cal necessária para que um solo ácido fique "doce" depende de uma análise de solo.

Fertilizantes

A erosão que se verifica durante o ano, a drenagem da água e a venda da colheita e do gado privam o solo de nutrientes vegetais. Isto acontece mesmo quando se adotam os maiores cuidados e o agricultor precisa manter sempre no solo suficientes nutrientes para obter grande produção. Quando falta um certo nutriente, êle deve ser suprido imediatamente, para que a planta não sofra. Salvo no que diz respeito ao nitrogênio, a única maneira de incorporar nutrientes ao solo é a aplicação de fertilizantes ou cal. Como os fertilizantes são substâncias que contêm um ou mais elementos essenciais em forma utilizável pelas plantas, é importante

O agricultor é o maior interessado na conservação do solo para obter boas colheitas



SENHOR CRIADOR: A PECUÁRIA ESTÁ EM RITMO DE BRASIL GRANDE. BANHE SEU REBANHO COM MÉTODOS MODERNOS BANHE POR ASPERSÃO



MECÂNICA SCHWERTNER LTDA.

RUA VENÂNCIO AYRES, 358 - FONE 323
CAIXA POSTAL 289 - CARAZINHO - RS



Os Cuidados na 1.^a Semana de Vida de Uma Leitegada

Um leitão recém-nascido não mede mais que 20 a 25 cm de comprimento e não pesa mais que 1 a 1,5 kg. Mas pode crescer rapidamente e tornar-se um grande produtor de lucros. Tudo depende de como é tratado, desde o dia do nascimento, até ir para o matadouro.

A atenção a todos os detalhes, mesmo os mais insignificantes, é que determinará se o porco será de boa ou má qualidade, se renderá bons lucros para o criador, ou se apenas equilibrará as despesas, ou se causará prejuízos.

Neste quadro, indicamos os principais cuidados que se devem ter na primeira semana de vida de uma leitegada, com os leitões e com a porca. Pois um bom início é o primeiro passo importante no caminho do sucesso em suinocultura.

Dia do Nascimento

- + Limpar a mucosidade da bôca dos leitões e secá-los com panos.
- + Cortar os cordões umbilicais e atá-los mais ou menos a 4 cm. Desinfetar com iôdo e glicerina em partes iguais.
- + Cortar os dentes caninos com um instrumento bem afiado. O corte deve ser rente e limpo, para evitar ferimentos nas gengivas.
- + Manter os leitões aquecidos, num local protegido de correntes de ar, durante todo o tempo, salvo quando precisam mamar.
- + Pesar os leitões, refugando os de menos de 650 gramas, pois, geralmente, não vale a pena perder tempo e alimento com animais tão pequenos.
- + Fazer com que todos os leitões mamem na porca.

Primeiro Dia

- + Continuar observando a porca.
- + Começar a aumentar gradualmente a sua ração, para que aos sete dias consuma novamente uma alimentação completa.
- + Fazer com que todos os leitões mamem. Se necessário, trocar os leitões de leitegadas, para que estas fiquem parelhas. Assim, haverá leite suficiente para todos.
- + Instalar os comedouros e bebedouros dos leitões separados do comedouro e bebedouro da porca. Nunca permitir que porcas e leitões comam ou bebam juntos.
- + Se fôr usado o sistema de "creep feending" (leitões comendo em compartimentos separados, protegidos da mãe), instalar lâmpadas aquecedoras sôbre eles, para que se sintam confortavelmente e aprendam a comer. Isto encurtará o período de aleitamento.

Terceiro Dia

- + Assegurar-se de que a porca esteja comendo cada vez mais.

Quinto Dia

- + Castrar os leitões. Desinfetar o local da operação e o equipamento com iôdo e glicerina em partes iguais.
- + Continuar aumentando a quantidade de alimento ingerido pela porca.

Sétimo Dia

- + Começar a ensinar os leitões a comer.
- + Pôr os comedouros perto das lâmpadas aquecedoras.
- + Fornecer um pouco de ração.
- + Neste dia, a porca já deverá estar consumindo alimento completo.

Desmama de Leitões Com um Dia Apenas

Desmamar os leitões entre a quarta e a quinta semana de lactação, depois que eles aproveitaram bem o leite da mãe, é uma boa prática para os que se dedicam à suinocultura em escala comercial. A maioria dos criadores ainda comete o erro de deixar que os pequenos animais continuem mamando até a sétima ou oitava semana, quando a mar-

mamar o leitão com um dia de vida, depois que ele tomou o colostro do leite materno e é alimentado num tipo especial de incubadeira. Segundo a experiência de destacados especialistas, porcos jovens têm sido mantidos bem com uma dieta à base de líquido fornecida a intervalos frequentes durante o dia e à noite. Mas as condições devem ser bem

controladas até que eles alcancem o peso vivo de 18 kg. Depois são transferidos para o comedouro geral sem perdas de peso ou tempo.

Sistema

A alimentação por meio de tubos é rápida e bastante simples, requerendo apenas uma pessoa, se tudo for bem preparado. O equipamento consiste de:

- 1- Tubo flexível de borracha de 30 cm de comprimento e diâmetro interior de 3 mm.
- 2- Umâ seringa de 20 cm³ ou maior.
- 3- Presilhas para a seringa.
- 4- Um prato pequeno quente e leite.

Uma fórmula que tem dado excelentes resultados é a seguinte: 1 litro de leite, 1/4 de litro metade leite, metade nata, e um ovo cru (o 1/4 de litro metade leite, metade nata, pode ser substituído por duas colheradas de açúcar). Tal mistura é muito parecida com o teor de nutrientes do leite materno.

O número de vezes para fornecer o alimento depende do tamanho e condições do leitão. Os órfãos devem ser alimentados de 4 a 6 vezes por dia. A quantidade normal é de 15 cm³ cada vez.

PRODUÇÃO DE LEITE DA MARRÃ (quilos)

SEMANA DE LACTAÇÃO	RENDIMENTO DIÁRIO DE LEITE	PERCENTAGEM DE PROTEÍNA	PERCENTAGEM DE GORDURA
1	6,7	5,5	9,0
2	9,1	5,0	8,6
3	9,5	5,3	9,7
4	8,8	5,4	8,9
5	8,8	5,7	8,8
6	8,3	5,9	8,2
7	6,6	6,2	7,9
Média	7,9	5,7	8,6

ã já ultrapassou seu melhor nível de produção de leite. E mesmo que algumas marrãs possam manter uma alta produção até as oito semanas, não há necessidade de continuar aleitando, pois ela consumirá mais alimentos durante esse período. Além disso, passarão mais semanas antes que ela volte a ficar em boas condições para a próxima gestação.

Com um Dia

Há a possibilidade de des-
JANEIRO 1971

ASPERSÃO É ISTO

CÂMARA ATOMIZADORA MÓVEL - MSL 68

(Para bovinos)

CÂMARA ATOMIZADORA MÓVEL - MSL 68 GO

(Para bovinos e ovinos)

CONSULTEM-NOS

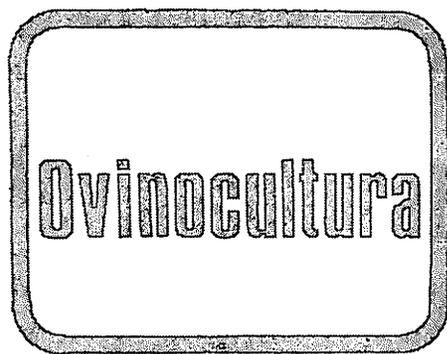


MECÂNICA SCHWERTNER LTDA.

RUA VENÂNCIO AYRES, 358 - FONE 323
CAIXA POSTAL 289 - CARAZINHO - RS



AINDA A ESCOLHA DOS SEXOS



Quando o homem aprenderá a controlar o sexo dos animais que vão nascer? Esta palpitante questão está levando os cientistas a estudos mais aprofundados, depois que chegaram a conclusão de que os criadores de todo o mundo precisam de métodos mais avançados de produção animal. No número de dezembro de A GRANJA publicamos a opinião de um destacado cientista soviético. Agora nos reportamos ao Simposio promovido recentemente pela Sociedade Americana de Ciência Animal, que reuniu na Pensilvânia uma dezena de professores americanos e europeus para debater o mesmo assunto.

Vantagens Econômicas

Falando na abertura, o Prof. R. H. Foote, da Universidade de Cornell, descreveu as vantagens econômicas que haveria se a percentagem de nascimentos de machos e fêmeas pudesse ser controlada. Apenas nos Estados Unidos — disse — seria possível uma economia anual de 500 milhões de dólares.

Machos ou Fêmeas?

O sexo mais adequado para a produção de carne poderia ser produzido nas quantidades desejadas. Assim, em ovinocultura e gado de corte teríamos mais machos. E mais fêmeas em suinocultura. Na criação de gado leiteiro também seriam produzidas quase que exclusivamente vacas. Em todos os mamíferos domésticos haveria uma taxa consideravelmente maior de melhoramento genético.

Fertilidade

O que está faltando — frisaram os participantes do Simposio — é um método garantido que preserve a fertilidade dos espermatozoides, que não seja caro e que possa ser padronizado com facilidade. Por enquanto, os sucessos têm sido limitados e a separação técnica ainda sai muito cara.

Como se Faz

O sexo é determinado pelos

chromossomas sexuais, conhecidos por cromossomas X (característica feminina) e cromossomas Y (característica masculina). Os dois tipos são produzidos em números iguais no macho e levados até o ovo da fêmea por ocasião da inseminação. Na maioria dos mamíferos domésticos, a relação de nascimentos de machos e fêmeas é de cerca de 50-50.

Pêso do Esperma

Durante a sua intervenção, o Prof. G. F. Bahr, do Instituto de

Patologia das Forças Armadas americanas, falou sobre uma técnica relativamente nova que emprega o microscópio eletrônico para pesar as células dos espermatozoides e mesmo parte delas, como os cromossomas isoladamente. Os dados apresentados pelo Prof. Bahr confirmaram as observações de que o cromossoma X, que produz fêmeas, é maior e mais pesado que o cromossoma Y, produtor de machos.

Força Centrífuga

Entretanto, a discussão desse sistema levou à conclusão de que a separação dos cromossomas X e Y por sedimentação ou força centrífuga, baseada nas diferenças de peso dos espermatozoides, está longe de ser uma solução real para o problema. E a maioria dos métodos de operação consiste em aplicar a força centrífuga para dividir por sedimentação numa solução fria.

Separação Galvânica

Há também o emprego de for-

ças elétricas. Nesse sentido, o Prof. H. D. Hafs, da Universidade de Michigan, apresentou dados de separação de cromossomas por reação num campo elétrico. Os espermatozoides se movimentam em direção ao cátodo (polo negativo) ou ao anodo (polo positivo) de um eletrodo. A despeito de ter sido bem sucedida, esta técnica, chamada separação galvânica, parece não servir para finalidades práticas.

Muita Esperança

O Simposio da Pensilvânia não esgotou o assunto da determinação prévia do sexo dos animais que vão nascer. Muitas dificuldades foram apontadas. Mas, embora isso, não predominou o pessimismo. Os participantes por unanimidade expressaram a certeza de que a zootécnica atingirá mais essa conquista. Mesmo que, nos primeiros tempos, o controle fosse parcial (de 50-50 para 70-30, por exemplo), os resultados seriam tremendamente satisfatórios, com enormes vantagens econômicas.

A ÁGUA QUE OS ANIMAIS PRECISAM

Algumas pessoas são de opinião que os ovinos não necessitam de água quando estão pastando ou mesmo na maior parte do ano. Nada mais errado, embora algumas pastagens proporcionem algo de água.

Necessidades

Uma ovelha adulta precisa de cerca de 4 litros de água por dia durante todo o ano. Se a pastagem contiver um elevado teor de água, poderá ajudar em determi-

nadas ocasiões. Pois conforme a vegetação amadurece, vai perdendo água. E no verão este problema se agrava.

Mananciais Cercados

Os açudes e outros reservatórios de água devem ser cercados para que os animais não tenham acesso direto a eles. É isso o que o criador inteligente faz, usando tanques portáteis para levar o líquido até os ovinos. O mesmo se pode dizer se o abastecimento for

proveniente de riachos, arroios ou outros cursos de água.

Incubador de Doenças

Um manancial de água ao qual os animais tenham acesso direto é um excelente meio de propagação de doenças infecciosas e parasitos. Um único animal doente ou portador de agentes patogênicos pode expor em perigo todo o rebanho. Se se tratar de um curso de água, então as águas levarão o perigo para muito mais longe.

REPOUSO SEXUAL DAS OVELHAS

Sabe-se que a maior parte das raças de ovelhas têm uma fase de repouso sexual durante o período quente do ano; considera-se em geral que a duração do dia esteja em ligação estreita com o fenômeno. Na estação de Aberystwyth (País de Gales), Lees quis saber quais eram as influências suscetíveis de modificar a data do aparecimento dos primeiros cios após este período de repouso. E realizou, durante quatro anos sucessivos um estudo com um rebanho de ovinos Clun Forest.

No decorrer de dois dos

quatro anos, obteve uma exposição de parições nos sete primeiros meses do ano. A data dos primeiros cios esteve sob a dependência muito estreita da das parições precedentes, enquanto que a da desmama revelou-se menos importante.

Segundo o ano, a data média destes primeiros cios foi muito variável, em relação significativa com a temperatura ambiente registrada durante um período limitado situado entre meados do verão e a data média de retorno da atividade sexual das ovelhas; quanto mais esta

temperatura é elevada, mais tarde começa o período de serviços.

Considerando as ovelhas individualmente no conjunto dos quatro anos, Lees constatou que em algumas os cios apareciam sempre cedo e em outras sempre tarde. As variações de pêso vivo não parecem ter influência.

A conclusão de Lees é que, em tais estudos, é essencial conhecer o histórico da criação precedente para cada uma das ovelhas submetidas à experiência. Isto nem sempre é fácil. Os criadores sabem.

RUMINAÇÃO E O SONO

No Instituto de Reading (Grã-Bretanha), Morag realizou uma experiência bem curiosa sobre o comportamento das ovelhas. Durante quatorze dias, seis dentre elas receberam duas rações diárias de um alimento concentrado e dispuseram livremente de água e de grânulos de erva desidratada. Pararam de ruminar, mas pareciam com boa saúde e conservaram uma produção láctea normal.

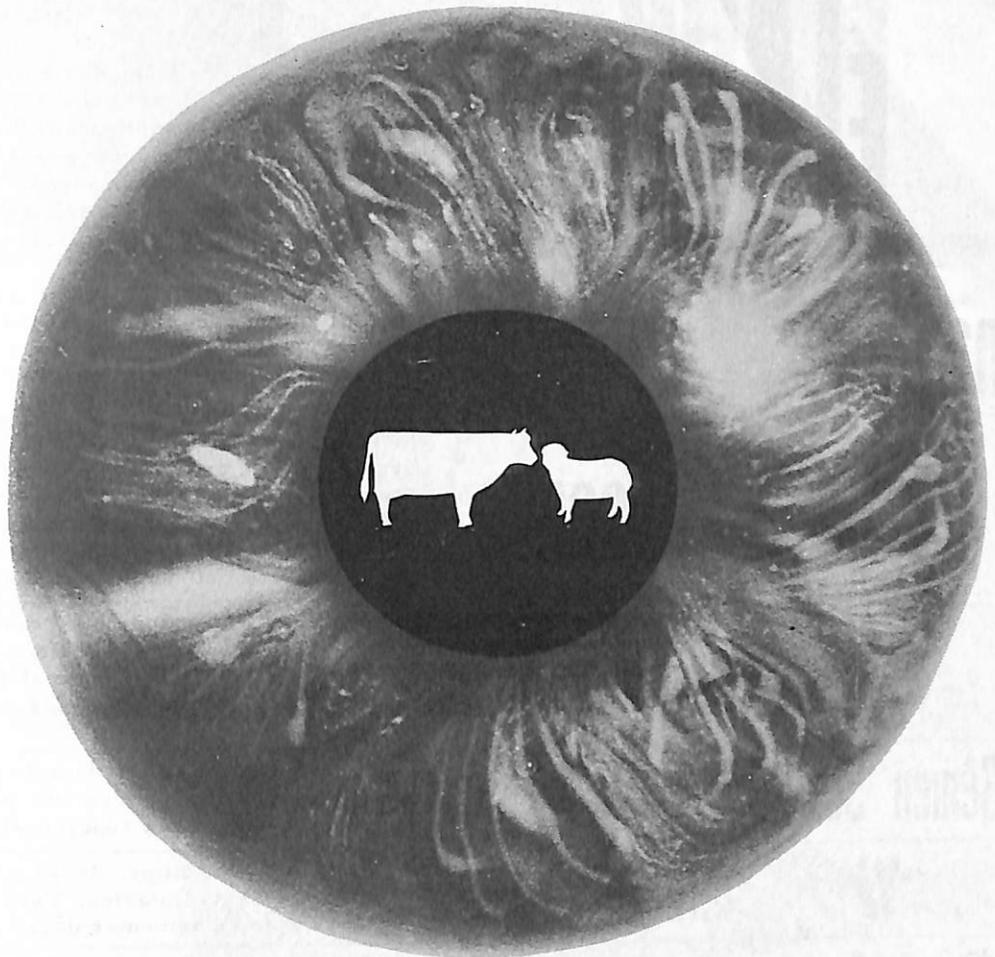
Elas foram então submetidas cada hora a uma injeção de ocitocina após terem sido retiradas da baia e terem andado vinte minutos até a sala de ordenha; em seguida retornaram às baias. A ocitocina é um hormônio da hipófise posterior, que provoca a contração dos músculos e assegura a ejeção do leite durante a ordenha.

Após algumas semanas neste regime, as ovelhas caminhavam lentamente e apresentavam sinais de esgotamento. Entre as saídas, elas se deitavam no chão com a cabeça estendida sobre os membros anteriores e os olhos fechados, aparentemente num sono profundo. A produção de leite diminuiu em 15% nos quatro dias que durou o tratamento.

Foi então dado feno às ovelhas durante uma hora e meia por dia: em duas a quatro horas a ruminação voltou e os animais retornaram a um comportamento normal. Entre as saídas, as ovelhas ficavam acordadas e a produção de leite retornava a seu nível anterior, embora continuassem as injeções de ocitocina.

Após estas constatações, Morag concluiu que as ovelhas que não ruminam têm necessidade de longos períodos de sono, necessidade que desaparece quando volta a ruminação.

JANEIRO 1971



VEJA SEU REBANHO COM BONS OLHOS

Finalmente
V. pode garantir a
boa visão de seus animais:
Surgiu KERATO-VAC !
Nova VACINA LEIVAS LEITE
contra Ceratoconjuntivite
Infecciosa dos bovinos
e ovinos.

Com a nova KERATO-VAC
V. previne os danos causados
por infecções oculares,
da maneira mais eficaz.
É econômica!
Vacine regularmente seus
bovinos e ovinos,
no outono e especialmente
na primavera,
com KERATO-VAC.

Lembre-se de que a nova
KERATO-VAC é vacina.
E, portanto, medicação
essencialmente preventiva.
KERATO-VAC
já está à sua disposição
nas principais casas de
produtos veterinários.

Nome: **KERATO-VAC®**
Sobrenome: **LEIVAS LEITE**



FLASH FLASH

ISENÇÃO DO ICM

Máquinas e implementos agrícolas não pagam mais ICM no Paraná, de acordo com um decreto do Governador Paulo Pimentel. O favor fiscal, que vigorará até 31 de dezembro de 1974, tem por objetivo incentivar a aquisição de maquinaria para a mecanização das lavouras paranaenses.

Fenavinho



No próximo mês, de 13 a 28, a famosa Festa Nacional do Vinho, em sua segunda edição. Como ocorreu no ano passado, nas ruas de Bento Gonçalves, RS, haverá torneiras jorrando vinho de graça e à vontade. Os dirigentes da Comissão Central são os Srs. José Eugênio Farina, Carlos Rheno Dreher e Horácio Guedes Mônico.



Pêssegos

Mairinque, cidade de 19.000 habitantes, a 60 km da capital paulista, orgulha-se de produzir o melhor pêssego do Brasil e todos os anos realiza uma festa para comemorar a colheita. Agora, a safra foi de 200.000 caixas duplas, destacando-se as variedades "Talismã", "Pingo de Mel", "Alô, Doçura", "Suker" e outras. Os fruticultores estão distribuídos em 60 pomares nos bairros da cidade.

Hereford Doado

O pecuarista rio-grandense Francisco Martins Bastos doou à Faculdade de Zootecnia de Uruguaiana um reprodutor bovino da raça Hereford puro de pedigree. O animal procedia da Fazenda Itapitocay, um dos estabelecimentos pecuários mais desenvolvidos do Rio Grande do Sul.

Sêmen Sem Imposto

O Governador gaúcho assinou decreto isentando do ICM as entradas em estabelecimentos de contribuintes, de sêmen congelado importado do exterior. A medida teve ampla repercussão nos meios rurais rio-grandenses.



Arroz

Criada pelo Ministro Cirne Lima, da Agricultura, a Comissão Estadual de Sementes de Arroz, de Santa Catarina. Terá a finalidade de coordenar, orientar e fiscalizar a produção de sementes desse cereal no Estado.

Cafèzinho



Os quatro países escandinavos - Finlândia, Dinamarca, Noruega e Suécia - dividem os primeiros lugares no mundo em consumo de café per capita. Os EUA, segundo o "Livro de Estatísticas Anuais das Nações Unidas", vêm em quinto lugar.

Avaliação de Bovinos

Ainda neste ano, o Rio Grande do Sul poderá contar com 7 Estações de Avaliação de Bovinos de Corte. Um projeto nesse sentido está em tramitação no Legislativo Gaúcho.

Zebu



A Associação Brasileira de Criadores de Zebu realizou em 1970 testes de controle ponderal em 7.500 animais da raça zebuína em várias regiões do Brasil. E, para prestigiar o zebu, resolveu criar um troféu destinado a premiar o reprodutor que se sagrar campeão, com perfeita tipificação de carcaça, em qualquer exposição realizada no território nacional.



Antiaftosa

Nos próximos quatro anos, a febre aftosa deverá ter sido completamente controlada nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo o índice de erradicação deverá atingir 61% no mesmo período. Recursos no valor de 67 milhões de dólares foram obtidos através de novo convênio entre o Ministério da Agricultura e o Banco Interamericano de Desenvolvimento.

Tratores no Brasil



Três empresas foram autorizadas pelo Ministério da Indústria e Comércio para fabricação no Brasil de tratores de esteira, mediante a utilização de incentivos fiscais. Fiat, Massey-Ferguson e Caterpillar são as indústrias vencedoras da concorrência.

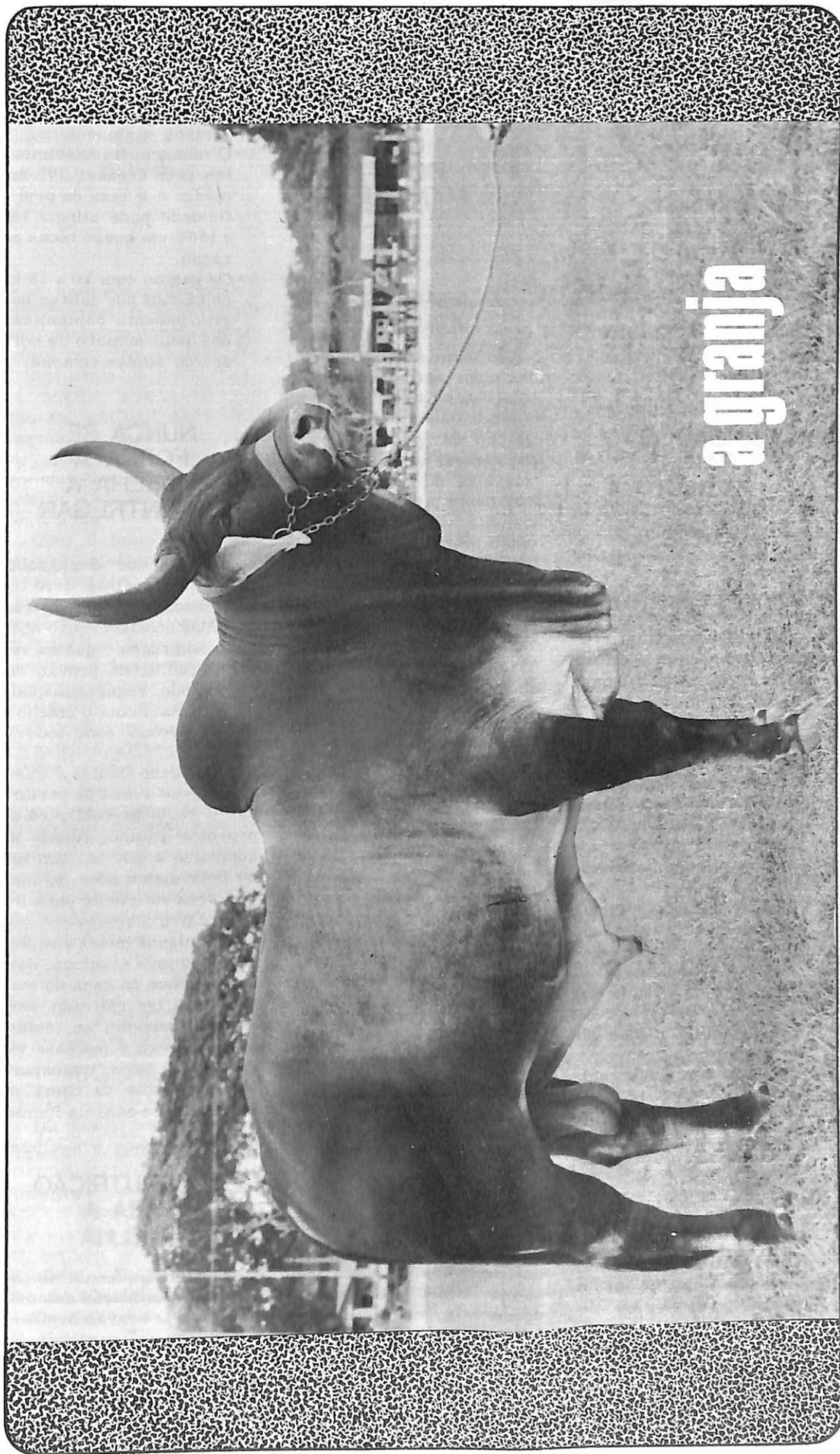
Acôrdio Interestadual

As Secretarias de Agricultura dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná assinaram um acordo agrícola visando a prestação recíproca de colaboração e assistência em assuntos de interesse mútuo da agricultura regional. Serão beneficiados principalmente os setores de defesa sanitária animal e vegetal e o desenvolvimento sócio-econômico dos três Estados.

PISTA DE DESTAQUES

SARAGHAL DA NOVA DELHI

Sagrou-se Campeão Nacional da Raça Guzerá na Exposição de Uberaba, MG, em 1970. Propriedade do Dr. Joel de Paiva Côrte, pertence ao rebanho da Fazenda Nova Delhi, em Matão, SP, administrada pela Sociedade Agro Pastoral Filadélfia Ltda.



a granja

No Mundo da Criação

CUIDADOS PARA EVITAR AS MAMITES

As mamites são inflamações da teta em consequência de uma infecção microbiana notadamente estafilocócica. Para evitar as mamites são recomendados os seguintes cuidados:

- 1- Ter instalações bem adaptadas, bem isoladas, sem correntes de ar, suficientemente arejadas, sem umidade e com superfície suficiente.
- 2- Renovar frequentemente a cama.
- 3- Verificar a alimentação. Ela não deve ser nem desequilibrada nem carente de nutrientes.
- 4- Cuidar a qualidade dos alimentos e evitar as mudanças bruscas de rações.
- 5- Durante a ordenha, calcular o tempo. A ordenha não deve ser muito lenta.
- 6- Não esgotar excessivamente a máquina.
- 7- Limpar e desinfetar as mãos e as teteiras antes da desmama.
- 8- Observar a idade dos instrumentos de ordenha.
- 9- Regular a cadência de pulsação e a depressão da máquina.
- 10- Terminada a ordenha limpar todo o instrumental.

BOA ALIMENTAÇÃO NÃO DISPENSA O BOM MANEJO

Um bom sistema de alimentação apenas não basta para obter os melhores resultados numa empresa de criação de galinhas. É indispensável também um bom programa de manejo cuidadosamente preparado em todos os seus detalhes. O alimento deve ser mantido à disposição das aves a todo o momento. Entretanto, deve-se ter a precaução de que os animais não desperdicem rações.

Cada avicultor deverá desenvolver um sistema adequado de contabilidade que lhe permita manter registros para determinar a eficiência da produção e dispor de uma medida que lhe proporcione o meio de melhorar sua exploração. O programa de sanidade e de vacinação deve ser cuidadosamente estabelecido e seguido, a fim de evitar as perdas produzidas por numerosas enfermidades e parasitos que se apresentam nos galinheiros.

"FLUSHING" É COMPENSADOR

O "Flushing" nada mais é do que o aumento da ração diária de 300 a 400 gramas de cereais (essencialmente aveia) durante as três semanas que precedem a parição das ovelhas. As consequências deste método são as seguintes:

- 1- Os animais aumentam seu

pêso de 4 a 6 kg, conforme o estado inicial.

- 2- A fertilidade pode ser aumentada se o regime de partida era insuficiente.
- 3- O número de cordeiros gêmeos é aumentado.
- 4- O número de nascimentos pode crescer 20% em média e a taxa de prolificidade pode atingir 140 a 150% em quase todas as raças.
- 5- Os gastos com 10 a 15 kg de cereais por cabeça são grandemente compensados pelo número de cordeiros suplementares.

NUNCA SE FORÇA A COELHA A SE ENTREGAR

Sabe-se que o acasalamento dos coelhos deve ter lugar sempre na casa do macho. Mas acontece - não obstante esta regra - que às vezes a coelha dá provas de má vontade, recusando qualquer contato com o macho e se defendendo com todo o vigor.

Num caso destes é inútil insistir no risco de perturbar o resto da coelheira ou provocar pânico. Nunca se contraria a coelha. Em um ou dois dias o odor do macho será suficiente para lhe provocar o cio.

Eis alguns meios simples para que isso aconteça: deixar a fêmea na casa do macho após ter retirado este provisoriamente; ou, então, botar a fêmea numa casa vizinha; ou, ainda, transportar uma parte da cama do macho para a casa da fêmea.

BOA NUTRIÇÃO PARA A OVELHA

A primeira condição para a boa reprodução dos ovinos é nutrir bem as ovelhas-mães. Uma alimentação desequilibrada ou carente mesmo de minerais e vitaminas levam ao nascimento de cordeiros fracos que dificilmente se salvam.

Os cuidados continuam depois da parição. Os recém-nascidos devem ser colocados em baias isoladas com as mães, para que mamem. Deve haver também um local onde só os cordeiros possam entrar e ali comer um alimento especialmente preparado para a primeira idade.

POEDEIRAS QUEREM ÁGUA E MAIS ÁGUA

A água é um dos produtos finais da digestão. Mil poedeiras consomem uns 113 quilos de ração por dia e dessa quantidade tiram aproximadamente 56 litros de água. Somando-se essa água com os 200 litros que elas bebem normalmente num dia, tem-se que mil poedeiras consomem cerca de 256 litros de água, isto é, mais do que um barril dos grandes.

Se a temperatura for mantida entre os 5° C e os 15,5° C, as mil galinhas expiram uma média diária de uns 75 litros de água em forma de vapor. Do total de água ingerido diariamente, de 22 a 30 litros passam para os ovos que elas produzem.

TIRANDO A FEBRE DOS TERNEIROS

Deve ser observada diariamente a temperatura dos terneiros de menos de 6 semanas de vida.

- Se ela estiver compreendida entre 39° C e 39,5° C, pode se tratar de uma ligeira elevação térmica anunciando uma diarreia. O animal deve ser medicado imediatamente.
 - Se a temperatura for superior a 39° C, convém fazer um tratamento antibiótico em dose terapêutica durante 3 dias, por meio de injeções.
- Para a tomada de temperaturas, o termômetro deverá estar suficientemente introduzido e os animais devem estar em jejum.

Novidades NO Mercado

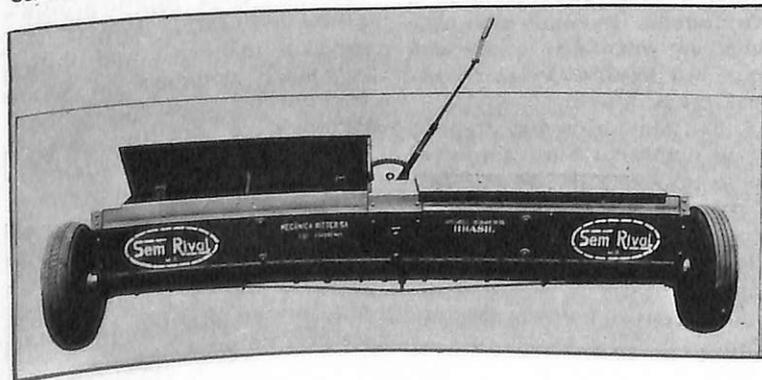
NOVA SEMEADORA JUMIL



Aduba e semeia a um só tempo trigo, arroz, sorgo e soja. É do tipo de arrasto e pode ser ligada ao hidráulico de qualquer trator. Totalmente aprovada nos rigorosos testes da Jumil é um projeto inteiramente nacional, inclusive nas peças, todas de fabricação brasileira. Maiores informações com JUMIL - Justino de Moraes e Irmãos Ltda., Rua Ana Luíza, 568 - Batatais - SP.

ESPALHADOR DE CALCÁRIO

Quando o solo apresenta acidez excessiva, torna-se necessária uma boa calagem, a fim de neutralizar esta acidez. O espalhador de calcário "Sem Rival", fabri-



HOLDER- -TRILHOTERO



A firma TRILHO OTERO INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., de Pôrto Alegre (Cx. Postal, 1125), iniciou a fabricação e está lançando no mercado os pulverizadores HOLDER-TRI-

LHOTERO de levante hidráulico, para uso com todos os tipos de trator.

São fabricados com assistência técnica da firma GE-BRUDER HOLDER MASCHINENFABRIK, de Metzingen, Alemanha Ocidental.

Os pulverizadores HOLDER-TRILHOTERO são equipados com "Glasstank" de 400 litros, com barra de aspersão de 6 até 12 metros de largura e bombas de baixa e alta pressão de até 750 lb/pol². São equipados com pistola para pulverização manual e injetor para enchimento do tanque. Sua capacidade de pulverização é superior a 50 ha por dia. Fã-

cilmente transportáveis em vias públicas podem ser transferidos de uma para outra lavoura, onde existem porteiras, sem qualquer dificuldade, pois sua largura de transporte em tráfego é de somente 2,05 metros. A abertura de sua barra de aspersão é feita sem uso de ferramentas e em poucos segundos.

A altura da barra de aspersão é regulável até 0,85 metros independente do movimento do levante hidráulico, tendo aplicação garantida em todas as culturas tais como trigo, soja, batata, linhaça, amendoim, algodão e outras.

LEIVAS LEITE CONTINUA EXPORTANDO

A vacina KERATO-VAC, contra a Ceratoconjuntivite infecciosa dos ovinos, fabricada pelo Laboratório Leivas Leite, de Pelotas (RS), conquistou o mercado argentino. Tanto, que continuam os embarques daquela vacina para o vizinho país. É mais um produto da tecnologia brasileira conquistando cada vez mais divisas no Exterior.

cado pela Mecânica Ritter S. A. (Avenida São João, 555, Caixa Postal, 84, Santo Ângelo, RS) foi projetado para uma perfeita e eficiente calagem. A uniformidade de distribuição, regulagem simples e eficiente, funcionamento mecânico próprio e capacidade excepcional do depósito, dão ao espalhador de calcário "Sem Rival" a garantia exigida de um bom implemento agrícola.



calho já sai rígida e compactada pelo próprio pêso da máquina (o que dispensa rôlo compressor), e com a beirada da taipa pronta. Isto permite inclusive, o tráfego imediato de automóveis.

Pêso: 1.800 kg (vazia); capacidade: 4,5 m³; tração: a partir de 40 HP; pneus: 900 x 20; elevador: auto-regulável, basculante, dotado de eixo cardã telescópico; chassi: de aço super-reforçado; tempo normal de operação: carga e descarga em 1 minuto e 15 segundos; comando hidráulico de um estágio, com 1.000 libras de pressão; dimensões da fita: 2,5 m de largura por 8 m de comprimento; lâmina espalhadora: de comando hidráulico, proporcionando uma descarga com 15 a 20 cm de altura; pás: 14 pás auto-afiáveis; fabricante: Indústria de Máquinas Neyzi Ltda. (Rua Barão do Amazonas, 462 - Alegrete - RS).

AUTOCARREGADEIRA

A autocarregadeira Neyzi-3500 é um implemento projetado com muita inteligência. Tanto que, segundo seus fabricantes (Indústria de Máquinas Neyzi Ltda.), com apenas 30 dias de trabalho normal, a máquina está totalmente paga. Daí em diante, onde houver trabalho para a Neyzi, haverá economia de tempo e dinheiro, com uma produção que bate recordes.

O emprego da Neyzi é muito amplo, principalmente na lavoura, na construção de pequenas estradas e taipas de barragem. Trabalha normalmente com qualquer tipo de terreno e realiza a operação cavar-descarregar em apenas um minuto. A descarga é feita em 15 segundos.

Uma das grandes vantagens da Neyzi é que, na descarga, a fita de terra ou cas-



A GRANJA

Ronald Bourbon

DESTACA

EXPOSIÇÃO DE LOANDA

Muito satisfeito com os resultados da IV Exposição de Animais de Loanda (PR), o Dr. José Mário Junqueira de Azevedo, Presidente da Associação Paranaense dos Criadores de Zebu. Participaram do certame 636 animais das várias raças zebuínas inscritos por criadores de São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Sergipe. Paralelamente, foi realizado o I Congresso de Crédito Agrícola do Centro-Sul, com amplos debates sobre o palpitante tema.

CONCENTRAÇÕES DE AGRICULTORES

Difusão dos incentivos para a melhoria da produção agrícola foi o motivo das concentrações de agricultores promovidas nos Estados do Paraná, São Paulo e Goiás pelo Eng.º-Agr.º José Drummond Gonçalves, Presidente da Associação Nacional para a Difusão de Adubos. Em Maringá (PR), Bauru e Catanduva (SP) e Goiânia (GO), engenheiros-agrônomo da ANDA focalizaram aspectos da melhor tecnologia agrícola capazes de assegurar tais objetivos, como o uso correto de adubos e outras práticas, que foram complementados por esclarecimentos feitos por economistas sobre a maneira de adquirir insumos, com financiamento e subsídios do Governo. As concentrações de agricultores se desdobraram entre 26 de setembro e 24 de outubro.

JANEIRO 1971



José Mário Junqueira de Almeida

CLUBES 4-S



Ilo Soares Nogueira

O Sr. Ilo Soares Nogueira, Diretor de Relações Públicas da Massey-Ferguson do Brasil e Vice-Presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Tratores, Caminhões, Automóveis e Similares, assumiu mais um encargo em suas atividades: o de Presidente do Comitê Nacional dos Clubes 4-S. Essa entidade, que possui 5 mil clubes em todo o Brasil, conta com 100 mil associados e desenvolve sua ação social em benefício dos jovens agricultores de todo o País. É mantida com a colaboração de 60 empresas.

SILOS E ARMAZÉNS

Quando o Presidente Garastazu Médici esteve no Rio Grande do Sul para inaugurar a colheita de trigo foi procurado pelo Sr. Edgar de Almeida Peres, Presidente da FECOTRIGO. Este queria apresentar duas reivindicações dos tricultores relacionadas com o financiamento para a construção de silos e armazéns. A primeira: diminuição dos juros e aumento de prazo. A segunda: que a garantia exigida pelos estabelecimentos financiadores passe a ser a própria unidade armazenadora ou, então, que se crie uma faixa especial sem juros para a



Edgar de Almeida Peres

construção de armazéns. O Presidente assegurou que o Ministério da Agricultura e o Banco do Brasil vão estudar atentamente o assunto.

MÉRITO AGRÍCOLA

José Resende Peres, nosso colaborador, foi um dos agraciados com a Medalha do Mérito Agrícola. Presentes à solenidade no salão da Sociedade Nacional de Agricultura grande número de ruralistas. E jornalistas também. Pois José Resende Peres recebeu a medalha pela sua longa campanha na imprensa brasileira em defesa da agropecuária nacional.



José Resende Peres

FEIRA DE TORONTO

Um dos convidados estrangeiros da Feira Real de Inverno, realizada em Toronto, Canadá, foi o paulista Luís Horácio de Mello. E foi ele quem pagou o preço mais alto no remate de Holstein: 12.500 dólares por um touro de dez meses - Romandale Reflection Merit.

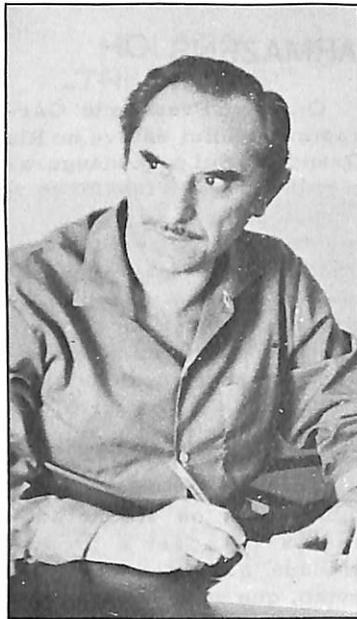


Luís Horácio de Mello

MERECIDA PROMOÇÃO

Graças a seu valor e em reconhecimento de seu trabalho, o Dr. Kaarlo Olavi Koponen, diplomata, Diretor-Presidente da Valmet do Brasil S. A., foi elevado para alto cargo na direção geral da Valmet Oy, na Finlândia. Para substituí-lo, foi eleito o Sr. Ahti Karasto, que também ocupa o cargo de Diretor Industrial da empresa.

ÚLTIMA PALAVRA



VAMOS VALORIZAR A NOSSA POTENCIALIDADE

O Brasil tem condições excepcionais para a produção agropecuária. Dispõe de terras abundantes à espera de trabalho e que se acham situadas em importantes posições geográficas, próximas dos grandes centros de consumo e dos portos marítimos. Grande parte destas áreas contam com uma infra-estrutura, que vai desde vias asfaltadas, a rodovia, à eletrificação rural, aos serviços de saúde e assistência técnica. Tem, portanto, condições para rápido desenvolvimento.

Vivemos em um país privilegiado. Enquanto as enchentes em algumas regiões, ou as sêcas no Nordeste, desabrigam e matam alguns brasileiros, os tufões, as enchentes, os terremotos e as sêcas exterminam dezenas e centenas de milhares de vidas em outros países.

A produção de leite foi muito prejudicada por tabelamentos oficiais e, no entanto, há leite para todos e, por vezes, foi necessário promover o seu consumo ou

estocá-lo na forma de "leite em pó". Onosso rebanho bovino é de baixo rendimento mas, por seu grande número, equilibra na quantidade as deficiências da qualidade. Neste campo dispomos de enormes possibilidades de progresso.

A exportação de milho foi iniciada praticamente em 63. Pouco mudamos nas técnicas de produção deste cereal. Mas, são tão favoráveis as nossas condições, que o milho chega a suportar uma cadeia sucessiva de ônus, que se eleva a 50% do valor do produto exportado. Vale, ao nível do produtor, US\$30.00 por tonelada, metade do preço do milho FOB portos de Paranaguá ou Santos. O Brasil exporta este ano 1.300.000 toneladas, cerca de 10% de sua produção estimada, mas tem capacidade de realizar embarques quatro vezes maiores. Nossos vizinhos da Argentina exportam mais de 3 milhões de toneladas, com uma produção pouco maior que a metade da nossa. Devíamos estimular a produção de sorgo, que em mui-

tos usos pode substituir o milho economicamente no mercado interno, acrescentando o milho a ser exportado.

Contando com esta grande produção de milho e a baixo preço, tanto a avicultura como a suinocultura têm excelentes possibilidades de crescimento. Além do milho contamos com crescentes produções de soja, alfafa, amendoim e algodão, também a preços convenientes, e para cuja produção dispomos de terras favoráveis. Desenvolvida a industrialização dos produtos avícolas e das carnes suínas, poderíamos transformar maior volume desses produtos primários da agricultura nas valorizadas e procuradas proteínas animais. A produção avícola, quando intensamente aplicada na alimentação da população brasileira, liberaria crescentes quantidades de carne bovina para a exportação, realizando considerável receita em dólares.

Dispomos de uma tal capacidade agrícola que nos

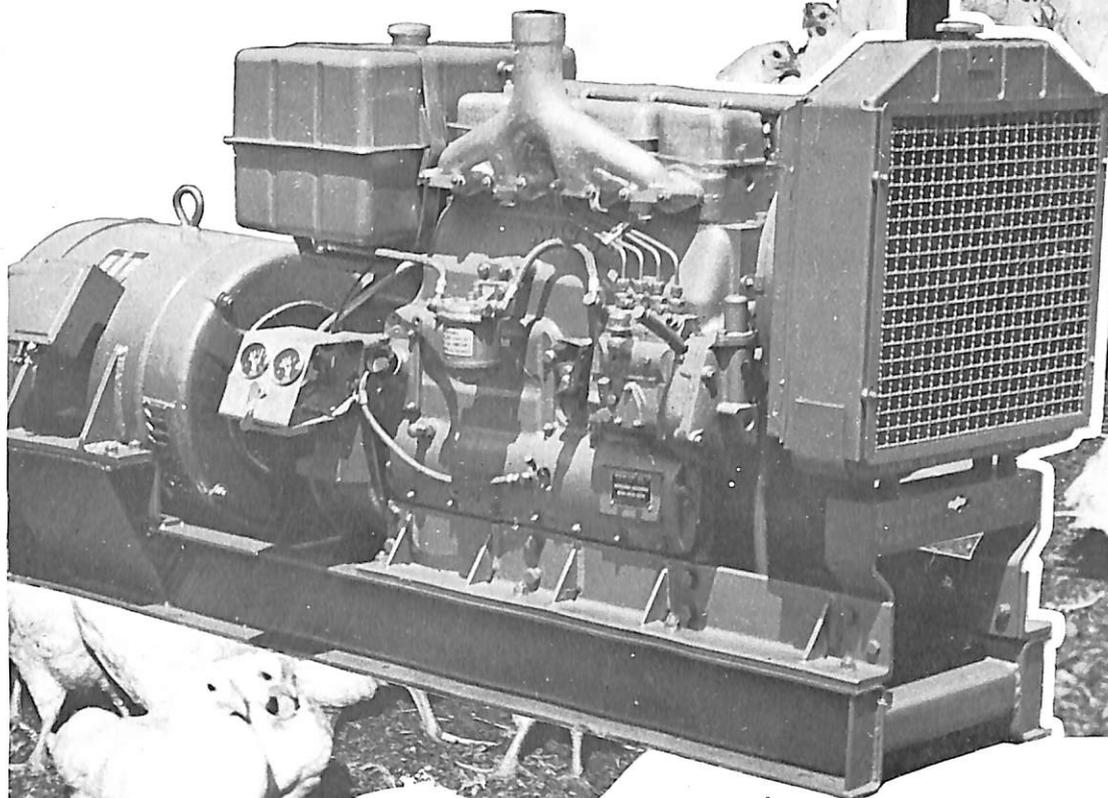
permite situar o Brasil ao lado das grandes potências do futuro. Nosso progresso impõe o crescimento de nosso poder de compra no estrangeiro. Não temos dificuldade em adquirir tudo o que vier a aumentar nossa capacidade de produzir riqueza. Temos capacidade crescente de exportação e também potencial de importação, ou seja, grande capacidade de compra e de venda.

No desenvolvimento brasileiro, em que a agropecuária desempenha destacado papel, deveremos usar de todos os recursos à nossa disposição para atingirmos nossos objetivos de Nação continental. A utilização dos mais modernos equipamentos e das novas técnicas fará com que tenhamos rápido sucesso. Finalmente, a tenacidade e a disposição de nossos lavradores e criadores e o patriotismo e clareza de nossos governantes estarão sempre presentes nesta gigantesca tarefa de dinamizar o progresso do Brasil.

Próxima Edição

FLORESTAMENTO E REFLORESTAMENTO ZEBUÍNS

INSTALE PROTEÇÃO



GAMA

E TRANQUILIDADE NO SEU AVIÁRIO!

É o que lhe oferece o Grupo Gerador STEMAC, com motor MWM, de 1 à 355 Kva. Potente. Econômico. Durável. De manutenção simples. Indispensável em seu estabelecimento, mesmo que V. tenha eletricidade; uma segurança nos casos de emergência e absolutamente necessário para os que não possuem rede elétrica.

O Grupo Gerador STEMAC tem financiamento assegurado através do FINAME, BANCO DO BRASIL e planos próprios.

IMPORTANTE:

V. conta, sempre, com assistência técnica imediata da Stemac. (Pergunte a quem já possui Grupos Geradores Stemac).

STEMAC



Rua da Conceição, Esq. Comendador Manoel Pereira
Caixa Postal 1598 - Fones: 25-0989/25-3066
Depósito e Oficinas, Fone: 22-6488
End. Teleg. STEMAC - Pôrto Alegre/RS.



experiência internacional em aves

Técnica não cria raças. Projeta marcas. As marcas de maior resistência, a linhagem de maior postura. Desde os cruzamentos genéticos efetuados e super controlados, alimentação adequada, pesquisas, testes, a **ARBOR ACRES** projeta marcas campeãs. Na **ARBOR ACRES** nada é definitivo. As melhores aves de hoje, serão certamente superadas pelas aves que a moderna tecnologia **ARBOR ACRES** projetará. Experiências do mundo todo se somam graças ao rodízio de técnicos e são postas ao serviço dos avicultores. Com isso, maior resistência e maior postura, tornaram-se características das aves **ARBOR ACRES**.



ARBOR ACRES S.A.-avicultura

Rua Cândido Gomide, 38
Fones: 9-4645 / 9-5469
CAMPINAS - SP