a granja

Controle de Fungos no Trigo

Inseminação Artificial

Plantio Direto

Ano 32 - Abril de 1976 - Cr$ 10,00

CANAL 3

FIQUE ATENTO A ESTA MENSAGEM:

"OU, O AGRICULTOR ACABA COM A EROSÃO, OU, A EROSÃO ACABARÁ COM A AGRICULTURA."

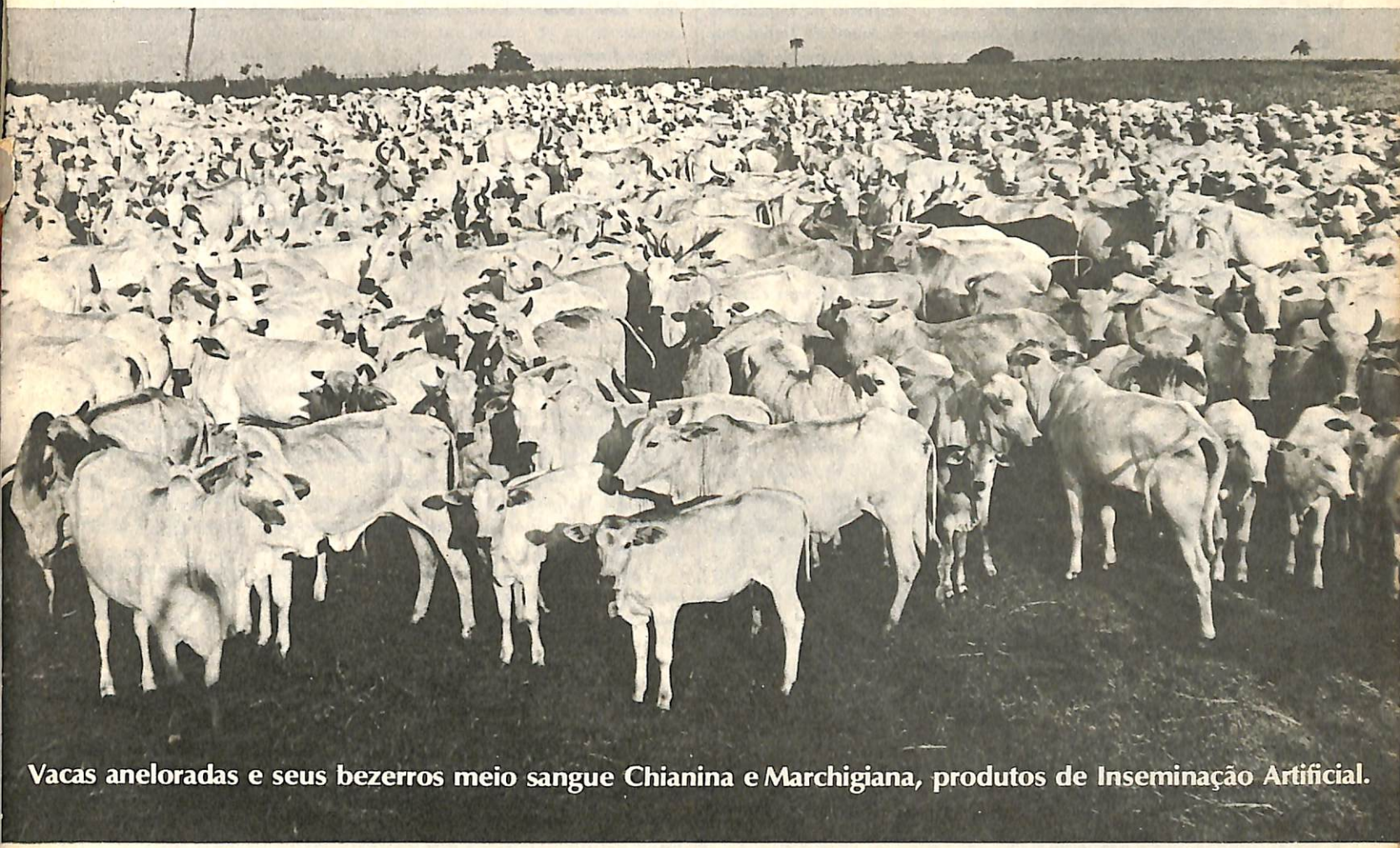
Esta é hoje uma realidade irrefutável. O controle da erosão, bem como o emprego de técnicas visando a conservação dos solos, são fatores vitais para a subsistência da agricultura e do próprio homem. Por isso, cada vez mais, o conceito de solo tende a discriminá-lo como fator de interesse do estado e da comunidade, uma vez que dele depende a produção de alimentos e matéria prima para a indústria, cujos produtos são igualmente destinados ao consumo do homem.
Atualmente, com a intensificação do cultivo de solos, o problema vem se agravando assustadoramente. Os rios e córregos barrentos atestam a perda da camada superficial com todos seus componentes: fertilizantes, sementes e corretivos são arrastados às toneladas, enquanto que o solo torna-se cada vez mais fraco.

A FNI-HOWARD, pioneira no Brasil em Plantio Direto, está, há muito tempo, desenvolvendo, pesquisando e suprindo o mercado latino-americano, com máquinas e equipamentos especialmente projetados para plantio em pequenos sulcos, com mínima movimentação do solo.
O alerta lançado pela FNI-HOWARD, implantando o sistema de Plantio Direto é hoje o mais moderno e completo sistema de plantio para Soja, Trigo, Milho, Arroz, Feijão e Pastos com perspectivas para utilização futura em outras culturas.
Os revendedores de equipamentos FNI-HOWARD, estarão sempre à sua disposição para esclarecimentos mais detalhados.

ROTACASTER - PLANTIO DIRETO FNI-HOWARD tecnologia e precisão

Rua João Batista de Oliveira, 219 Taboão da Serra • Vendas - Poliagro Av. Brig. Faria Lima, 1476 - 6º. andar cjs. 61/62.

TEMOS 50.000 FÊMEAS E PRODUZIMOS O SÊMEN LIQUIFARM PARA NÓS E PARA OS OUTROS



Vacas aneloradas e seus bezerros meio sangue Chianina e Marchigiana, produtos de Inseminação Artificial.

A produção em larga escala de sêmen de NELORE, MARCHIGIANA e CHIANINA nos permite manter preços vantajosos.

O SÊMEN LIQUIFARM, modernamente acondicionado em mini-palhetas, é de uso mais prático e permite a estocagem de mais de 3.000 doses num único botijão de campo.

O SÊMEN LIQUIFARM é amplamente testado nos rebanhos puros e mestiços de nossa propriedade. Muitos outros criadores, de norte a sul do País, que o utilizam veem melhorando geneticamente os seus planteis e veem obtendo excelentes produtos de cruzamentos industriais.

Prepare técnicamente o inseminador de sua propriedade na CENTRAL DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL LIQUIFARM.

Mantemos periodicamente cursos de formação e reciclagem.

Liquifarm do Brasil s/a Agropecuaria

GRUPO LIQUIGÁS

AV. PAULISTA 2073 - 2º TERRAÇO - TEL.: 288-4444 - SÃO PAULO - SP
Fazenda Santa Cecília - Tel.: 2586 - Araçatuba - SP
Fazenda Suiá Missú - Barra do Garças - MT
ou com os representantes da TORTUGA - Cia.Zootécnica Agrária.

dpp - III 048/76

CAIXA POSTAL Nº 2890

DEFENSIVOS

"Anexa a esta carta estamos remetendo o folheto "Mônica no sítio de Chico Bento", mais um trabalho da série que o Sindicato de Defensivos Agrícolas de São Paulo - SINDAG e a Associação Nacional de Defensivos Agrícolas - ANDEF - vêm publicando, dentro do seu programa de difusão do emprego correto de defensivos.

Além da publicação de folhetos, as duas entidades estão desenvolvendo outras atividades com o mesmo sentido, patrocinando cursos de treinamento de aplicadores de defensivos agrícolas, fazendo demonstrações sobre o preparo e uso correto dos inseticidas, fungicidas e herbicidas, e colaborando com os serviços oficiais no estudo de produtos e na prevenção de acidentes com o seu emprego.

Desta vez, recorremos a uma estória em quadrinhos para ensinar com amenidade o que deve ser feito para que não ocorram acidentes com os aplicadores, as colheitas não fiquem prejudicadas e o meio ambiente não seja alterado. O folheto foi preparado para atingir o pequeno agricultor e as crianças do meio rural, a fim de que elas já comecem a aprender a usar corretamente os defensivos agrícolas.

Com a cooperação dos serviços oficiais, de empresas do setor e entidades em geral, esperamos fazer este folheto chegar às mãos deles. Estamos certos de que os participantes deste esforço em divulgar o uso correto dos defensivos agrícolas estão prestando bons serviços à agricultura e ao homem que nela trabalha. Como nós estamos procurando fazer."

Régis Ney Rahal
Presidente da ANDEF
São Paulo, SP

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

CALDEIRA – 328
35 anos na seleção do Gir Leiteiro

CAMPEÃ MUNDIAL DE PRODUÇÃO LEITEIRA, EM GIR
7.748 kg DE LEITE EM 290 DIAS.
26,719 DE MÉDIA. CONTRÔLE DA APCB.

REPRODUTORES À VENDA: FRANCISCO F. BARRETO
MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18 - SÃO PAULO
Rua 15 de Novembro, 193 - 3º - Fone 33-4830

As 10 melhores produções leiteiras do plantel Gir Leiteiro FB de Mococa, em controle oficial da Associação Brasileira de Criadores, em maio de 1974.

NOME-Nº-RG.	LEITE-MAIO	MÊS LACTAÇÃO
1 - GALILÉIA	20.900	1º
2 - ENTRADA-5/31	19.200	4º
3 - APURADA-34-R	17.700	1º
4 - HOSPEDEIRA	17.300	3º
5 - ENERGIA	17.300	1º
6 - GUADELUPE-S 7484	16.670	3º
7 - HORDA 8/31	16.620	2º
8 - FAMA	16.150	4º
9 - DIADEMA	15.820	8º
10 - BATUCADA 2/24-R	15.460	1º

INDUSTRIALIZAÇÃO E VENDAS:
Agro-Pecuária Lagoa da Serra Ltda. - Fone 23 - Caixa Postal, 139
SERTÃOSINHO - Estado de São Paulo

GOIASUL

"Comunico que estou procedendo a inauguração da Goiasul Comércio e Representações, na av. Anhanguera, 2630, conj. 101, em Goiânia (GO), onde estarei sempre ao dispor da revista.

A presente firma efetuará a distribuição e representação do sal em bloco marca Saldugado, fabricado pela Socel-Sociedade Oeste Ltda., de Mossoró, RN, e dos produtos Muttoni, do Rio Grande do Sul.

Nestor José Jung
Porto Alegre, RS

KERN FLORESTADORA

"Temos a satisfação de levar ao seu conhecimento que, sob a razão social de Kern Florestadora Ltda., nos estabelecemos em Gravataí com viveiro e plantio de nogueiras Pecan para servir a Grande Porto Alegre. Nosso endereço é Faixa da Taquara, 2935, km 12."

Nillo Kern
Sócio Gerente da Kern Florestadora Ltda.
Gravataí, RS

IDENTIFICAÇÃO PARA BOVINOS

"Acusamos o recebimento do questionário enviado para publicação na 8º edição do "Quem é Quem na Agropecuária Brasileira", que deverá ser lançado no mês de agosto. Notamos, porém, que não consta, como em outras edições desta mesma revista, em seu questionário, o item "Identificação para bovinos", assunto que merece pauta no manejo de rebanhos em nossa época.

A identificação, nos dias de hoje, é necessária e obrigatória para um perfeito controle dos animais, sejam de corte ou leite, recebendo grande impulso no campo de sua comercialização, obtendo em oito países do mundo destaque como parte integrante na pecuária planejada. É igualmente, indispensável no controle de engorde por confinamento e, como prova, podemos dizer que, empresas como a Rubayat e Liquifarm, entre outras, vêm obtendo elevados resultados com o controle por intermédio dos brincos de plástico para identificação "Bovitag", de nossa fabricação.

Aproveitamos a ocasião para solicitar de V. Sas. um estudo mais profundo sobre o exposto, a fim de inserir em sua próxima publicação do "Quem é Quem na Agropecuária Brasileira" um item sobre a identificação bovina, lembrando que o Brasil é um dos únicos países do mundo a fabricar os brincos autorizados pela detentora de patente nos EUA."

Bovitec Produtos Agro-Pecuários Ltda.
São Paulo, SP

R - Agradecemos a sugestão, que será incluída, a partir da edição de 1977.

SIMPÓSIO

"Os interessados em conseguir um exemplar dos anais do Iº Simpósio Nacional da Soja poderão solicitá-lo, pessoalmente ou por carta, à Comissão de Agricultura e Pecuária, da Assembléia Legislativa - Palácio Farroupilha - 4º andar, conj. 416 - 90.000, Porto Alegre."

Econ. Domingos José Fredo
Porto Alegre, RS

ENSINO

"Os artigos e demais assuntos publicados em A Granja constituem para nós, professores de Práticas Agrícolas da Escola Estadual Polivalente de Ubá, MG, um excelente material didático.

Sendo preferida pelos jovens, sua revista está evidentemente alcançando seu real objetivo que é informar, orientar, divulgar e conscientizar sobre agrotécnica moderna."

Joaquim Carlos de Souza
Edvaldo Nogueira Rios
Escola Estadual de 1º Grau Deputado Carlos Peixoto Filho
Ubá, MG

AQUI ESTÁ A SOLUÇÃO

MONTANA, ESTÁGIOS E SILOS

"Gostaria de receber informações a respeito de assuntos sobre os quais tenho determinado interesse. Portanto, pergunto: existem, no Brasil, criadores de suínos da raça Montana? Quanto ao estágio de universitários, existe uma regulamentação no tocante a salários e lançamentos em Carteira Profissional? Além disso, pediria que me fornecessem o nome de um distribuidor de silos aéreos térmicos para ensilagem."
Jânio Dalla Costa
Curitiba, PR

R - A respeito desses assuntos podemos informar que:

1 - Os primeiros animais da raça Montana, originária dos Estados Unidos, foram introduzidos no Brasil em 1959. Criada principalmente no Rio Grande do Sul, na região de Santa Rosa, a raça se extinguiu no País por volta de 1968. Isto se deu em virtude da dificuldade de renovação dos reprodutores, já que os Montana desapareceram inclusive em seu país de origem;

2 - A categoria de Estagiário nas empresas particulares, para alunos das Faculdades ou Escolas de nível colegial, foi instituída pela portaria 1002, de 29/09/67, do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Conforme a referida portaria (que entrou em vigor a partir de 06/10/67), as empresas poderão admitir estagiários em condições acordadas com as Faculdades ou Escolas Técnicas e fixadas em contratos-padrão de Bolsa de Complementação Educacional, nos quais, obrigatoriamente, deverá constar: a duração e o objetivo da bolsa, valor oferecido pela empresa, horário do estágio, bem como a obrigação da empresa de fazer para os bolsistas seguro de acidentes pessoais ocorridos no local do estágio. O lançamento na Carteira Profissional é feito pelo Ministério do Trabalho, através de seus órgãos próprios, mediante a apresentação de declaração fornecida pelo diretor do estabelecimento de ensino interessado;

3 - Silos Howard Harvestore - Fábrica Nacional de Implementos Howard S/A - Rua João Batista de Oliveira, 219 - Taboão da Serra, SP.

BALANÇA PARA ABELHAS

"Primeiramente gostaria de cumprimentá-los pela boa qualidade dos artigos publicados em A Granja, e, aproveitando a ocasião, pedir informações sobre a pesagem de abelhas. Sei que a balança pode ser usada em apicultura para controlar e aumentar a produção de mel, e gostaria de receber informações a respeito, assim como o nome de alguma obra que trate do assunto."
José Vieira dos Santos
Taquari, RS

R - Hugo Muxfeldt, em "Apicultura para todos", obra editada pela Livraria Sulina, Av. Borges de Medeiros, 1.030, Porto Alegre, escreve, entre outras coisas, o seguinte: "Os americanos, peritos em vender abelhas a peso, estabeleceram uma média de 7.700 abelhas por quilograma e calculam que um bom enxame deve pesar três quilos e ter aproximadamente 30 mil abelhas operárias.

O uso da balança báscula na apicultura progressista é deveras importante quando se deseja saber como vão as colheitas. Principalmente nos grandes colmeais, o uso da balança é quase indispensável, pois poupa muito trabalho e evita intervenções desnecessárias. Basta ter-se uma única colméia sobre uma balança para aquilatar o que vai pelo colmeal todo. Para um apicultor esclarecido e estudioso, a balança é uma espécie de relógio que marca todos os dias o que as abelhas fazem ou deixam de fazer, e o que o apicultor precisa fazer. Efetivamente, a balança acusa diariamente a entrada de néctar e pólen; a evaporação diurna e principalmente noturna do néctar; o início da principal florada e seu fim; o momento de colocar as sobrecaixas e de extrair o mel, etc... A balança também nos diz que podemos fazer enxames artificiais e quando. Se há abelhas demais naquele local, na região, enfim, a balança nos poupa o trabalho de abertura de dezenas de colméias."

OREZKO
apresenta
RETRO ESCAVADEIRA RT
Acoplável aos 3 pontos de qualquer trator

● VERSATILIDADE
● MANEABILIDADE

TORNA LEVE O TRABALHO PESADO

DADOS GERAIS:

Profundidade de escavação	2.800 mm.
Ângulo de giro	180°
Altura máxima	3.500 mm.
Altura máxima para descarga	3.100 mm.
Altura máxima para transporte	3.150 mm.
Centro do giro à ponta dos dentes	4.200 mm.
Abertura das sapatas	2.250 mm.
Capacidade da concha normal	75 litros
Ângulo de giro da concha	175°
Esforço mecânico do sistema no ponto mais distante do eixo de giro (até ao dente da concha)	220 Kg.

OREZKO
INDUSTRIAL E COMERCIAL DE ENGRENAGENS LTDA.
Rua Guilherme Schell, 9.100 - Caixa Postal 219 - CEP 92.000
TELEFONE 72-14-15 CANOAS - RS

FLASH

RONSTAR

Paulo Harzheim e Flávio Vargas, de Germano Dockhorn S.A. e F.T. Planard, E. Dudorenko, F. Luchesi, L. Alves e M. Marimon, da Rhodia-Divisão Fitossanitária, visitaram a Estação Experimental de Arroz (foto), mantida pelo IRGA. Os visitantes examinaram as lavouras de arroz que receberam a aplicação do herbicida pré-emergente Ronstar, constatando pessoalmente os resultados alcançados com o tratamento.

Elaborado pela Rhodia, o defensivo é distribuído para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina pela Germano Dockhorn S.A.

BLONDE D'AQUITAINE

Foi fundada, em Pelotas, RS, a Associação Brasileira Blonde D'Aquitaine, cujo Presidente de honra é o pecuarista Al Neto, de Lages, SC. Os demais membros da diretoria são: Presidente Pedro Genro Surreaux, Vice-Presidente Walmor Francisco Neto Ribeiro Neto, Secretário Hermes da Silva Pinto e Tesoureiro José Antônio M. Fagundes.

FMC EM ARARAQUARA

Estiveram em Araraquara, SP, no dia 11 de março, o Contra-Almirante Yapery Tupiassu de Brito Guerra, Presidente da FMC do Brasil S.A. - Indústria e Comércio, acompanhado de José Carignani, Diretor Financeiro e Charles L. Morgan, Diretor Superintendente. A finalidade da visita foi concretizar com o Prefeito Clodoaldo Medina a aquisição de uma área de 100 mil m^2 no 2º Distrito Industrial, onde a FMC iniciará a construção de sua indústria de produção de maquinário para a industrialização dos cítricos, como parte da primeira fase.

A segunda fase virá depois, com a fabricação de maquinaria para a indústria alimentícia, seguida por maquinarias agrícolas. Na foto, da esquerda para a direita, vemos Vicente Michetti, Yapery T. B. Guerra, Clodoaldo Medina, José Carignani, Gumercindo Ferreira Jr. (delegado regional do CIESP) e Charles L. Morgan.

SEMBRA

A Sembra-Sêmen do Brasil S.A. - uma sociedade de criadores brasileiros para a industrialização de sêmen da Curtiss no Brasil tem agora uma filial no Rio Grande do Sul. Ela fica localizada na rua Marquês do Herval, 1.814, em Porto Alegre e está sendo dirigida por Luiz Pedro Lopes Rodrigues.

CONVÊNIO

A Herbitécnica e a Universidade Federal do Paraná assinaram convênio para o desenvolvimento de pesquisas no controle de ervas daninhas e incentivar a formação de especialistas em herbicidas. Na ocasião, a Herbitécnica esteve representada por seus diretores Pedro Moretto e Satoshi Koutaka.

FOSCA

Shigeo Hirama, Gerente Executivo da Fosca Indústria e Comércio S.A., esteve no Rio Grande do Sul a fim de estruturar o setor de vendas da organização no estado sulino. Na ocasião, o empresário (à direita na foto) realizou uma visita de cortesia à A Granja, acompanhado por Hidero Kimura, Supervisor Regional de Vendas no Rio Grande do Sul e Santa Catarina e Josef Fucks, Gerente de Vendas da Tripasul, representante e distribuidor da Fosca em parte do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

JUMIL

Justino Dias de Morais-Presidente da Justino de Morais, Irmãos S.A. Indústria Comércio & Importação- embarcou para a França em março, acompanhado do engenheiro Mário Sessler, responsável pelo Departamento de Planejamento da empresa. O objetivo da viagem é visitar o XIII Salão Internacional da Agricultura e Salão Internacional da Máquina Agrícola em Paris, e manter contatos com grupos empresariais do setor.

CONGRESSO MUNDIAL

De 3 a 6 de agosto, será desenvolvido, em Buenos Aires, o Congresso Mundial de Carnes de cujo temário constam: Produção de gado, Industrialização e Tecnologia, Comercialização, Sanidade, e Política Mundial de Carnes. Maiores informações na Ceni S.A., Av. R.S. Peña 1110, 2º piso, 1035, Buenos Aires, Argentina.

LUCRO DA VALMET

O faturamento da Valmet do Brasil S.A., em 1975, foi de Cr$ 875 milhões, cifra que supera a de 1974 em 82%. A informação foi dada pelo Diretor Financeiro Kyosti Kaitila.

EDUCAÇÃO DE BASE

A Haupt de São Paulo S.A. - Industrial e Comercial, organização que se dedica à fabricação de moto-serras, cortadores de grama, correntes para moto-serras, bombas submersas e válvulas borboleta, firmou convênio com o Conselho Estadual de Clubes 4-S. Através dele a empresa se compromete a contribuir para o fundo destinado à Educação de Base do meio rural. Na foto, ao centro, o Gerente Geral da Haupt, João B. Vigil quando assinava o documento.

FNI-HOWARD

Juntamente com representantes da Alemanha, França, Estados Unidos, Áustria e Irlanda a FNI-HOWARD participou de congresso patrocinado pela Howard Machinery Ltd., na Inglaterra. Na oportunidade, foram discutidas as novas técnicas de plantio direto e cultivo mínimo, e, com base nas informações então trocadas, o grupo Howard está organizando sua política futura de desenvolvimento de máquinas agrícolas.

MASSEY FERGUSON

Albert A. Thornbrough, Presidente da Massey-Ferguson Ltd. declarou no Canadá que espera aumentar as vendas e o lucro da empresa em 1976. As vendas da Massey Ferguson, em 1975, alcançaram 2.503 milhões de dólares, o que corresponde a um aumento de 41% acima de 1974. O lucro foi de 94,7 milhões de dólares, 38% superior ao verificado em 1974.

ELANCO

A Elanco-Produtos Agropecuários e Industriais, visando melhor capacitar seu Centro de Pesquisas Agronômicas para cumprir o extenso programa de pesquisa agrícola, promoveu o técnico Aldo Alves para o cargo de Diretor de Pesquisas Agronômicas.

Aldo Alves é elemento bastante conhecido no meio técnico agrícola pela contribuição que tem prestado na pesquisa e publicação de trabalhos sobre controle de ervas daninhas.

UBERABA

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu comunica que, de 3 a 10 de maio, Uberaba será ponto de encontro da pecuária nacional. Neste período, aquela cidade mineira estará sediando a 42º Exposição-Feira Pecuária de Uberaba, a 18º Exposição Nacional de Gado Zebu e o 6º Leilão Nacional de Zebu.

RONALD BOURBON DESTACA

CARNE (1)

Os produtores mineiros estão preocupados com a descapitalização da pecuária pois o setor, embora tenha sido beneficiado com a abertura creditícia e compra de boi gordo pelo Governo, está enfrentando problemas com a defasagem entre os aumentos dos insumos e dos produtos finais.

Hildo Toti, pecuarista do Triângulo Mineiro destaca que "comparando o elevado preço dos insumos necessários à atividade pecuária com o preço da arroba do boi, nota-se facilmente a descapitalização". E lembra ainda o fato do Rio Grande do Sul estar perdendo gradativamente sua importância como produtor de carne, "pelos inigualáveis subsídios às culturas de trigo e da soja, que se tornou produto de exportação".

De fato, com a acentuada procura de grãos no mercado internacional e uma retração do comércio mundial de carnes a níveis de estancamento, a coisa está ficando preta para os criadores. E depois ainda se fala em integração entre agricultura e pecuária. . . No livrinho é muito bonito, mas na prática uma está engolindo a outra.

CARNE (2)

A quem cabe a responsabilidade desta descapitalização? Difícil responder, já que há uma série de fatores influindo na situação. Mas, indubitavelmente, a coisa só pode piorar com as importações de carne. E, falando em importação, já se anuncia mais uma do Uruguai, notícia que já vem acompanhada dos costumeiros desmentidos. Assim, só plantando soja. . .

ÁLCOOL (1)

O Instituto do Açúcar e do Álcool está disposto a vender a Destilaria Central Presidente Vargas, localizada no distrito industrial de Cabo, PE, para quem apresentar a melhor proposta, superando o lance mínimo de 13,2 milhões de cruzeiros. Esta usina tem uma capacidade de produzir 120 mil litros de álcool diariamente, mas praticamente desde a sua fundação, está semi-paralisada.

Ocorre que ela foi planejada para ajudar a contornar a crise de petróleo durante o início da Segunda Guerra Mundial, aproveitando o excedente da produção de açúcar nordestino para a elaboração de álcool. Mas, pouco depois de iniciar suas atividades, a Destilaria Central Presidente Vargas defrontou-se com um problema - o excedente de açúcar passou a ser colocado em outros mercados. Sem matéria prima para produzir álcool, a usina passou a trabalhar com o melaço, e, durante 30 anos, sua situação foi deficitária.

E agora, justamente quando aí está o Programa Nacional do Álcool destinado a fazer frente à crise de combustível, o IAA resolve se desfazer da destilaria. É aquela história, nadou, nadou e foi morrer na praia. Sim, porque se esta crise não reativou a usina, nunca mais. . .

ÁLCOOL (2)

O plano de produzir álcool a partir da mandioca é considerado pela professora Hebe Martelli, integrante do Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Departamento de Engenharia Bioquímica da Escola de Química da UFRJ como um paradoxo nacional. Alega ela que, se abastecermos os tanques de carros com combustível elaborado a partir da mandioca, estaremos tirando dos nordestinos um de seus métodos de combater as diarréias e, conseqüentemente, a desidratação, ou seja, o consumo da mandioca.

E disse ainda a professora que "se o negócio é poupar combustível, não se deve usar mandioca, que exige grande demanda energética para ser transformada em álcool." E agora, José?

ARROZ (1)

Homero Pegas Guimarães

Em seu boletim informativo quinzenal, a Federação das Cooperativas de Arroz do Rio Grande do Sul abordou amplamente as informações que são dadas para o Governo Federal a respeito de safras orizícolas nos estados. Nesta publicação a entidade critica e condena as estimativas infundadas, assim como a falta de planejamento no setor, em algumas regiões.

Cita entre outros trechos o seguinte: "Dia 12 assistimos a uma reunião em Brasília onde estavam representados - muitos por seus Secretários de Agricultura - os Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Rio Grande do Sul. As estimativas de colheita declaradas foram tão exageradas que o Brasil, de um ano para o outro, torna-se o maior exportador de arroz do mundo (...) Das informações - salvo o Rio Grande do Sul que declarou 33 milhões de sacas, só Goiás e São Paulo poderão ter safras parecidas com as estimativas fornecidas."

O que mais impressionou a FEARROZ foi a manifestação do Secretário da Agricultura do Mato Grosso que, de acordo com os levantamentos, colherá 43 milhões de sacos de 50 kg.

Em aparte, o presidente da FEARROZ, Homero Pegas Guimarães, garantiu que, se houver tal produção, ela não será colhida, e se for colhida, não será armazenada. Para atingir 43 milhões de sacos de 50 kg, o Mato Grosso necessitaria de 3 meses para o preparo da terra, plantio de colheita, além de uma área plantada de 825 ha a mais do que a cultivada no ano passado e que, isoladamente, representaria quase o dobro da área orizícola gaúcha.

O boletim destaca que o desenvolvimento atual na lavoura de arroz matogrossense é acentuado, mas sem maiores planejamentos. Exemplificando, cita que no norte do Estado foi construído um modelar engenho, mas que numa raia de 250 km não há nenhuma plantação de arroz. Em compensação, numa zona que deverá produzir 1,5 milhão de sacas não há estradas, secadores, nem armazéns.

Será que os matogrossenses aprenderam a superestimar sua produção de arroz, assim como os norte americanos fazem com a soja visando benefícios econômicos? A safra dirá.

ARROZ (2)

Bem, já que teremos safras recordes de arroz, nada mais justo do que fazer outra referência ao cereal. Também do boletim da FEARROZ é este trecho: "ainda continuam as efusivas congratulações oficiais pela imprensa, em comemoração à safra recorde, promovendo pelo menos psicologicamente, o agravamento da situação na área do comércio, tanto interno como internacional, onde os preços vem se aviltando assustadoramente. Já é mais do que oportuno pensar-se seriamente no destino desta grande safra. Amanhã ou depois, quando caírem na realidade, não adiantará sentarem-se perplexos em cima dos sacos sem saberem o que fazer."

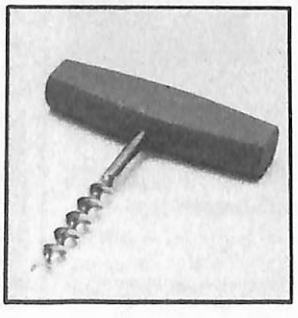
É interessante observar o comportamento da economia agrícola e sua oscilação na balança. Quando há grande quantidade produzida, as reivindicações têm pouco peso, e, quando há baixa produção, surgem até os incentivos. Paradoxal como a história do buraco - quanto mais se tira, maior fica.

DESCASCANDO O ABACAXI

Recebi correspondência do presidente do Sindicato de Adubos no Estado de São Paulo, Fernando Penteado Cardoso, na qual ele desmente que tenha empregado a expressão "será um outro abacaxi difícil de descascar", quando se referia à futura produção de amônia pela Companhia Riograndense de Nitrogenados.

Alega o missivista que os termos empregados pela imprensa não reproduzem suas palavras, nem retratam seu pensamento a respeito do tema, salientando, inclusive, que "não tenho por que ser contra a fábrica de amônia e uréia no Rio Grande do Sul, pois a decisão final cabe aos responsáveis pela apropriação dos fundos para seu financiamento".

Como o assunto foi comentado nesta coluna, fica aqui o registro. Mas. . . será que não vai ser um abacaxi mesmo?



Tudo é perto, quando você aluga um carro da Locarauto

A Locarauto tem muito carinho pelo carro que você dirige em Porto Alegre. Manutenção perfeita. Variedade de modelos, do Fusca ao LTD. Nada é longe, quando você está com um carro da Locarauto. Alugue um, para sentir a diferença de um serviço esmerado. Além do carro, nós temos tempo para você.

Locarauto
Além do carro, nós temos tempo para você.

Rua Cel. Vicente, 157 • Fones: 21-1777, 21-7680, 25-7748 e 25-9369
e no Hotel Plaza São Raphael - fone: 21-4455 - PORTO ALEGRE

As três fotos que ilustram a nossa capa mostram uma espiga de trigo atacada pelo fungo da Giberela, um botijão com matéria prima para a Inseminação Artificial e uma lavoura de trigo plantada diretamente na palha de soja.

NESTA EDIÇÃO

Na presente edição é dado grande destaque à Inseminação Artificial, técnica de seleção genética que cada vez mais vem sendo aplicada em nosso meio. Na Agricultura, as matérias de fundo versam sobre o controle químico das doenças fúngicas do trigo e as vantagens do plantio direto em relação aos sistemas convencionais.

Índice

Caixa Postal nº 2890 4
Aqui Está a Solução 5
Flash 6
Ronald Bourbon Destaca 7
Editorial 9
Mundo da Criação 10
Gado Leiteiro 11
Inseminação Artificial:
- Uma prática aceita e consagrada 12
- Antes de inseminar prepare um esquema . 16
- Como os ingleses melhoram seus rebanhos. 19

Sanidade Animal:
- Um teste para avaliar a profilaxia na criação de suínos 22
- Evite as perdas causadas pela Vibriose bovina 24

Jamnapari, uma raça que veio da Índia 30
Alemães conseguiram o "suíno perfeito" ... 32
Mundo da Lavoura 38
Trigo:
- O controle químico das doenças fúngicas . 40

Plantio Direto:
- Acelere a rotação de cultura poupando solo e dinheiro 50

A Granja Avícola 62
Clube do Galo Gaúcho 64
Novidades no Mercado 65
Ponto de Vista 66

EDITORA CENTAURUS

REVISTA a granja

A GRANJA – revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por A. Fabião Carneiro, é uma publicação da Editora Centaurus Ltda. Registro no DCDP sob nº 088.P.209/73 – Redação e Administração: Rua Vigário José Inácio, 263 – 3º andar – Fone: 21-3069 – Caixa Postal 2890 – Porto Alegre, RS.

Direção: H. F. Hoffmann – Gerência: Carlos M. Wallau – Publicidade: Telmo Flávio Gomes – Chefe de Redação: Cristiano Dartsch – Reportagem: Iára Beatriz Mari de Mello – Diagramação: Ademir Tadeu Fontoura – Composição: Gilberto Barbosa Elias e Dulcinéa Pereira Serpa – Montagem: Argeu Souza Machado – Fotografia: José Madeira Alvarenga – Circulação: Mariaelita Fernandes Pinheiro – Sucursal São Paulo: Praça da República, 473 - 6º andar, conj. 61, Fone 35-7775 – Gerente: Alexandre Luiz Pinto Neto – Distribuição – Porto Alegre: Rua Vigário José Inácio, 263 - 3º andar – Curitiba: Casa Prelúdio, Rua André de Barros, 436 – São Paulo: Praça da República, 473 – 6º andar, conj. 61 – Rio de Janeiro: Av. Churchill, 38-B - 2º andar – Exemplar avulso: Cr$ 10,00 – Assinaturas: 1 ano Cr$ 90,00 – 2 anos Cr$ 155,00 – 3 anos Cr$ 210,00 – Exemplar atrasado Cr$ 12,00. No exterior: 1 ano US$ 25,00 – 2 anos US$ 40,00 – 3 anos US$ 60,00 (Porte Simples).

EDITORIAL

Um problema que exige solução

No dia 1º de julho do ano passado, mutuários dos programas BIRD 516/BR e 868/BR - assistidos pelo CONDEPE, Escritório Regional 1, com jurisdição sobre os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - prepararam um abaixo-assinado solicitando para seus financiamentos o efeito retroativo das determinações em vigência desde abril de 1975 para a quitação dos compromissos assumidos pelos mutuários do Prodepe, igualmente assistidos pelo CONDEPE.

Os signatários destacavam que os investimentos a longo prazo, financiados pelos programas BIRD, e cuja correção oscilava de acordo com a cotação do dólar - como ainda oscila - estavam, já então, com um custo demasiado alto para o setor. Buscando outra alternativa para solucionar o problema, uma vez que a desvalorização do cruzeiro em relação ao dólar implicava numa elevada correção, sugeriram que fossem pagos, anualmente 15% fixos - entre juros e correção monetária - ou seja, a fórmula aplicada para os mutuários do Prodepe.

Enfatizavam, igualmente, que os programas BIRD tinham caráter pioneiro e que todos os produtores neles enquadrados haviam confiado no Governo como co-participantes de uma campanha de produtividade. Logicamente, ao assumirem os compromissos, não esperavam que a correção e juros fosse atingir, somente em 1974, a incrível faixa dos 41%, mas acreditavam que as autoridades se mostrassem sensibilizadas com os pecuaristas que, pioneiramente, atenderam à campanha de produtividade do Governo.

Quando a questão foi encaminhada ao Ministro Alysson Paulinelli, da Agricultura, este a remeteu para o Ministro da Fazenda, Mário Henrique Simonsen ressaltando que "em se tratando de empréstimos a longo prazo, a diferenciação existente -entre os programas BIRD e Prodepe- adquire caráter discriminatório com prejuízo aos pecuaristas que, pioneiramente, atenderam ao chamamento do Governo." Paulinelli aceitava o fato da correção monetária fixada para os mutuários do Prodepe, ainda que sujeita a alterações determinadas pelo Conselho Monetário Nacional, ser bem mais estável que a válida para os programas BIRD.

Este encontro entre ministros trouxe um novo alento aos mutuários que ansiosamente, aguardavam a providência solicitada. A questão, entretanto, seguiu vagarosamente pelos corredores da burocracia, sem ter chegado a uma solução prática, para desânimo e desespero geral.

A desvalorização do cruzeiro, infelizmente, teve pressa, e durante o ano passado, os encargos aumentaram em 30% sendo que, em 1976, já alcançaram os 13%. Como ficarão os 450 mutuários dos programas BIRD que confiaram no Governo e que ainda não liquidaram suas contas? - é o que todos perguntam.

A imprensa noticiou recentemente que os produtores-mutuários já estão vendendo terras para saldarem dívidas como o CONDEPE, um fato estranho e paradoxal, ainda mais se considerarmos que a pecuária de corte vem atravessando séria crise por incertezas de preço e mercado. A perdurar a atual situação, os programas BIRD deverão se sacramentar como um golpe mortal para muitos produtores sem condições de fazerem frente às imensas despesas.

Urge, portanto, uma imediata providência para acabar de uma vez por todas com este castigo que já perdura há quase um ano. Está na hora de serem tomadas providências para atenuar e, se possível, eliminar a descapitalização da pecuária. E não é com os juros e a correção incidente sobre os programas BIRD que isto será alcançado.

MUNDO DA CRIAÇÃO

PROGESTERONA

Adicionados às rações, os produtos que contêm compostos similares à progesterona podem ajudar os criadores a detectar o cio, bem como controlar a data de cobertura ou inseminação artificial de um lote de vaquilhonas.

Segundo Joe Conlin, extensionista da Universidade de Minnesota, USA, os aditivos para controlar o cio devem ser fornecidos aos animais durante 18 dias consecutivos. O primeiro cio ocorre de 1 a 5 dias após o término do fornecimento do aditivo. As vaquilhonas que não fecundam neste período entram novamente em cio 18 a 26 dias depois de terem recebido a alimentação com o aditivo. A média de concepções durante o primeiro período (1 a 5 dias) é, usualmente, menor do que a das fêmeas que não recebem este tratamento. Todavia, no segundo período (18 a 26 dias) a taxa de parições é bem maior.

OPACO-2

Técnicos em ciência animal efetuaram provas com o milho Opaco-2 para testar a sua eficiência quanto ao fornecimento de proteínas, aminoácidos e energia, nos níveis exigidos pelas fêmeas suínas. A conclusão a que chegaram foi de que as porcas alimentadas com Opaco-2, durante três ciclos sucessivos de gestação, apresentam resultados iguais aos das fêmeas mantidas sob dieta normal com milho suplementado com farinha de torta de soja. Isto significa que, nas provas, o número de leitões vivos paridos e seus pesos de nascimento e desmame foram praticamente os mesmos em ambos os grupos.

O milho Opaco-2 usado continha 11,2% de proteína e 0,5% de lisina (aminoácido). Adequadamente suplementado com vitaminas e minerais, este tipo de milho pode ser fornecido às porcas durante todo o período da prenhez como única fonte de proteínas, aminoácidos e energia.

TREMOÇO E DEFORMAÇÕES

As vacas que em sua primeira etapa de prenhez se alimentam de algumas espécies de tremoço, as quais são tóxicas, podem causar nos fetos uma enfermidade que se caracteriza por certas deformações de nascimento nos bezerros.

Os animais afetados pela doença ficam com os ossos das patas retorcidos e mal alinhados, o lombo e o colo deformados, além do palato destruído. Ainda que essas anomalias sejam similares e alguns defeitos de caráter congênito, pode-se constatar que os fatores causais não são hereditários. Isto porque, ao se mudar de raça de animais, não se consegue eliminar a incidência da enfermidade.

Segundo informam os técnicos, normalmente os animais não gostam de tremoço, alimentando-se desta leguminosa silvestre quando escasseiam os pastos de boa qualidade. O que, muitas vezes, coincide com o primeiro ou segundo mês de gestação das vacas.

OVELHA SEM LÃ

A lã dos ovinos pode causar consideráveis problemas e aumentar os gastos de mão-de-obra numa criação de animais de corte. Além da tosquia, há as dificuldades de procriação e os banhos regulares para evitar doenças durante o verão. Recentemente, Iolo Owen, do País de Gales, encontrou a solução com uma nova raça ovina sem lã, fácil de cuidar. O criador, que aparece na foto com um dos animais, acredita que poderá reduzir os gastos gerais em 75%. Um dado muito interessante é que o índice de fertilidade aumentou em 15%.

INSEMINAÇÃO EM CAVALOS

Uma experiência de inseminação artificial que poderá ter conseqüências a longo prazo na criação de cavalos, foi iniciada em Cambridge, em novembro passado, quando 3 coelhos, implantados em embriões tirados de 4 pôneis de montanha galesa, viajaram 1.600 km pela Europa, até a Polônia.

Lá, os ovos foram removidos dos coelhos e colocados em 4 éguas polonesas, 3 das quais estão agora prenhes, devendo parir em junho. Esses óvulos, mantidos vivos nos coelhos, tinham de ser entregues em 3 dias, pois senão, morreriam. O transplante foi terminado 34 horas depois de eles terem deixado Cambridge, onde a nova técnica foi desenvolvida.

MEDIDOR DE CIO

Um medidor de bateria fabricado na Grã-Bretanha permite que os operadores não especializados determinem a época certa para a inseminação de porcos. O aparelho consiste numa sonda e num medidor que dá uma indicação clara, em microamperes, da fase do cio. A acidez de uma mucosa das porcas se altera à medida que o cio progride e é essa mudança, com a conseqüente variação na resistência elétrica que é medida.

Um segmento vermelho no mostrador do aparelho indica o momento mais propício para a inseminação.

GANHO DE PESO

Depois que o gado permaneceu cerca de 8 semanas no curral de engorda, não é conveniente eliminar os animais que ganham peso lentamente. Esta é a opinião dos técnicos da Estação Experimental Agrícola da Universidade de Iowa, USA.

Uma vez que os criadores investem tempo, dinheiro e alimento durante 56 dias de permanência dos animais no "feedlot", parece ser uma prática econômica duvidosa selecionar o gado, eliminando os que ganham pouco peso, depois de transcorrido tal período. Segundo especialistas no assunto, estes animais podem ter a sua média de ganho de peso melhorada no tempo restante de permanência no curral. Posteriormente, a maioria deles se mostra mais lucrativa quando comparados aos outros animais.

SORGO SUDÃO

Os cortes realizados tardiamente na estação causam grandes diferenças no valor nutritivo do pasto híbrido de sorgo Sudão para feno. O conteúdo de proteína diminui rapidamente à medida que o híbrido matura e os nutrientes do material para feno ficam cada vez menos digestíveis.

Nas provas efetuadas na Universidade de Winconsin, o pasto de sorgo Sudão foi cortado cada três dias, propiciando aos técnicos amostras dos diversos estágios da planta. Praticamente, o sorgo foi cortado com alturas de 1 até 2,5 m e quando 40% do pasto já tinha as espigas formadas. A forragem obtida foi secada artificialmente e fornecida a um rebanho de cabras para testes de alimentação.

Comprovou-se que a digestibilidade da matéria seca diminuiu de aproximadamente 72% nos cortes precoces até 56% nos tardios. A quantidade de proteína digestível nos cortes precoces foi de 79%, comparada com apenas 61% no material secado mais tarde.

SELEÇÃO DE VAQUILHONAS

Um dos critérios usados pelos criadores para selecionar as vaquilhonas de reposição em rebanhos de corte se baseia na taxa de crescimento e no aumento de peso do animal. Todavia, parece ser mais viável a prática de relacionar o peso da vaquilhona ao de sua mãe, segundo o Centro de Investigações de Gado e Forragens, do Texas, USA.

Tanto as vacas de grande como de pequeno porte desmamam terneiros leves e pesados. Alguns desses terneiros continuam com as mesmas características até completarem 1 ano de idade. Portanto, são consideradas mais eficientes as vacas de pequeno porte que produzem terneiros que, ao desmame e com a idade de 1 ano, tenham peso igual ou maior que o das crias de vacas grandes.

Resultados de testes realizados pelo Centro indicam que, em média, as vacas maiores produzem mais leite e terneiros de rápido desenvolvimento, propensos a ganhar pesos ótimos. Contudo, para se relacionar o tamanho da vaca à eficiência de produção, é necessário levar em consideração as variações existentes de uma raça a outra.

PECUÁRIA

☐Gado Leiteiro

IMPORTÂNCIA DO ZINCO

Entre os micronutrientes essenciais para os ruminantes, o zinco representa importante papel dada à sua interferência numa série de mecanismos e reações bioquímicas, fazendo parte ainda de complexos sistemas enzimáticos. Entretanto, o organismo animal não possui capacidade para armazenar este elemento em quantidades suficientes para o bom funcionamento de diversos órgãos.

O leite das fêmeas bovinas é pobre em zinco, contendo cerca de 4mg por litro, razão pela qual as crias nascem com reservas suficientes apenas até o desmame, momento propício para o surgimento de problemas carenciais.

Os terneiros carentes em zinco apresentam lesões na pele, que se estendem da cabeça até o escroto, nos casos mais graves. Além disto, há um menor consumo de alimento nos animais atingidos, atraso no crescimento, dificuldades para cicatrização de qualquer ferida que apresentam, tornando-se também mais sensíveis às infecções associadas.

Caso a carência for muito acentuada, o nariz se torna inflamado, surgem hemorragias submucosas, a flora microbiana aumenta na cavidade bucal, propiciando um excesso de salivação.

Do ponto de vista da fertilidade, a carência de zinco se manifesta nos terneiros por um atraso no desenvolvimento testicular e, nas fêmeas, por uma redução nas concepções.

TEMPERATURA ELEVADA

Investigadores do Estado de Iowa, nos Estados Unidos, comprovaram que as vacas consomem 10% de alimento a uma temperatura de 24°C, sendo que a ingestão diminui em 30% a 27°C.

Além de reduzir o apetite, as temperaturas elevadas alteram a qualidade dos pastos, de forma que estes apresentam maior conteúdo de fibras. Neste caso, as vacas reduzem seu consumo devido a menor digestibilidade dos talos.

Aconselha-se pois, que as forragens administradas ao gado nos períodos quentes contenham pouca fibra e muita energia assimilável. Se estas rações são balanceadas com nutrientes, propiciam menor incremento de calor e, dado que o gado perde menos calor corporal, uma maior porção do alimento é aproveitada para a produção de leite.

As temperaturas elevadas sempre causam um incremento na sede dos animais, especialmente se esta se forem superiores a 27° C. Convém, pois, abastecer os rebanhos com água suficiente, durante o verão. Maior consumo de água, com a correspondente perda de líquido do corpo através da transpiração e da urina, estimula as necessidades do gado com relação ao sal. Em geral, é suficiente o fornecimento de 1 grama deste elemento nas misturas de grãos.

BUNIATO

O buniato é uma colheita importante em muitas zonas dos trópicos, constituindo-se em uma excelente fonte de alimento para os ruminantes.

Em alguns países é prática comum o fornecimento de buniato a búfalos e zebus, pois esta planta é encontrada em épocas secas, quando, em geral, escasseiam as outras forragens.

Em experiências realizadas em 1970, O'Donovan forneceu talos deste vegetal às vacas leiteiras, obtendo bons resultados quanto ao rendimento de cada animal. O alimento foi administrado paralelo a uma dieta de folhas de cana-de-açúcar ou ensilagem, não se registrando nenhum efeito negativo.

Especialmente nas regiões onde a mão de obra não é demasiada cara ou escassa, o buniato pode contribuir de forma prática na alimentação do gado leiteiro.

SOJA

A soja moída ou quebrada é uma boa fonte suplementar de proteína para o gado leiteiro, quando administrada em quantidades necessárias para balancear a ração de grãos, segundo G. S. Pearsons, técnico extensionista da Carolina do Norte, EUA.

De todas as sementes usadas como alimento, a soja é a que tem maior abundância protéica, numa média de 37,9%. Com relação ao total de nutrientes digeríveis, supera o milho à razão de 87,6%.

O técnico assinala ainda que as rações não deverão conter mais de 25 a 34% de soja, pois as provas realizadas demonstraram que o índice de 50% é o máximo que se pode fornecer aos animais. A precaução neste sentido é de que maiores quantidades podem diminuir a utilização de caroteno (vitamina A), além do fato que as rações com soja serem um pouco laxantes. Portanto, os criadores devem atentar para que sejam fornecidas porporções não muito elevadas, como também evitar a mistura deste alimento com outros que possuam uréia ou mesmo suplemento de proteína deste composto químico.

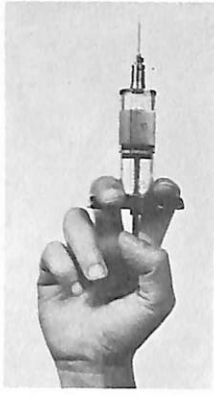
À BEIRA DA ESTRADA

O chumbo proveniente dos gases de escape dos automóveis, que se depositam nas pastagens próximas às rodovias, não é encontrado no leite de vacas que se alimentam nestes lugares. A observação foi feita por cientistas durante o 86º Congresso da União das Estações de Investigações Agrícolas Alemãs, em Berlim.

Uma comparação com vacas testemunhas mostrou ainda que o cádmio, metal pesado, também não se concentra no leite destes animais. Entretanto, comprovou-se a existência de um conteúdo considerável de chumbo na pele e nos excrementos das vacas. O teor do elemento foi considerado elevado, quando da comparação com a porcentagem existente nas vacas alimentadas fora da faixa de influência das rodovias.

Os ensaios a este respeito tiveram lugar nas proximidades da rodovia de Innertal, na Áustria.

BOVITEC



SERINGA RANALLI - 25 cc
Com ou sem dosador

Esterilizável

Inquebravel

Prática no manejo

Fabricação e distribuição exclusiva da
Bovitec Produtos Agropecuários Ltda.
Rua Duarte de Azevedo, 449
Fones: 299-4378
299-2529
299-4948

São Paulo — Capital

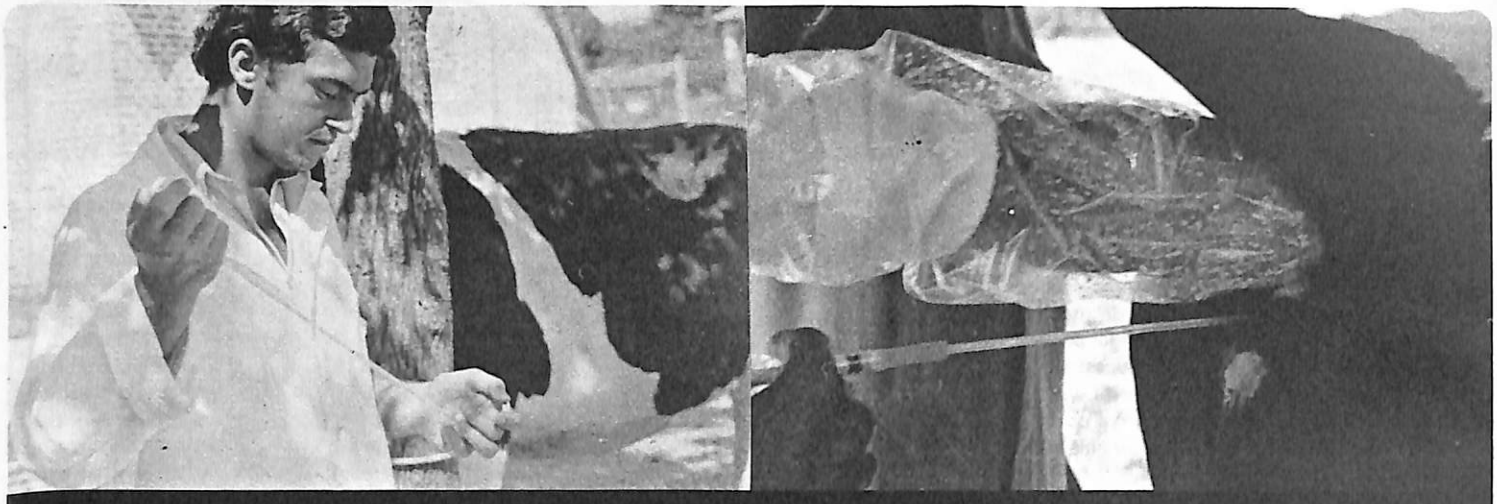
Filial Belo Horizonte - Rua Aristóteles Caldeira, 832 - Fone: 332-3972

RAÇÕES ESPECIAIS PARA GADO LEITEIRO

- Bezerras
- Novilhas
- Vacas em lactação
- Touros

Consulte a
socil pró-pecuária s.a.
e seus Distribuidores Autorizados

Fábrica: Rua Maurício Cardoso n.º 952
Cx. Postal 55 — Fone: 72-1241
ESTEIO, RS



□Inseminação Artificial

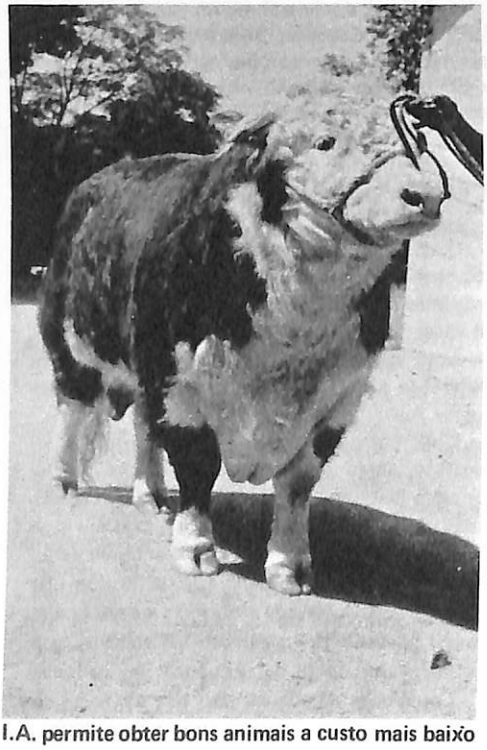
Uma prática aceita e consagrada

Muito se tem escrito e falado sobre Inseminação Artificial (I.A.) nas últimas décadas, e, no entanto, o assunto continua sempre em pauta. Isto porque, sendo uma técnica avançada no campo da biologia, muitos estudos e pesquisas continuam sendo realizados em seu âmbito, com a preocupação de, cada vez mais, aperfeiçoar o método. E isto diz respeito tanto à fase de coleta e manipulação do esperma no laboratório, quanto à outra fase, a de aplicação do material fecundante, no trabalho de campo, procurando resultados cada vez melhores, em têrmos de fêmeas prenhes.

De uma simples curiosidade para muitos criadores há 20 ou mais anos atrás, a I.A. passou realmente a ser uma arma zootécnica para a constituição dos rebanhos, na busca de melhor padrão médio, quer de tipo, quer de produção. O fato é que a I.A. constitui, hoje, uma prática aceita e consagrada nos meios criatórios de todo o mundo e em muito tem contribuído para a economia agropecuária, colocando reprodutores de alto gabarito ao alcance de todos.

Histórico - Sem querer abordar os primórdios científicos da I.A. cabe citar que, na década de 40, ela passou a ser usada em maior escala, no campo. Autores russos a utilizaram nos rebanhos de seu país, e, na mesma época, surgiam na Europa e na América do Norte as primeiras associações e cooperativas ligadas especificamente à I.A. Países como a Holanda, por exemplo, começaram a praticar a inseminação em rebanhos e regiões onde existam altas concentrações de animais com problemas venéreos, como a tricomonose e a vibriose, ambas transmitidas habitualmente na cobertura natural. Assim, pela I.A., utilizando o sêmen de touros comprovadamente sadios, conseguiam evitar a propagação daquelas doenças, dando às fêmeas a oportunidade de recuperação.

É curioso observar que este aspecto sanitário tenha desempenhado papel tão importante na época que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, concorrendo, em termos de igualdade, com o aspecto zootécnico da I.A. já mencionado, que permitiu a utilização de reprodutores, em número cada vez menor, mas com gabarito genético cada vez mais alto, colocando à disposição não só do grande, mas, também do médio e do pequeno pecuarista, machos que na prática da cobertura natural jamais estariam a seu alcance. Se um touro, bom doador de sêmen, por exemplo, fornecer esperma em quantidade suficiente - como realmente fornece - para fecundar 5 ou 10 mil fêmeas, ou mais, anualmente, ao invés de servir 40-60 vacas em cobertura natural, é óbvio que seu material fecundante pode ser usado pelo pequeno criador, de menores recursos econômicos. E isto coloca a seu alcance a possibilidade de uma melhoria genética, algo que raras vezes acontecia antes da I.A. Por outro lado, as companhias produtoras de sêmen e cooperativas de inseminação, assessoradas pelos controles de produção, puderam fazer uma alta seleção do material genético a ser colocado à disposição dos pecuaristas.



I.A. permite obter bons animais a custo mais baixo

Panorama Nacional - No Brasil, a I.A. também já está em uso desde a década de 40, mais precisamente, desde 1941, e, embora tenha havido diversas fontes de iniciativa particular desde o começo, o grande volume inicial e a expansão do método na década de 50-60, deve-se aos serviços públicos federais e estaduais. Só quando a técnica já estava bem firmada e os pecuaristas bem conscientes do real valor e do grande alcance da I.A. é que, gradativamente, os serviços públicos passaram a exercer assessoramento, pesquisa e fiscalização, deixando à iniciativa privada o papel da importação, produção e comercialização. Hoje, já possuimos organizações particulares que, em nivel técnico e recursos, podem competir com muitas firmas no exterior. Algumas destas organizações nacionais especializaram-se na produção de sêmen e na sua aplicação em gado de corte, o que, mesmo nos EUA, era feito apenas em pequena escala há alguns anos.

Existe hoje, também, uma grande demanda de sêmen zebuíno de outros países vizinhos, e já está se cogitando da possibilidade de exportação do mesmo, e da legislação que regeria estas exportações, medidas sanitárias exigidas pelos países importadores e outras medidas.

O Sêmen e sua tecnologia - Pertence quase ao passado, embora não tão longínquo, a utilização de sêmen resfriado, conservado entre 4 e 5ºC na geladeira doméstica, com duração de apenas alguns dias. Em algumas espécies domésticas como, por exemplo, no suíno e no ovino, ele ainda é usado nesta ▷

ATRÁS DESTE SÊMEN TEM CEM ANOS DE EXPERIÊNCIA, AGORA NAS MÃOS DE UMA EQUIPE DISPOSTA A LEVAR PROGRESSO, VELOCIDADE DE PESO, QUALIDADE DE PROGÊNIE, PARA QUALQUER PONTO DO BRASIL.

REATA

REPRESENTAÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA AGROPECUÁRIA LTDA.
Rua Coronel Bordini, 822
Fones: 22-5867 e 24-5015
Caixa Postal, 1324
Porto Alegre - RS - Brasil

- mais moderno
- mais fértil
- mais econômico
- mais higiênico

BSE

MMB

O MAIOR CENTRO DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL DA INGLATERRA.

mercur

forma, parcialmente, embora, mais recentemente já se esteja utilizando o congelamento de sêmen suíno em caráter comercial nos EUA. Já houve, inclusive, uma primeira importação de sêmen congelado de suíno, procedente daquele país pelo Brasil em fins de 1975.

Diversos sistemas de conservação foram utilizados, desde o sêmen resfriado ou líquido, sêmen conservado em temperatura ambiente - este não teve expansão comercial - até o atual congelamento, conservando o material fecundante em hidrogênio líquido, a 196ºC abaixo de zero. É este, sem dúvida, o método mais atualizado, embora existam tentativas de liofilização do sêmen que seria forma ainda mais prática. Até o presente, porém, nada existe de concreto sobre este método de conservação, normalmente aplicado a vacinas, adaptado ao sêmen.

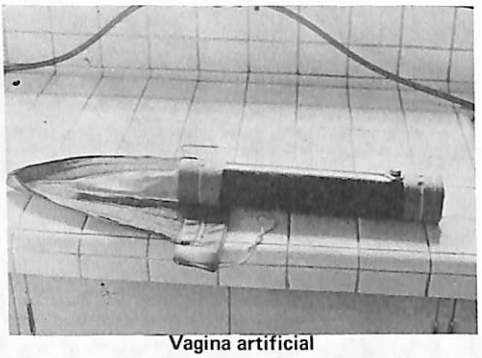
Tambem as formas de apresentação do sêmen variam, desde a ampola de vidro ou plástico, da palheta francesa, do mini-tubo alemão, até o pellet (pílulas de sêmen), preconizado por autores japoneses.

Espécies Inseminadas - Embora o maior volume de inseminações artificiais em todo o mundo, seja feito em bovinos, também em outras espécies se faz uso do método em escala bastante ampla. No Brasil, por exemplo, segundo estatísticas do Ministério da Agricultura, no primeiro semestre de 1974, foram feitas 440.928 inseminações em bovinos. A I.A. em suínos, atualmente, está passando por uma fase de expansão, devido ao crescente interesse que esta espécie vem despertando como produtora de carne a curto prazo, inclusive no Brasil, onde, por ora, ainda predomina o bovino como fornecedor de carne para o mercado consumidor.

Enquanto isto, na Europa e nos Estados Unidos, a I.A. dos suínos é feita principalmente com sêmen líquido. Companhias americanas já manipulam com o sêmen suíno congelado em operação comercial. Seguindo-se à primeira importação de sêmen suíno antes mencionada não deverá tardar o dia em que cooperativas, associações e firmas estarão explorando este assunto, em regime de iniciativa privada.

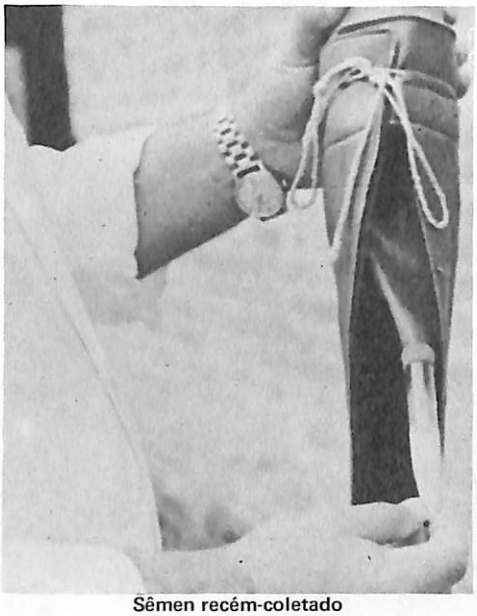
Também em outras espécies domésticas como eqüinos, caprinos e mesmo pequenas espécies, como em cães, a I.A. é feita em menor escala. Nas aves, o método é usado em escala bastante ampla, em alguns países.

Perspectivas de Utilização - Há muito, a I.A. deixou de ser uma curiosidade, uma aventura dentro da pecuária, e a euforia de ter produzido um "Bezerro de Geladeira" deu lugar a reais preocupações de ordem funcional e econômica, pois, embora o custo operacional e do material fecundante ainda seja inferior à manutenção de reprodutores de bom gabarito, o preço do sêmen de alto nível genético, em conjunto com as demais despesas ligadas à operação, representa fator oneroso dentro da economia da empresa. Em outras palavras, a I.A. está longe de custar barato. Assim, o preço do sêmen, o custo de sua manutenção em nitrogênio líquido, o preço do recipiente ou botijão, o trabalho do inseminador, bem como, ainda, o tempo reprodutivo útil da fêmea, exigem resultados satisfatórios.



Vagina artificial

Coleta de sêmen



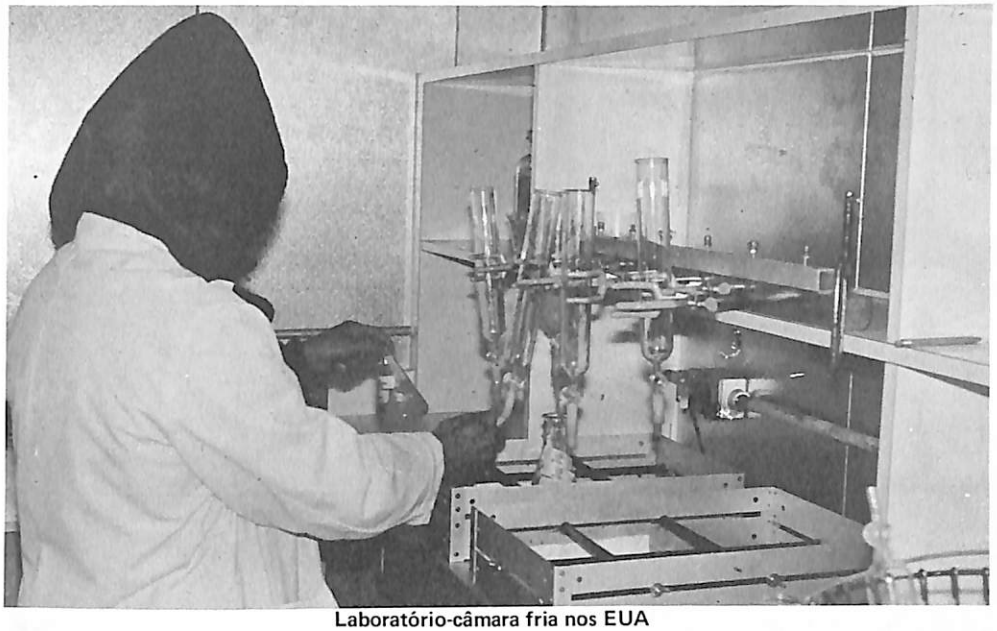
Sêmen recém-coletado

Resultados - Quais são os fatores que determinam a boa ou má fertilidade? Bem, são muitos. Enquanto na cobertura natural entram, em linhas gerais, apenas dois grupos de fatores, ou seja, aqueles ligados à fertilidade do macho e à fertilidade da fêmea, na I.A. concorre um terceiro grupo, ligado ao elemento humano. É óbvio que o sêmen deve ser de boa qualidade fecundante, devidamente manipulado em sua origem por pessoal competente, e, por ocasião de sua aplicação, pelo inseminador. É ainda lógico que a conservação deve ser perfeita, não havendo falta do frio conservador, dentro dos padrões exigidos. Como a I.A., porém, constitui em nossos dias uma atividade industrial de alto gabarito nas fontes de produção do material fecundante e, como o elemento de campo, o inseminador, via de regra, recebe bom preparo técnico nos cursos que lhe são ministrados, o maior número de falhas ainda ocorre por conta e culpa da fêmea, seja por razões fisiológicas, seja por razões patológicas.

Nas falhas de ordem fisiológica há uma interação com o fator humano, pois, observações de cio inadequadas, mesmo em fêmeas sadias e normais, levam a inseminações em momentos inadequados e aos insucessos. Exemplificando melhor, tanto a I.A. executada demasiadamente no início do cio, como aquela feita tardiamente, quando a fêmea já se acha próxima ou em fase posterior à ovulação, não conduzem à prenhez. É comum a aplicação de inseminações em fêmeas supostamente no cio por "terem montado em outras fêmeas", quando as primeiras, na realidade, já estão prenhes. É preciso, quando a I.A. depender da observação e comunicação de cio feitos por terceiros, haver muitas discriminação e bom senso por parte do inseminador para não errar.

Nas causas de ordem patológica não podem ser esquecidas, é claro, as doenças venéreas, transmissíveis pelo coito, e, eventualmente, por sêmen procedente de machos doentes. Estamos nos referindo à tricomonose, à vibriose, à brucelose e suas conseqüências, etc... Mas, embora seja difícil comprovar estatisticamente a importância ou melhor, os prejuizos reais causados por cada uma destas doenças, a impressão que nos fica, após anos de prática na I.A. no campo, é que o fator nutricional do rebanho não desempenha um papel preponderante na fertilidade e no sucesso da I.A. Num rebanho em baixas condições de nutrição, podendo haver deficiência geral ou específica, há um reflexo imediato sobre a reprodução, mesmo que estas condições não sejam clinicamente aparentes. Isto nem sempre é traduzido por mau estado geral, e a deficiência pode ser de elementos energéticos, proteínas, vitaminas, ou simplesmente, de elementos minerais.

Nessas condições, a fêmea pode apresentar cios "fracos" ou "silenciosos" (pouco aparentes), cios anovulatórios (sem ovulação), e todos eles conduzem, geralmente, ao insucesso. Pode haver anestro, ou seja, ausência de cio por tempo prolongado após o parto, mas também, após cobertura ou inseminação, sem que tenha havido prenhez. Assim, a fêmea, após a I.A., não retorna ao cio, mas, no exame após 45-60 dias, é encontrada "vazia". A culpa não cabe ao sêmen nem ao inseminador e, sim, à fêmea fora de condições. Convém lembrar, sempre, que nutrição e reprodução andam de mãos dadas, e que uma deficiência do primeiro fator compromete seriamente o segundo. Isto se nota com maior evidência na I.A. do que na cobertura natural, pois, na última, passando-se a responsabilidade da observação do cio e do momento adequado para a fecundação pelo reprodutor, elimi-



Laboratório-câmara fria nos EUA

Palhetas para inseminação artificial

nando-se as falhas humanas, os resultados costumam apresentar-se melhores. Por outro lado, num rebanho em ótimo estado nutricional, as pequenas falhas do homem são geralmente sobrepujadas pelo vigor do sêmen e pela natureza da fêmea.

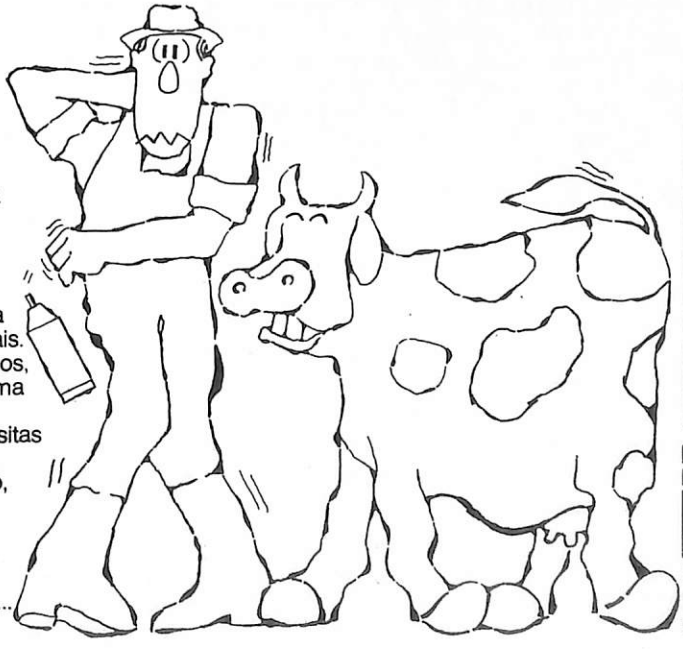
Erros de anotação, inseminações precoces feitas antes de um descanso sexual adequado após o parto, costumam conduzir ao insucesso, pois, embora o ciclo tenha recomeçado, o útero não apresenta condições de dar nidação e abrigo a um novo ser. A volta do útero à normalidade após o parto é uma das razões mais importantes da exigência deste descanso sexual. Por isso, se não houver um contrôle burocrático, embora simples, mas eficiente, a I.A. ficará comprometida em seus resultados.

Observa-se, portanto, que uma série de fatores, muitos deles dependentes do homem determinam o bom ou mau funcionamento da I.A. Numa época em que a atividade pecuária está se tornando cada vez mais empresarial, premida, quer pelo custo operacional, quer pela escassez de mão-de-obra, é de suma importância que estes fatores sejam observados e respeitados para que se possa ter pleno êxito com uma técnica que muito nos pode trazer, mas que, também, nos exige eficiência e dedicação. □

Méd. Vet. Geraldo Mosse

Timbre

RHODIA·MÉRIEUX AVISA: OLHO VIVO NOS CARRAPATOS.



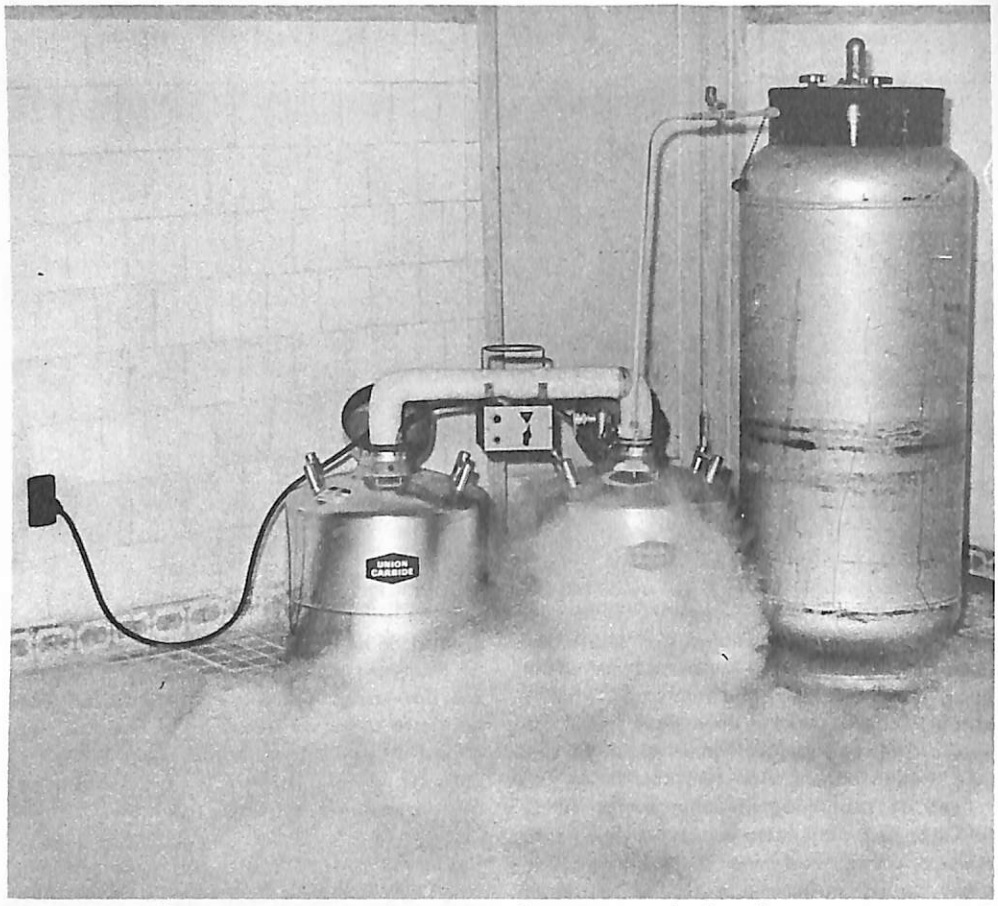
Quando um carrapato chupa o sangue do boi, é como se ele estivesse chupando o sangue do próprio criador. Cada sucção representa a possibilidade de uma doença e a queda de peso dos animais. Para acabar com os carrapatos, larvas e bernes, use o esquema RHODIA-MÉRIEUX de combate a carrapatos e parasitas com Rhodiacida, Bibesol e Bibe-Tox. Não há carrapato, larva ou berne que aguente. E aí, ninguém mais chupa o sangue de ninguem e o lucro vai todo para o bolso do criador. Faça como os outros... comprove a experiência.

RHODIA MÉRIEUX

INSTITUTO VETERINÁRIO RHODIA-MÉRIEUX S.A.

Rua José Bonifácio, 367 - 1º, 2º e 3º andares
Cx. Postal, 2949 - SÃO PAULO - SP

Antes de inseminar prepare um esquema



Somente um bom congelamento mantém a qualidade do sêmen inalterada

O melhoramento quantitativo e qualitativo da pecuária leiteira e de corte dos países da América Latina pode ser acelerado (como já vem sendo feito) consideravelmente através da inseminação artificial.

Posta em prática já há alguns anos, a I.A. deve ser realizada somente com o sêmen de animais de excelentes características genéticas. Podendo ser mantido durante longos anos em refrigerador de nitrogênio líquido, o sêmen se torna disponível aos pecuaristas em qualquer época. Todavia, se o armazenamento do sêmen é feito no próprio estabelecimento é necessário dispor de uma fonte de nitrogênio líquido para que o refrigerador possa ser abastecido a cada 30 ou 60 dias.

Em geral, são necessários de 2 a 5 dias para se aprender com uma certa eficiência a técnica de I.A., bem como o manejo correto do sêmen congelado. Em quase todos os países latino-americanos existe pessoal capacitado, e disponível, para ensinar aos pecuaristas todos os passos fundamentais para a aplicação da técnica. A maioria dos estabelecimentos e empresas que fornecem sêmen congelado pode prestar, também, informações sobre o emprego da I.A.

Para a seleção dos sementais, são escolhidos touros de ótima eficiência reprodutora e com taxa de pureza mais elevada do que a média. Somente é utilizado o sêmen de touros de superioridade genética comprovada ou que tenham a aprovação oficial das associações internacionais de criadores da raça ou das autoridades do país.

Touros de repasse - A duração do período de cobertura por meio da inseminação artificial depende de cada operação individual. Ainda que alguns ranchos, cabanhas ou estâncias inseminem durante 30 ou 40 dias, a maioria dos pecuaristas prefere períodos de 25 dias, depois dos quais os touros de repasse são soltos junto com as fêmeas.

O número de touros de repasse necessário está relacionado à duração do programa de I.A. do gado, bem como a outros fatores. Em geral, recomenda-se utilizar um touro para cada 50 fêmeas. Muitos criadores levam a cabo seus programas de inseminação sem que exista um único touro no estabelecimento. Para isto, os grupos de fêmeas devem ser suficientemente bem manejados.

Equipamento e instalações - Para a I. A. podem ser utilizados os equipamentos e instalações disponíveis no estabelecimento, desde que sejam adequados. É necessário um curral de espera e um cepo para inseminar os quais devem ser instalados no potreiro ou pastagem de serviço a fim de que as fêmeas em cio não precisem percorrer grandes distâncias. As instalações são localizadas perto dos lugares em que as vacas estão agrupadas como, por exemplo, bebedouros e comedouros, entre outros.

Os currais de espera, assim como os cepos e qualquer outro equipamento destinado à inseminação não deverão ser usados para outras finalidades que não esta. Deste modo, as vacas não temerão ficar nas proximidades. Os cepos deverão ter de 60 a 65 cm de largura e, no caso de animais de grande porte, com dimensões capazes de abrigar de 4 a 5 vacas em cada vez. Convém instalar, também, uma barra contra coices atrás de cada vaca que esteja no cepo.

Potreiro - As dimensões da pradaria, potreiro ou pastagem destinada à inseminação artificial e serviço natural de "repasse" depende do número de fêmeas e da capacidade de sustentação do terreno. Em termos gerais, quanto menores, melhor. Nas regiões onde a capacidade de sustentação do terreno for limitada, torna-se necessário alternar as pradarias ou pastagens, durante a temporada de cobertura. Além disto, o terreno deve estar sempre livre de ervas daninhas.

Sintomas visíveis - Pode-se identificar uma▷

RESTAURANTE NAPOLEON E CHURRASCARIA QUERO-QUERO

No Napoleon, os vinhos finos, o "buffet" mais sofisticado e um atendimento cinco estrelas. Na Quero-Quero, o que há de mais tradicional nos pampas, e um pedaço da famosa hospitalidade gaúcha. O mais eficiente serviço a domicílio para casamentos, aniversários, banquetes e recepções.

Tudo isso no coração de Porto Alegre, junto a Praça Otávio Rocha.

Praça Otávio Rocha, 47 — Fone: 24-6652 — Porto Alegre - RS

VENDE-SE TOUROS A PARTIR DE 32 CRUZEIROS

Na realidade este é o preço mínimo que Você paga por uma dose de semen de nossos touros.

Os resultados positivos que se vem obtendo através da inseminação artificial, proporciona aos criadores o aumento de seu rebanho de forma muito mais econômica que a reprodução por cobertura natural, porque dispensa um reprodutor de custo elevado. Além disso, ela é muito mais garantida, porque promove o progresso genético.

Os criadores só necessitam ter um rebanho sadio, dispor de um inseminador habilitado e usar semen da Sembra.

QUEM SOMOS

A Semen do Brasil S.A. SEMBRA, embora com poucos meses de atividades no campo da inseminação artificial acumula conhecimentos de seu pessoal técnico brasileiro, e possui um equipamento tão sofisticado e moderno que a tornou hoje, a maior e melhor central de semen do Brasil.

Quando uma dose de nosso semen é entregue ao criador, ela representa a imagem da nossa organização. Por isso somos rigidos e intransigentes com a qualidade do produto que coletamos e congelamos.

PRODUTIVIDADE CONTROLADA

Coletamos e congelamos semen de reprodutores de linhagens superiores das raças zebuínas e européias criadas no Brasil, e importamos, também, semen das mais puras raças leiteiras e de corte do mundo, através da Curtiss Agropecuária – Divisão da Searle do Brasil. - O controle da fertilidade é a nossa constante preocupação. somamos a isso, o controle da produtividade. Realizamos um trabalho de seleção dos melhores reprodutores e através de programações em computadores eletrônicos estamos procurando os touros que maior índice de ganho de peso proporcionarão às suas crias. Isto nos dá a certeza de que nosso produto oferecerá aos criadores os resultados desejados. Em linha gerais demos a Você, amigo criador, uma idéia de quem somos e o que fazemos.

Colocamos, agora, à sua disposição nosso banco de semen de touros nacionais e importados, conservados a uma temperatura de 196 graus abaixo de zero para pronta entrega.

Você já nos conhece. Gostaríamos de conhecê-lo também. Procure-nos. Teremos o máximo prazer em mostrar a Você seu próximo reprodutor e contribuir para aumentar seu lucro, para que ganhe mais dinheiro e consiga um rebanho mais fértil e mais produtivo.

SEMBRA

SÊMEN DO BRASIL S.A.

SÃO PAULO – LONDRINA – PORTO ALEGRE – RIO DE JANEIRO – GOIÂNIA – CUIABA

MATRIZ: Rodovia Brig. Faria Lima, Km 426 – Caixa Postal 15
Fones: 22-2787, 22-2888 e 14780 – Barretos – S.P.
P. ALEGRE: R. MARQUÊS DE POMBAL, 1814 - T. 22-7520 - R.G. SUL

NIVELTEC

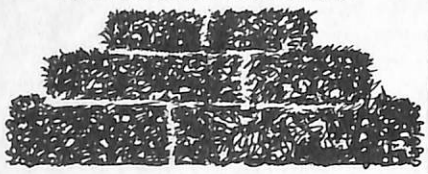
LUNETA AUTO-NIVELADORA
A solução racional para o problema de CURVAS DE NÍVEL e nivelamentos em geral
a BAIXO CUSTO OPERACIONAL
LUNETA e TRIPE' ..... Cr.$ 1.725,00
MIRA em estojo ..... Cr.$ 172,50
APROVADO Min. Agric.

ESTADITEC
Para medições agrárias. Facílimo de usar.
APROVADO Min. Agric.
Dispensa a trena
Com mira e fino estojo cr.$552,00

OBJETIVA NIVELTEC
SISTEMA ÓTICO PARA LUNETA AUTO-NIVELADORA
APROXIMAÇÃO 2,5
• MELHOR VISIBILIDADE
• MAIS PRECISÃO
• MAIOR CONFORTO
APROVADO Min. Agric. cr.$552,00

PEDIDOS A
NIVELTEC - Indústria e Comércio Ltda.
R. André Fernandes, 60 - CEP 04536 - J. Paulista
Tel. 81-9034 — S. PAULO

ALFAFA
RAINHA DAS FORRAGENS



EM FARDOS
QUALIDADE CONTROLADA
ENTREGA EM TODO PAÍS

AVEIA EM GRÃOS E FENADA

DE PRODUTOR À CONSUMIDOR

CASA DO COLONO ALIMENTOS LTDA.
Andradas, 1234 — 19.º piso
Telefones: 24-43431 — 24-4681
End. Telegr. — "Casadocolono"
Porto Alegre — RS

vaca em cio quando esta fica parada e permanece quieta quando outra monta sobre ela. Este é o sinal mais seguro de que o animal está pronto para a cobertura. Todavia, convém lembrar que a vaca que efetua a monta também pode estar em cio. Para uma maior segurança, recomenda-se adiar a cobertura até haver uma repetição desse comportamento nos animais.

Outros indícios de estro nas vacas é a presença de crostas de lodo na espinha e nos flancos, pelo emaranhado na base do rabo, mucosidade no quarto posterior e, em geral, inquietude e excitação do animal. Caso o potreiro não tenha grandes dimensões, a detecção do estro pode ser feita por uma só pessoa, preferencialmente, à tarde ou ao anoitecer.

Na maioria dos estabelecimentos pecuários é conveniente efetuar a identificação de cada vaca para se obter um manejo mais efetivo. Um bom sistema de identificação é, muitas vezes, a causa primordial de uma grama de I.A.

O melhor sistema para identificar os animais é marcá-los com um número, sempre e quando a associação dos criadores da raça permitir. Os métodos utilizados são: 1-marca a ferro quente, marca a super frio, brincos nas orelhas e colares de cadeia.

Alimentação - Uma alimentação deficiente é, muitas fezes, a causa primordial de uma baixa produção de terneiros. Os animais destinados à inseminação artificial devem receber níveis de nutrientes mais elevados do que aqueles usados para cobertura natural.

Em um programa de reprodução, o fator nutritivo de maior carência é, sem dúvida, a energia. Os requisitos de energia das vacas lactantes são elevados, podendo ser comparados aos de um novilho de aproximadamente 450 kg. As vacas necessitam ganhar o peso de nascimento do bezerro seguinte, desde o desmame até a parição. Depois de parir, deverão aumentar cerca de 225 a 340 g diárias até 30 dias antes da cobertura seguinte. Neste período, o ganho de peso diário da fêmea oscilará entre 340 e 455 g.

As vaquilhonas deverão ser alimentadas sob um programa de estação seca para que aumentem de 565 a 680 g diárias, atingindo a puberdade o mais cedo possível. Cerca de 30 dias antes da sua primeira cobertura, intensifica-se o fornecimento de nutrientes. Durante o período de gestação, as vaquilhonas receberão pelo menos 9 kg de NDT (nutrientes totais digestíveis) numa ração com um mínimo de 8% de proteína.

Não existe um programa de alimentação suplementar que possa ser aplicado sob condições diversificadas, resultando eficiente em todas elas. Por isto, é necessário manter um assessoramento de nutricionistas no estabelecimento pecuário, os quais determinarão segundo a época do ano, condições do animal e uso do mesmo, as quantidades de alimentos a serem fornecidas. □

Acelere a concepção gastando apenas 10 segundos

Um novo método para elevar a média de concepções das vacas inseminadas artificialmente acaba de ser desenvolvido pelo Serviço de Investigações Agrícolas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Com a técnica, os pecuaristas podem obter 6 terneiros a mais por cada 100 vacas prenhes, gastando, para isto, apenas 10 segundos de trabalho manual.

Nos testes realizados, as vacas foram massageadas manualmente nos clítoris durante 10 segundos, após a inseminação artificial, e apresentaram uma média de concepção de 58,4%. As que não receberam este tratamento tiveram um índice de parição de 52,1%.

Os trabalhos a respeito do método estão sendo desenvolvidos na Estação Experimental de Gado em Pastagem, de Miles City, estado de Montana. Segundo os técnicos, é fundamental para a aplicação da técnica, o perfeito conhecimento do processo de inseminação artificial.

Como funciona - Uma estrutura no ovário da vaca, denominada folículo, retém o óvulo. Quando a vaca é estimulada por um hormônio da glândula pituitária, o folículo produz estrógeno, fazendo com que o animal entre em cio - fenômeno este comumente chamado de estro. O estrógeno estimula a glândula pituitária a emitir um hormônio lutenizante que, por sua vez, causa a ovulação. Por ser muito pequena a duração do esperma e do óvulo, a ovulação deve ocorrer suficientemente próxima da inseminação artificial para assegurar a fecundação de um óvulo fértil. O aceleramento da ovulação aumenta as probabilidades da presença de um espermatozóide vivo, além de incrementar os índices de concepção.

Um fisiólogo da equipe investigadora, Ronald D. Randel sincronizou o estro em 36 vacas, fornecendo a cada uma, diariamente, 180 mg de acetato de medroxiprogesterona, durante um período de 11 dias. Dois dias após, injetou em cada vaca 5 mg de benzoato de estradiol. Ao entrarem em cio, as vacas foram agrupadas em cinco categorias, ou seja: a) sem estimulação de acasalamento, b) estimulação cervical com 10 segundos de massagem clitoral, c) cobertura por touro, d) cio comprovado e e) monta natural. O comportamento homossexual das vacas não cobertas por touros comprovou que estavam em cio.

A massagem manual no clítoris, durante 10 segundos, diminui o tempo decorrido entre o início do estro e a ovulação. As vacas que receberam massagem cervical e clitoral ovularam 4,7 horas mais cedo que as que não tiveram estimulação de acasalamento. O mesmo aconteceu com as vacas montadas por touros. □

Como os ingleses melhoram seus rebanhos

Há mais ou menos 300 anos, os criadores dispunham apenas de sua experiência e intuição para empreender modificações quanto aos métodos de manejo e aperfeiçoamento de seus rebanhos. Atualmente, embora os princípios de seleção das características específicas de consaglbinidade tenham permanecido inalteráveis, o desenvolvimento de técnicas baseadas em análises computadas possibilitou uma maior segurança no melhoramento animal.

O aperfeiçoamento dos rebanhos depende da identificação de uma série de fatores tais como a conformação corporal, rendimento, qualidade da carne, índice de crescimento, saúde, fertilidade, índice de conversão alimentar e peso do velo. Além disto, está condicionada ao desenvolvimento desses caracteres mediante a seleção ou cruzamento de raças, eliminação da susceptibilidade às doenças e redução do teor de gordura conforme a demanda dos mercados.

Observam-se mudanças freqüentes com relação a estes caracteres, segundo as exigências do consumidor. A atual escassez mundial de cereais, por exemplo, está criando a necessidade de ruminantes que possam manter a qualidade e rendimento leiteiro, índice de crescimento e qualidade de lã, com dietas de forragens em substituição a de cereais.

Estas ovelhas demonstram o elevado aprimoramento da raça Welsh

Programa de Melhoramento - Na Grã Bretanha, os mais extraordinários resultados com a melhora do gado foram obtidos com reses de corte e produção leiteira. Isto se deve, na maioria dos casos, aos sistemas de criação artificial e, também, aos criadores individuais que produziram touros excelentes. O sêmen desses animais é usado nos rebanhos de exploração comercial, através da rede nacional de Centros de Inseminação Artificial estabelecida em 1944 pela Junta de Comercialização de Leite e Produtos Lácteos - MMB. Por intermédio da organização, o sêmen pode ainda ser distribuído a outras regiões do mundo.

Durante os últimos 30 anos, o rendimento médio nacional de todas as vacas registradas na Grã-Bretanha aumentou de menos de 3.182.172 l para mais de 5.455.152 l/ano. A produtividade das Frísias britânicas foi incrementada à custa de outras raças leiteiras do país como a Ayrshire, Jersey, Guernsey e Shorthorn. Todavia, esta transformação deve-se, principalmente, ao emprego de sementais comprovados mediante o sistema de inseminação. Na Grã-Bretanha, 90% dos ▷

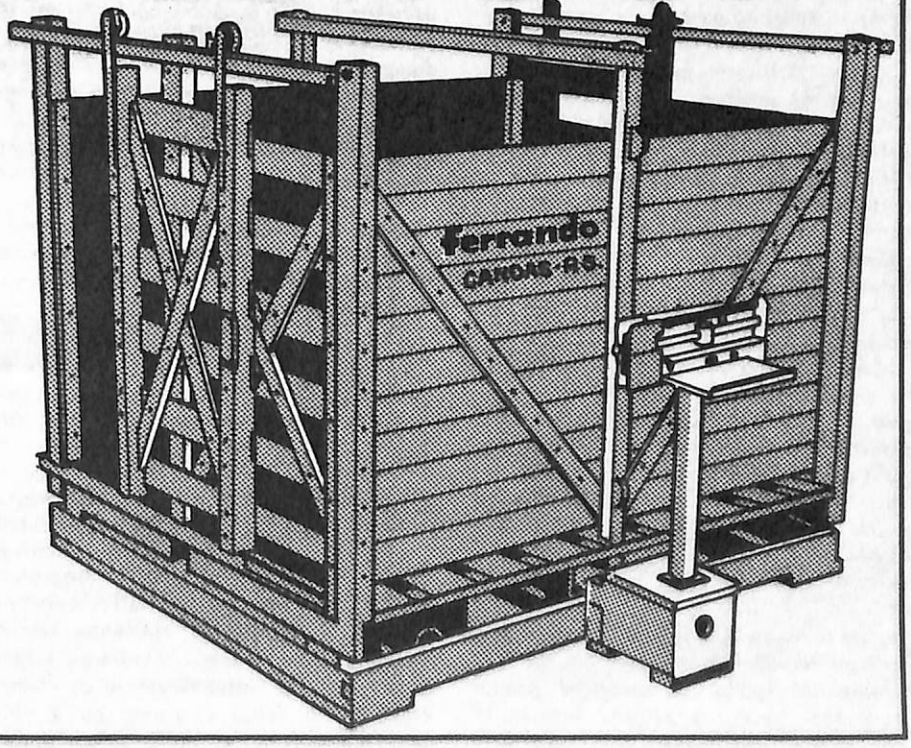
PESO PESADO.

Cada grama a mais que seu gado pesar é lucro certo. Daí o cuidado com a pastagem, a forragem, as vacinas. Na hora de acompanhar a evolução de peso do seu rebanho, você também deve ter toda a confiança. Escolha Balanças Ferrando.

Madeira de lei, com tratamento contra o cupim e a umidade. Duas portas corrediças, para maior facilidade. Fácil montagem.

Balanças Ferrando, a garantia de exatidão.

Diversos planos de financiamento.



BALANÇAS FERRANDO LTDA.

ferrando

Fábrica e Vendas: Rua Aurora, 1.200 - Canoas - RS
Caixa Postal 54 - Fones: 72-22-36 e 72-16-77
P. Alegre: Rua Almirante Barroso, 446
Fone: 22-03-44 - **S. Paulo:** Praça Paul Harris, 17
Fone: 543-44-49 - **Cascavel - PR:** Rua Presidente Bernardes, 2.063 - Fone: 23-21-90

Empresa do Grupo J.H. Santos

animais são reproduzidos desta forma.

Do rebanho nacional escolhem-se os sementais segundo a raça e conformação, incluindo-se, ainda, no julgamento, a qualidade e rendimento leiteiro de todas as vacas de parentesco próximo. Tão logo atingem a maturidade, os sementais são empregados obedecendo-se critérios delimitados, sendo em seguida deixados inativos por um período de 5 anos até que o rendimento das crias fêmeas possa ser comparado ao de sua mãe. Somente os sementais que produzem crias com acentuada melhora no rendimento e no conteúdo de gordura e proteína do leite é que são mantidos.

Testes - Os sementais de gado de corte são submetidos a provas de rendimento e progênie bastante rigorosas. A Comissão de Gado e Carne - MLC efetua testes com numerosos touros, registrando seus pesos desde o nascimento, sob um sistema de criação idêntico. A qualidade da carne é avaliada, o ganho de peso diário registrado, retendo-se apenas os touros excelentes.

O fato de que a produção de carnes ultrapassou mais de 80% dos requisitos nacionais, durante os últimos anos, se deve, quase que completamente, ao cruzamento de sementais de corte com vacas leiteiras, em especial com as Frisias britânicas. Os touros mais populares são os Hereford, Aberdeen Angus, ainda que, atualmente, esteja se incrementando a demanda dos South Devon.

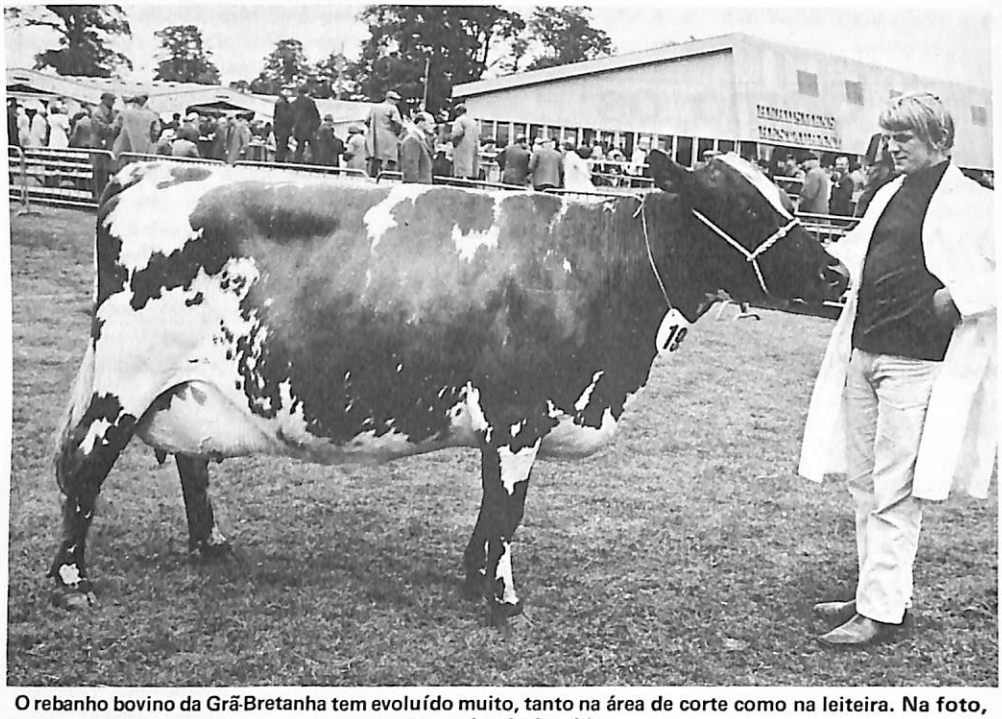
Das raças importantes, na Grã Bretanha, somente a Charolesa e a Simmental têm tido certa importância para a produção de carne. Estas duas raças resultaram tão melhoradas após a sua importação, mediante o programa de seleção escolhido pela MMB e a MLC, que a demanda de sêmen por parte dos criadores está superando a oferta.

Transplante de Óvulos - O vigor híbrido obtido do cruzamento de raças aumentou em até 10% o rendimento. Isto é aplicável especialmente aos fatores de reprodução, tais como índice de parição, crescimento, rendimento leiteiro, idade de maturação, sobrevivência e longevidade. Ainda que estes benefícios possam ser incorporados rapidamente ao gado de corte, a pecuária leiteira apresenta problemas bem mais complexos quanto aos cruzamentos.

O desenvolvimento dos transplantes de óvulos, aperfeiçoado pelos cientistas de Cambridge - onde também teve início o método de inseminação artificial - já alcançou a fase de exploração comercial.

Agora, é possível extrair óvulos de uma vaca fertilizada por inseminação, por um semental extraordinário, e transplantá-los numa vaca de outra raça, em qualquer parte do mundo. Atualmente, este processo também pode ser realizado por outros métodos que não os químicos.

Com esta técnica são obtidos terneiros com pedigree da raça original, que proporcionam um rendimento superior ao normal. Os óvulos fertilizados ou embriões podem ser congelados por um período indefinido até que sejam requisitados. Na Grã Bretanha, prevê-se que o desenvolvimento dos transplantes de óvulos em escala internacional terá cada vez mais importância na produção mundial de carne e leite, como a própria inseminação artificial.



O rebanho bovino da Grã-Bretanha tem evoluído muito, tanto na área de corte como na leiteira. Na foto, um exemplar da Ayrshire

Os produtores de gado de corte cujos estabelecimentos estão situados em zonas isoladas sempre têm dificuldades para detectar o período de cio das reses. O estro dura somente umas poucas horas e, a não ser que as reses sejam separadas convenientemente, as probabilidades de êxito na criação artificial se tornam remotas.

Produtos para o Cio - O problema da detecção de cio, na Grã Bretanha, bem como em outros centros avançadas de atividade pecuária, tem sido resolvido mediante o uso de produtos de tipo hormonal. Entre estes encontram-se a progesterona e a prostaglandina, naturais ou sintéticas.

A progesterona pode ser introduzida sistematicamente no organismo animal por meio de injeções ou junto com os alimentos, servindo para evitar o início do cio. Uma vez cancelado o tratamento, a rês não só entra em cio, como também se torna mais propensa à concepção ao ser inseminada.

A prostaglandina faz com que o cio tenha início 3 dias após o começo do tratamento. Em ambos os casos, as reses são submetidas a novos tratamentos antes de serem enviadas a outros pastos.

Outros importantes e recentes avanços conseguidos pelos pesquisadores estão ampliando o campo da técnica da seleção de rebanhos. Um deles é o constituído pelas "configurações metabólicas", ou seja, diagramas de análises que mostram as deficiências naturais ou o excesso de elementos essenciais no sangue do animal. Mediante este diagrama pode-se estabelecer se as vacas são propensas à febre virulenta ou à cetose, bem como a qualquer outra enfermidade que afeta a sua produção. Como estes são fatores, até certo ponto, de caráter hereditário, selecionam-se os rebanhos com as vacas menos susceptíveis à enfermidade.

Tem-se constatado que enfermidades contagiosas como a mastite e a salmonelose atacom mais algumas reses do que outras. Recentemente, descobriu-se que o fator que faz com que uns animais sejam mais susceptíveis à enfermidade do que outros apoia-se no nível de proteínas catiônicas presentes normalmente na maioria dos órgãos animais.

Seleção - Com exceção das aves de currais, nenhuma outra espécie foi melhorada tão rapidamente, na Grã Bretanha, como a suína. Isso foi obtido mediante um programa de seleção no qual estabeleceram-se as raças mais apropriadas para a exploração, determinando-se as distintas linhagens dentro dessas raças, bem como o tipo de cruzamento adequado.

Os experts em genética concentraram-se, para a seleção, em características como a rapidez no crescimento, baixo consumo alimentar, camadas com crias numerosas, resistência às enfermidades e carne magra nas partes mais requisitadas do animal.

Uma hibridização deste tipo pode ser comparada a uma pirâmide de três pisos. Na parte superior encontra-se o gado de linhagem pura, possivelmente uma seleção das raças Large White, Landrace Welsh e Hampshire. Na parte média, localiza-se o gado progenitor, multiplicado através de criadores autorizados. A base da pirâmide representa a progênie comercial, ou seja, os suínos destinados ao abate.

Melhoras - Cada fase deste método permite comprovar se as melhoras no programa de seleção se refletem por completo desde as linhagens puras de rendimento individual comprovado até os híbridos comerciais para venda.

Durante os últimos 10 anos várias compa-

nhias têm utilizado metodos deste tipo, produzindo cada uma delas milhares de suínos por ano. O resultado disto e que os criadores podem dispor de um gado com um rigido indice de crescimento sob uma baixa dieta alimenticia, femeas que produzem um grande numero de leitões por camada, bem como de uma carne ideal para o mercado consumidor. Todos estes fatores podem ser mantidos independentemente das condições climáticas da região. Neste sentido, o melhoramento genético tem desenvolvido suinos de tipo especial para climas quente e, inclusive tropicais.

O semen desses sementais hibridos ou cruzados ainda não foi explorado por completo atraves do merodo de inseminação artificial. A técnica ja esta extensamente adaptada na Grã-Bretanha mas, devido principalmente à impossibilidade de conservar o sêmen dos varrões da mesma forma como é acondicionado o dos touros, a criação artificial tem ficado limitada, resultando impossível a exploração do sêmen.

Os cientistas têm resolvido este problema mediante uma pequena operação em cada varrão destinado à inseminação artificial. Esta não impede o serviço de cobertura nem a produção de sêmen, além de melhorar consideravelmente o índice de concepção.

Ovinos - O rebanho de ovinos da Grã Bretanha é maior do que o formado pelos restantes países europeus. Incorpora mais de 50 raças individuais e numerosas cruzas aprovadas. Atualmente, a criação de cordeiros de corte se baseia principalmente no cruzamentos de raças. As resistentes raças das montanhas de Gales e da Escocia constituem parte superior da "piramide" de gado ovino.

São cruzados com um tipo de carneiro melhorado - o Border Leicester - para produzir ovelhas mistas que logo são instaladas em pastos ricos das terras baixas. Ali são novamente cruzadas com carneiros de raças como a Southdown e Suffolk, selecionados e aperfeiçoados para a produção de cordeiros de rapido crescimento e grande quantidade de carne magra.

Outras Raças - A Cadzow e a British Oldenberg são outras duas raças que devem ser mencionadas pela sua crescente importancia nos mercados mundiais.

A Cadzow e a mais conhecida na Espanha por ter sido empregada no cruzamento com ovelhas da região da Mancha, na transformação da industria de abate. Nas terras do Duque de Arion, onde estão sendo instalados grandes currais de engorda, os cruzamentos da raça Cadzow estão melhorando consideravelmente a produção de cordeiros de abate sem afetar a característica da ovelha manchega de procriar durante todo o ano. Na Grã Bretanha so existe uma raça deste tipo, a Dorset Horn, e, devido a sua faculdade de poder procriar em qualquer época do ano, está sendo incluída em muitos dos experimentos realizados com o fim de aumentar a periodicidade de mercado e desenvolver uma ovelha híbrida que possa demonstrar no gado ovino as vantagens do vigor híbrido, anteriormente associado somente com outro tipo de gado.

A British Oldenberg é uma raça muito diferente da Cadzow e da ovelha do norte da Alemanha da qual se originou há uns 10 ou 12 anos. É um tipo de animal de excelente constituição e de grande velo, que obtém um ganho de peso mínimo de 450 g diárias com uma dieta à base de pasto ou raízes e tubérculos. Estas ovelhas produzem, em média, cerca de 1,8 cordeiros/ano.

Em alguns países como a Bulgária e o Brasil, a British Oldenberg está demonstrando sua capacidade de melhorar, através de cruzamentos, a qualidade e a quantidade de lã, proporcionando, ainda, uma carne mais econômica.

Na Grã-Bretanha, os carneiros desta raça são submetidos às mesmas provas de progênie e rendimento que os touros e varrões, sendo que a avaliação da sua carne é feita segundo a qualidade do produto exposto nos matadouros.

No gado britânico, são utilizados técnicas de cruzamento e hibridização, bem como novos sistemas de provas e análises. A inseminação artificial é praticada extensamente e o transplante de óvulos e controle do período de cio já são práticas quase que de rotina. Todavia, a melhora final do gado depende, também, da técnica, experiência e intuição dos criadores. □

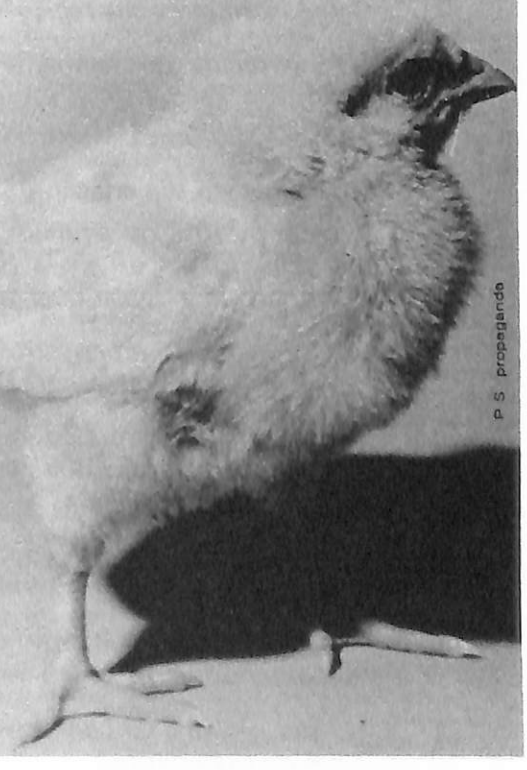
AUMENTE A VIABILIDADE DOS SEUS LOTES DE PINTOS

VI-MYCIN VITASUL é indicado como medicação auxiliar durante os períodos críticos, como vacinações, transportes, mudanças bruscas de temperatura, reprimindo infecções incorrentes e secundárias, ao mesmo tempo melhorando a conversão alimentar, aumentando os ganhos de peso e garantindo a boa saúde da criação.

PREVINA OS EFEITOS NOCIVOS DA CRD

VI-MYCIN VITASUL é um preventivo e curativo de inúmeras doenças infecciosas das aves, provocadas por germes incluídos no espectro de ação da clorotetraciclina e da neomicina, coriza, micoplasmose (CRD), enterites inespecíficas, tifo, paratifo, pulurose hexamitiase, sinusites, inclusive de perus. Com um mínimo de gastos, VI-MYCIN VITASUL reduz inteiramente a mortalidade inicial dos lotes de pintos, prevenindo contra os males do "stress".

dissolva na água a solução VI-MYCIN contra as enfermidades respiratórias



FÓRMULA: Cada quilo contém:

Clorotetraciclina	26,00 g	Riboflavina	4.500 mg
Neomicina (sulfato)	14,00 g	Ácido Pantotênico	15.000 mg
Vitamina A	5.000.000 U. I.	Nicotinamida	30.000 mg
Vitamina D3	1.000.000 U. I.	Vitamina B 12	10.000 mg
Vitamina E	5.000 mg	Estabilizante	50 mg
Vitamina K	2.000 mg	Veículo solúvel q.s.q.	1.000 g

VITASUL

VITASUL S/A IND. E COM.
Visconde do Rio Branco, 794 Porto Alegre - RS

Um teste para avaliar a profilaxia na criação de suínos

Entende-se por profilaxia o conjunto de métodos destinados a prevenir as enfermidades dentro de uma criação. Trata-se de uma tarefa muitas vezes negligenciada pelo suinocultor, mas de grande importância econômica.

Particularmente, acreditamos que tudo está correndo bem dentro de uma criação quando os gastos com vacinas e desinfetantes são maiores do que os com medicamentos. Esta meta, por sinal, deve ser prioritária dentro de qualquer esquema veterinário empregado. E, mais uma vez, cabe a lembrança de que "é melhor prevenir do que remediar".

Visando justamente trazer uma contribuição nesse sentido ao suinocultor brasileiro, transcrevemos um artigo de Samuel B. Guss, de Pensilvania, EUA, através do qual será possível avaliar o programa de profilaxia seguido. Trata-se de um questionário para ser preenchido com as respostas SIM ou NÃO. Algumas perguntas, não aplicáveis a todas as explorações suinícolas poderão ser deixadas em branco.

Após responder criteriosamente a todos os itens consulte a AVALIAÇÃO DE RESPOSTAS, que lhe dará uma idéia de como anda a profilaxia adotada em seu plantel.

SIM NÃO

Doenças de sua região

☐☐ *Você conhece quais as doenças de suínos que ocorrem na sua região?*

☐☐ *Você vacina normalmente os seus suínos contra a Peste Suína, e/ou outras enfermidades conhecidas na sua região?*

Doenças em sua criação

☐☐ *Você mostra os animais que morrem ao veterinário ou os envia para exame laboratorial, para saber qual a causa?*

☐☐ *Você mantém um registro dos diagnósticos já feitos e dos tratamentos usados?*

☐☐ *Você está fazendo algo específico para prevenir enfermidades que no passado lhe causaram sérias perdas?*

☐☐ *Você discute regularmente os problemas de sua criação com um veterinário?*

☐☐ *Você executa fielmente todas as medidas recomendadas pelo seu veterinário?*

☐☐ *O seu veterinário conhece todos os problemas de sua criação?*

☐☐ *Você possui um local onde guardar separadamente os medicamentos para seus suínos (sem misturá-los com adubos, inseticidas, etc.)?*

☐☐ *Você tem certeza que nenhum dos seus medicamentos está "vencido"?*

☐☐ *O seu método de medicar os animais não sofre nenhuma restrição por parte dos veterinários, ou pessoas ligadas ao assunto?*

Proteção

☐☐ *Os seus suínos estão a um mínimo de 500 m de distância de outras criações?*

☐☐ *Você possui cercas que conseguem evitar o contato de seus suínos com cães?*

☐☐ *O seu próprio cão está habituado a não ter acesso à sua pocilga?*

☐☐ *Você mantém um programa constante de controle dos ratos?*

☐☐ *Não existe possibilidade do alimento das suas porcas ser contaminado pelas fezes (ou contato direto) de pássaros, pombos e corvos, principalmente na época próxima do parto?*

☐☐ *Você insiste para que os visitantes usem aventais e sapatos desinfetados?*

☐☐ *Você fornece estes aventais e galochas desinfetadas?*

Medidas Gerais

☐☐ *Você realiza os exames de Brucelose e Leptospirose nos animais comprados, antes que eles cheguem à sua criação?*

☐☐ *Você adquire somente machos que nunca cobriram para acasalar com suas fêmeas?*

☐☐ *Você faz parir em uma instalação isolada do resto da criação, fêmeas recém-compradas?*

☐☐ *Você mantém em rigorosa quarentena os animais recém-adquiridos?*

Baia de Quarentena ou Isolamento

☐☐ *A baia de isolamento fica no mínimo a 200 m dos seus suínos?*

☐☐ *Ela está completamente limpa e desinfetada?*

☐☐ *Está construída de tal modo que o tratador não necessite nela entrar para alimentar, ou dar de beber aos animais?*

☐☐ *Você possui uma vestimenta (aventais e botas) usados somente para entrar nas baias da quarentena?*

☐☐ *É de fácil lavagem, de modo que o escoamento não atinja locais com outros suínos?*

Prevenção de Doenças

☐☐ *Você sempre desinfeta a baia assim que sai um animal, ou lote?*

☐☐ *Você aplica vermífugo nas porcas antes do parto?*

☐☐ *Você pulveriza as porcas contra piolhos ou parasitas, antes que elas entrem na maternidade?*

☐☐ *Você mantém os seus leitões em locais limpos e separados de lotes doentes até que atinjam os 70-80 dias?*

Proteção aos Leitões

☐☐ *Você possui um programa para prevenir e erradicar enfermidades que ocorreram em seus leitões no passado?*

☐☐ *Este programa inclui a vacinação da porca, e/ou a administração de medicamentos especiais na época do parto (baseados em um diagnóstico anterior)?*

☐☐ *Você administra ferro injetável, aos três dias de idade?*

☐☐ *Os seus leitões têm acesso a piquetes onde animais adultos não tiveram contato?*

☐☐ *Você castra os leitões antes de 3 semanas de idade?*

☐☐ *Você corta os dentes dos leitões ao nascer?*

AVALIAÇÃO DE RESPOSTAS

Para saber o nível do programa de profilaxia adotado em sua criação, conte 1 ponto para cada SIM assinalado no teste e veja a média obtida:

PONTOS	NÍVEL
34 a 37	Superior
30 a 33	Excelente
26 a 29	Bom
22 a 25	Regular
12 a 21	Mau
7 a 11	Muito mau
3 a 6	Péssimo

Méd. Vet. Luciano Roppa

A falta de cuidados afeta a produção

ABUTOR* - UM MATABICHEIRA SPRAY NOVO E DIFERENTE

Apesar de já haver no mercado vários produtos razoavelmente eficientes contra as bicheiras, os pesquisadores persistem na procura do produto ideal. Diante desta situação, uma pergunta se impõe: Quais são os pontos básicos, passíveis de serem melhorados para se obter produtos cada vez mais perfeitos?

Vamos descrevê-los, pela ordem:

1º - Eficiência/Poder residual

É extremamente importante encontrar novos princípios ativos que, ao lado da eficiência, confiram maior poder residual, mantendo sua atividade por tempo cada vez mais prolongado, sobre os ovos, larvas e moscas adultas. Com esta eficiência residual, persegue-se o ideal de se fazer um único tratamento das feridas e bicheiras, com evidente simplificação de manejo;

2º - Base química nova

Com o uso prolongado, o princípio ativo de determinados produtos, propiciam certo grau de resistência. Assim, a pesquisa está sempre orientada no sentido de descobrir novas drogas, de estrutura química diferente, dotadas de marcada eficiência sobre os parasitos responsáveis pelas bicheiras;

3º - Cicatrização Rápida

Apesar de eficientes, alguns produtos apresentam certo grau de irritabilidade que resultam em prejuízo à cicatrização rápida das feridas. A descoberta de drogas mais seguras é, pois, uma meta contínua da ciência;

4º - Estabilidade da formulação

A estabilidade é qualidade vital para uma formulação. Freqüentemente, produtos de elevada eficiência, após algum tempo de "prateleira", rompem a emulsão tornando-se ineficazes ou, até mesmo, tóxicos. Assim, os técnicos estão continuamente preocupados em aprimorar a estabilidade de uma formulação.

No que se refere a produtos de aplicação sob a forma de aerosol, outros pontos que, sem serem vitais, constituem fatores importantes na sua complementação, não devem ser esquecidos, tais como: qualidade da embalagem, eficiência da válvula e tipo de jato, entre outros.

Tudo o que foi relacionado acima, somado a outros ítens, foi conseguido com um novo revolucionário ativo, denominado FENITROTHION. Isto é o que afirmam os técnicos da Cyanamid-Blemco depois de desenvolvê-lo durante 4 anos em pesquisas de laboratório e a campo.

Nos trabalhos realizados pela Estação de Pesquisas Veterinárias Cyanamid-Blemco (Gravataí-RS) e pelo seu Departamento de Desenvolvimento de Produtos, o novo produto não só preveniu integralmente infecções das feridas em geral, como, também, revelou quando aplicado nas bicheiras, espetacular eficiência sobre larvas e moscas adultas, conferindo proteção mínima de 9 dias, o que significou, quase sempre, um único tratamento. O produto acabado já está no mercado sob a marca comercial de ABUTOR* e promete guerra total contra as miíases ou bicheiras que tantos prejuízos causam à nossa pecuária.

* Marca de Indústria e Comércio

Evite as perdas causadas pela Vibriose bovina

A Vibriose bovina, enfermidade venérea que se propaga naturalmente durante o ato sexual, intervém no êxito da cobertura, impedindo que a prenhez chegue ao término, além de motivar, na maioria dos casos, uma repetição dos serviços. Numa pequena porcentagem de fêmeas afetadas comprova-se o aborto que, por ser relativamente precoce, pode passar desapercebido. Entretanto, as maiores perdas provêm da morte embrionária e das falhas de concepção nos 3 primeiros meses de infecção do animal.

A enfermidade surge, principalmente, nos rebanhos submetidos à cobertura natural, determinando no primeiro ano de infecção uma redução de até 10% nas concepções. A partir deste período os animais adquirem uma certa resistência à doença, voltando gradualmente à normalidade.

Etiologia - A Vibriose bovina é causada pelo Vibrio fetus, variedade veneralis. Esta bactéria, gram-negativa, é altamente móvel e existe apenas no aparelho reprodutor dos bovinos. Depois de retirada de seu habitat, não sobrevive por muito tempo. Sua longevidade pode ser comparada com a dos espermatozóides do sêmen recolhido.

Nos machos - Os touros infectados são animais sadios, portadores, porém, sem sintomas da enfermidade. A quantidade, bem como a qualidade de seu sêmen não são afetadas, não obstante o animal estar contaminado pelo Vibrio fetus.

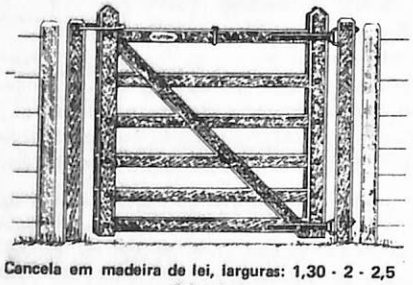
Os micro-organismos responsáveis pela doença se localizam, quase que exclusivamente, na mucosa do pênis e do prepúcio. Ali constituem somente uma parte da abundante população microbiana que vive nas dobras dos tecidos, sem, contudo, produzirem respostas inflamatórias ou imunológicas.

Muitos touros portadores recuperam-se naturalmente da enfermidade, entretanto, isto depende, em grande parte, da idade e atividade sexual dos mesmos. Neste sentido, tem-se comprovado que dos touros infectados mantidos sem atividade sexual, os que

O controle da doença exige a separação do rebanho em lotes

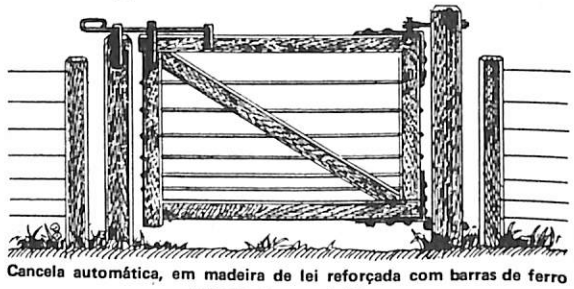
Instalações Rurais

Muttoni resolve qualquer problema

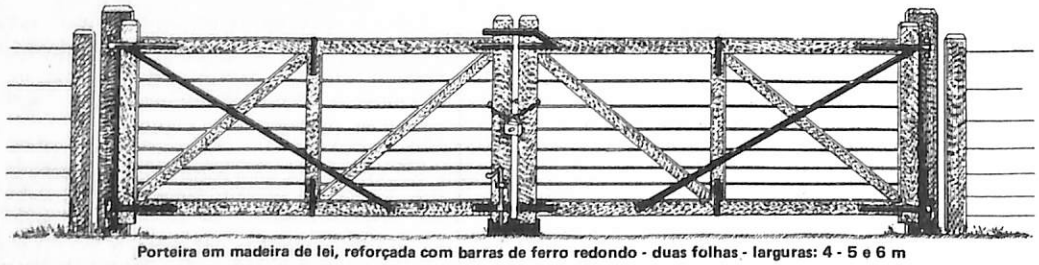


Cancela em madeira de lei, larguras: 1,30 - 2 - 2,5 3,5 e 4 m

Tronco de 3 cepos, todo em madeira de lei, agora com porta para inseminar



Cancela automática, em madeira de lei reforçada com barras de ferro redondo, largura: 1,30 m



Porteira em madeira de lei, reforçada com barras de ferro redondo - duas folhas - larguras: 4 - 5 e 6 m

Brete e cepos — Indispensáveis para os trabalhos especiais, como descornar, castrar, curar, revisar, vacinar, inseminar, marcar, etc.
Corredor — dotado de rampa e tábua de virar, para movimentação fácil e cômoda do gado.
Funil — Com rampa nos dois lados, facilitando enormemente a "embretada". De boa capacidade, permite eficiente manejo do gado em seu interior. • Portas de entrada do funil • Portas de entrada do corredor • Porta de entrada do brete • Porta de saída do brete ou cepo • Portas classificadoras • Descornadeiras • Cauterizadores • Ferros para marcar bovinos e ovinos • Instalações para manejo de ovinos • Cochos • Embarcadouro • Máquinas para aramar • Chaves para aramar, etc.

Solicite Catálogo

MUTTONI S.A. INDÚSTRIA DE ARTIGOS RURAIS

Rua Hilário Ribeiro 313, 1º - Caixa Postal 2789 - Porto Alegre, fone: 22-4766

têm menos de 3 anos são portadores apenas por algumas semanas; a metade dos que possuem entre 3 e 5 anos permanece infectada por vários meses, sendo que os de mais de 5 anos podem ficar contaminados para sempre.

Nas vacas - Em condições naturais, uma vaca só se infecta durante o serviço com um touro doente, o qual deposita os Vibrios em seu aparelho genital. O uso de sêmen contaminado que não tenha sido tratado antes da inseminação pode também responder pela enfermidade nas fêmeas bovinas, considerando-se improvável a transmissão entre vacas.

Qualquer fêmea bovina sexualmente madura, e que não foi exposta previamente à enfermidade é altamente receptiva à infecção. Uma vez passada a puberdade, não existe diferença quanto à susceptibilidade de vacas ou vaquilhonas.

A fêmea que não fica prenhe após a cobertura que a contaminou repete o cio no período normal. Ainda dentro deste aspecto, se a vaca ficar prenhe, mas o embrião morrer antes dos 14 dias, o cio não ficará retardado. Todavia, este pode sofrer um atraso de dias ou semanas se o embrião sobreviver por 2 semanas e morrer antes dos 33 dias. Os cios seguintes serão, contudo, normais.

As pesquisas indicam que a maior parte da infertilidade atribuída à Vibriose é devida à mortalidade embrionária, embora existam interferências no processo de concepção. As mortes prematuras embrionárias ou fetais são difíceis de serem observadas e, geralmente, só podem ser deduzidas por cios intercalados ou pelas planilhas de palpação retal.

Nas vacas infectadas que ficam prenhes, podem ocorrer abortos entre o 4º e o 7º mês de gestação, fato este bastante comum quando a doença se manifesta pela primeira vez. A percentagem de abortos é baixa e, freqüentemente, não difere da constatada nos rebanhos não contaminados.

No rebanho - Quando a enfermidade aparece pela primeira vez em um rebanho de poucas cabeças há uma caída vertical na eficiência reprodutora dos animais a ponto de ficarem prenhes apenas 20% das fêmeas, nos dois primeiros meses de serviço.

Nos rebanhos mais numerosos, o ataque da vibriose se dá de forma mais gradual. Com intervalos mais ou menos idênticos, a infecção vai tomando conta dos touros e vacas que não se contaminaram nos serviços anteriores. A parição pode se estender por muitos meses, com grande quantidade de terneiros nascidos no final do período.

A maioria das vacas afetadas repete o cio dentro do ciclo normal, enquanto que, em minoria, isto acontece com intervalos que variam de 4 a 8 semanas. Nos rebanhos onde não se faz um controle dos cios, as porcentagens de partições serão mais reduzidas.

Os abortos associados à Vibriose se manifestam entre o 4 e o 7º mês da gestação como já foi mencionado. Todavia, como não só a Vibriose responde por este fenômeno, ▷

(thiabendazole, MSD)

Thibenzole* faz a diferença

Eficácia faz a diferença.

"Thibenzole" mata 90 a 100% dos vermes adultos gastrintestinais, bem como a maioria das formas imaturas, além de sua destacada ação ovicida. "Thibenzole" é altamente eficaz contra os parasitas economicamente importantes que roubam seus lucros.

Segurança faz a diferença.

"Thibenzole" é seguro para todos os ovinos, desde as ovelhas em qualquer fase da prenhez, cordeiros muito novos, animais velhos, fracos ou doentes. "Thibenzole" não apresenta efeitos adversos e oferece todas as vantagens da desparasitação.

Produtividade faz a diferença.

Lã de melhor qualidade aumenta seus lucros. A dosificação periódica com "Thibenzole" pode melhorar a quantidade e qualidade da lã, reduzindo a lã quebradiça em até 50%. Experiências e uso no mundo inteiro comprovaram considerável aumento de peso nos animais, e menores níveis de mortalidade nos rebanhos.

Confiança faz a diferença.

Nenhum outro vermífugo pode competir com "Thibenzole" em eficácia e segurança, nem com a certeza de lucros extras através de maior aumento de peso, melhor qualidade da lã e maior porcentagem de nascimentos.

'Thibenzole' é um perfeito investimento. Permite recuperar muitas vezes o dinheiro gasto em dosificação. 'Thibenzole' faz a diferença.

MSD MERCK SHARP & DOHME
PESQUISA CONSTANTE PARA ANIMAIS MELHORES

V.C 08/75 * Marca Registrada (8) A - TBZ - 10/75

convém averiguar outras possíveis causas de origem infecciosa ou não, que possam coexistir por si mesmas.

No caso de rebanhos reduzidos, a enfermidade pode se extinguir naturalmente no intervalo entre dois serviços, ao se recobrarem todos os portadores. A ocorrência do fato é mais provável quando se observam curtos intervalos para as coberturas. Por outro lado, nos grandes rebanhos, os sintomas de infertilidade se tornam mais evidentes precisamente com o uso de curtos intervalos para os serviços. Observando-se um período de cerca de 6 meses entre as coberturas consegue-se engravidar 75% das vaquilhonas.

A incidência da Vibriose nos grandes rebanhos pode escapar ao diagnóstico durante anos, já que a porcentagem de parições pode ficar apenas um pouco abaixo da média. Por outro lado, pode ser bastante habitual que depois de várias parições baixas se intercale uma normal. O que pode ser considerado como um reflexo da resistência adquirida pelo rebanho.

Para diagnosticar a Vibriose, é preciso fazer análises em laboratório

Diagnóstico - Como várias outras doenças podem provocar sintomas similares aos da Vibriose, tais como a Brucelose, Tricomoniase, Leptospirose, e outras, é essencial a realização de provas de laboratório para o diagnóstico.

O Vibrio fetus é por natureza um micro organismo difícil de cultivar e, nos meios onde se encontram outras bactérias, suas possibilidades de sobrevivência são escassas, razão pela qual a tarefa de sua individualização é privativa dos técnicos especializados. Existe uma série de provas para identificação da doença nos machos, fêmeas ou fetos. Ao médico veterinário compete determinar para cada caso o método de diagnóstico mais adequado.

Controle - Ao se diagnosticar a Vibriose num rebanho é possível realizar o controle da enfermidade, fazendo-se cobrir as vaquilhonas virgens, separadamente das fêmeas que estiveram expostas à infecção. O que significa trabalhar com dois rebanhos - um sadio e outro não - assegurando-se que, em nenhuma hipótese, os animais venham a se misturar.

A Vibriose pode ser totalmente erradicada utilizando-se a inseminação artificial, com prévio tratamento do sêmen. Deve-se evitar o uso de touros vasectomizados para detectar cios ou touros "sadios ou curados" para a cobertura das vacas que não ficarem prenhes pela inseminação.

Tratamento - Com um tratamento adequado é possível eliminar a enfermidade tanto nos casos individuais, como em todos os animais portadores. O tratamento não acelera o retorno à fertilidade normal nos animais que já desenvolveram certa resistência à doença.

Tem-se demonstrado que, nos touros, o Vibrio fetus pode ser erradicado mediante um tratamento combinado, parenteral e lavagens prepuciais, com sulfato de estreptomicina. É aconselhável a utilização de altas doses do medicamento para se reduzir ao mínimo a possibilidade de surgimento de estirpes mutantes.

Recomenda-se usar estreptomicina em doses de 25 a 30 mg por kg de peso vivo. A dose total é diluída em 100 cm3 de água destilada, estéril, e inoculada por via subcutânea ou intramuscular em quatro lugares diferentes. O tratamento é completado com uma lavagem prepucial, utilizando-se para isto 5 g de estreptomicina diluídas em 30 c.c. de água. A solução é retida no prepúcio durante 5 minutos, através de massagem vigorosa. Após 15 dias repete-se o tratamento.

Para os touros destinados a um centro de inseminação a lavagem do prepúcio com 2 g de sulfato de estreptomicina e 1 g de penicilina procaína. Ao mesmo tempo, fornece-se uma injeção de 5 g de estreptomicina. O tratamento é mantido por um período de 3 dias.

Apesar do tratamento, convém levar em consideração que os touros recuperados, espontaneamente ou não, podem ser afetados pela doença novamente.

Nas vacas, utilizam-se infusões intra-uterinas de 3 a 5 g de estreptomicina, diluindo-se esta dose em 50-150 c.c. de solução fisiológica estéril. Novo fornecimento deve ser feito após um intervalo de 15 dias. □

Capstick visitou Wellcome-Cooper

Paul Capstick, cientista inglês que descobriu o processo de cultura em larga escalada de células BHK para produção de vacina antiaftosa, esteve recentemente no Brasil visitando a Wellcome-Cooper, cujo laboratório é hoje, a maior unidade individual de produção deste medicamento em todo o mundo. Após conhecer por dentro todas as instalações da empresa, ressaltou que se sentia "honrado em participar com a Cooper, no esforço das autoridades brasileiras para levar o Brasil a ser um dos maiores fornecedores de proteína animal ao resto do mundo."

Um cientista de renome - Paul Capstick iniciou seus estudos no "Animal Viral Research Institute", na Inglaterra, desenvolvendo pesquisas sobre a febre aftosa, doença de Newcastle e, na África, acerca de outras viroses, em dependências da entidade. Foi um dos primeiros a desenvolver vacina de virus vivo e virus morto para a Newcastle, doença que representa grandes prejuízos para a criação de aves.

Seu trabalho no campo da cultura de células BHK foi iniciado em 1961 nos Laboratórios de Cultura em Tecidos do governo britânico onde, partindo de células BHK 21, desenvolvidas por M. Stoker, o cientista e sua equipe, em 1962, verificaram ser estas células suscetíveis ao virus da febre aftosa em mono-camadas. Naquela época, os laboratórios de pesquisas da Fundação Wellcome trabalhavam em convênio com o governo britânico, e, terminado seu prazo de validade, Capstick e sua equipe se transferiram para os laboratórios da Fundação, desenvolvendo aí, o processo de cultura em larga escalada.

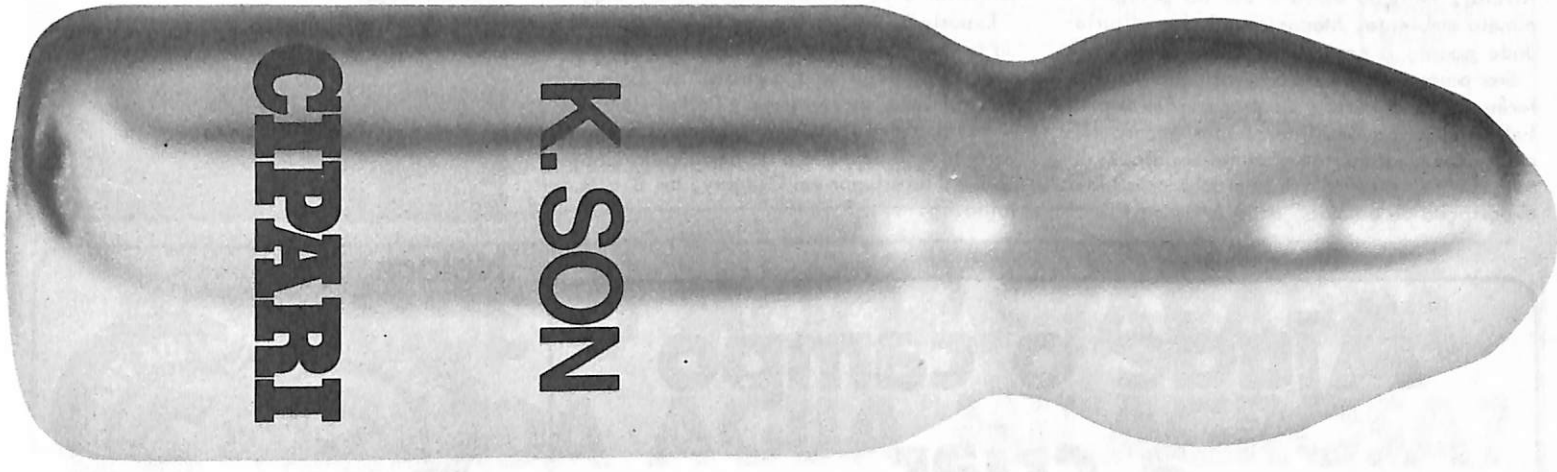
Produção de vacinas - O processo de cultura deste tipo de células em grandes tanques, inicialmente rejeitado como inadequado, na França, está sendo aplicado pela Wellcome-Cooper desde 1965 em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, combatendo e prevenindo a febre aftosa, com os maiores indices de eficiência. Hoje, a Wellcome-Cooper é a maior produtora mundial de vacinas contra esta doença e trabalha em convênio com diversas nações para pesquisa, elaboração e controle do medicamento.

No Brasil, o índice de qualidade oferecido pelas vacinas produzidas por este método, largamente empregado pela Cooper há quase uma década, pôde ser comprovado durante os testes de eficiência aplicados pelas autoridades governamentais para análise e liberação do produto.

Capstick (à direita), quando discutia condições de proteção das vacinas

mpm-cb

PARA QUEBRAR RECORDES NA PRODUÇÃO DE LEITE, COMECE QUEBRANDO A AMPOLA.



A Cipari tem tudo para fazer suas vacas darem mais leite. É só você querer. Dentro das ampolas da Cipari está o sêmen dos melhores reprodutores nacionais e estrangeiros que têm inúmeras filhas recordistas que não nos deixam mentir. A Cipari coleta e industrializa o sêmen de touros nacionais e importados de diversas raças, além de comercializar sêmen importado. Mas a Cipari importa muito mais do que simples ampolas. Com a fusão que ela fez com a maior organização do mundo em inseminação, a ABS-American Breeders Service, a Cipari importou também todos os conhecimentos e recursos dessa empresa.

Você vai notar isso quando resolver melhorar a produção dos seus rebanhos e chamar a Cipari. Ela tem todo o material necessário para a inseminação, técnicos especializados e dá total assistência técnica. Tudo isso vai representar para você o aprimoramento genético e o desenvolvimento de matrizes e reprodutores de alta linhagem. No menor tempo e da maneira mais econômica possível. Procure a Cipari. Ela vai mostrar para você a ficha técnica dos melhores reprodutores do mundo. E indicar tudo que você precisa fazer para ser um recordista na produção de leite.

CIPARI
Genética Animal S.A.

ABS AMERICAN BREEDERS SERVICE

Londrina - PR - Rua Tupi, 363 - Tels: 22-5733 e 22-4325 - Telex: 0432-141 - São Paulo - SP - Rua Aimberê, 258 - Tel.: 262-7233 - Telex: 011-21647 - Porto Alegre - RS - Rua Honório Silveira Dias, 1543 - Tel.: 22-8050 - Goiânia - GO - Quinta Avenida, 1486 - Tel.: 6-3220 - Campo Grande - MT - Rua Padre João Crippa, 1018.

☐ Exposições

Conferência Mundial sobre Hereford

A 7ª Conferência Mundial sobre Hereford será realizada, este ano, no Canadá, de 28 de junho a 2 de julho. A organização do conclave está a cargo da Associação dos Criadores de Hereford do Canadá, que recebeu, para isto, a colaboração do governo canadense. As perspectivas sobre o evento levam a crer que a exportação de animais da raça sofrerá um aumento considerável, totalizando cerca de 6.000 exemplares/ano.

Além dos países membros do Conselho Mundial da raça Hereford, várias nações estarão participando da conferência. Os representantes de cada país inscrito apresentarão trabalhos, discutindo os resultados das pesquisas mais recentes. Entre os temas a serem abordados constam o Mecanismo da Ovulação, Pesquisas sobre Cromossomas, Situação dos Herefords no Chile, Inseminação Artificial, Relação entre a cor da pelagem e o meio ambiente, Mecanismo da hereditariedade quanto a cor, entre outros.

Faz parte, ainda, da programação da conferência, a discussão de proposições formuladas pelas nações interessadas em modificar certas práticas, atualmente em uso. Neste aspecto, figura a burocracia relativa à exportação de animais, emissão de certificados de registros pelas associações, provas de consangüinidade, padronização dos testes de progênie e performance dos touros, etc.

Exposição - Os criadores que participarem da conferência poderão, ainda, assistir, bem como, inscrever seus animais na Exposição Internacional de Hereford e Polled Hereford. A mostra, planejada pelo governo canadense para complementar a programação da Conferência, terá lugar em Galgary, de 8 a 9 de julho. ☐

A raça Hereford, sempre bem representada nas exposições gaúchas, como mostra a foto (I Expointer, em 1972), será tema de conferências no Canadá

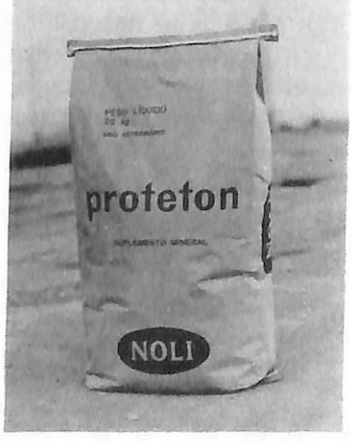
Holandês

Caxambu, a famosa estância de água mineral, quer se transformar no maior centro comercial de gado Holandês no Brasil, e está anunciando a realização do 1º Leilão de Animais do Sul de Minas. Nos dias 15 e 16 de maio, serão leiloados além de 700 cabeças de gado Holandês, mais 50 cavalos Mangalarga e 100 cachorros americanos.

Nelore

Às 9 horas do dia 8 de maio, a União dos Criadores promoverá o 1º Leilão de Nelores de Alta Linhagem, na cidade de Uberaba, em homenagem à memória de Jayme Manoel Villas Bôas Machado. Serão negociados 200 animais, incluindo-se diversos campeões, entre machos e fêmeas. ☐

Ajude o campo a criar



Quando uma boiada vai para o frigorífico, leva consigo toneladas de fósforo e cálcio, retirados do campo e muitos quilos de outros elementos minerais que entram na composição de seus tecidos e lhe dão capacidade de desenvolvimento e engorde. Daí a necessidade de repôr.

Dê PROTETON a seu gado e compense com a riqueza de sua fórmula a pobreza do campo.

LABORATÓRIOS NOLI S.A.
Rua Edu Chaves nº 360 – Caixa Postal 857
Telefone: 42-2777 – PABX: 50 Ramais
Endereço Telegráfico: "ABANOLI"
PORTO ALEGRE – RS – BRASIL

CALENDÁRIO DAS PROMOÇÕES AGROPECUÁRIAS DE MINAS GERAIS

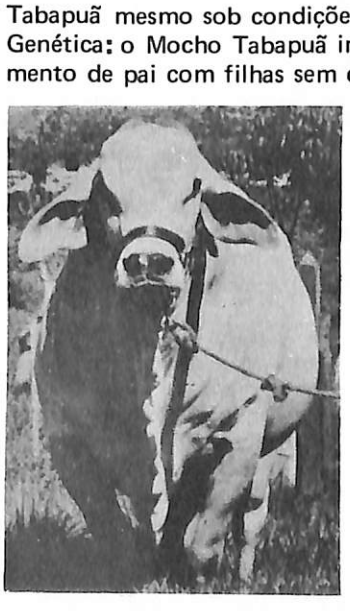
PERÍODO	DENOMINAÇÃO	MUNICÍPIO
3 a 10/5	Exposição Feira Agropecuária e Leilão de Zebu	Uberaba
14 a 18/5	Exposição Agropecuária de Passos	Passos
18 a 25/5	Festa Nacional do Milho de Patos de Minas	Patos de Minas
30 a 31/5	Concurso Leiteiro de Volta Grande	Volta Grande
18 a 25/5	Exposição Agropecuária de Barbacena	Barbacena
29/5 a 1/6	Exposição de Pecuária de Nanuque	Nanuque
1 a 8/6	Exposição Agropecuária de Juiz de Fora	Juiz de Fora
5 a 8/6	Exposição de Pecuária de Formiga	Formiga
10 a 15/6	Exposição de Pecuária de Campina Verde	Campina Verde
29/6 a 6/7	Exposição Agropecuária de Leopoldina	Leopoldina
2 a 6/7	Exposição de Pecuária de Abaeté	Abaeté
3 a 6/7	Exposição Agropecuária e Concurso de Novilho de Corte de Janaúba	Janaúba
3 a 6/7	Exposição de Pecuária de Águas Formosas	Águas Formosas
6 a 13/7	Festa Estadual do Ovo e Exposição Agroavícola de Cambuquira	Cambuquira
6 a 13/7	Exposição de Pecuária de Matipó	Matipó
10 a 13/7	Exposição Agropecuária de Bambuí	Bambuí
13 a 20/7	Exposição de Pecuária de Governador Valadares	Gov. Valadares
16 a 20/7	Feira de Animais de Divinópolis	Divinópolis
16 a 20/7	Exposição de Pecuária de Dores do Indaiá	Dores do Indaiá
24 a 27/7	Feira de Animais de Carlos Chagas	Carlos Chagas
23 a 27/7	Exposição Agropecuária de Sete Lagoas	Sete Lagoas
24 a 27/7	Exposição de Pecuária de Almenara	Almenara
27/7 a 3/8	Exposição Agropecuária de Carangola	Carangola
2 a 9/8	Exposição Agropecuária de Além Paraíba	Além Paraíba
6 a 10/8	Exposição de Pecuária de Conselheiro Pena	Conselheiro Pena
17 a 20/8	Exposição Agropecuária de Pedro Leopoldo	Pedro Leopoldo
17 a 24/8	Exposição Agropecuária de Lavras	Lavras
22 a 28/8	Exposição Agropecuária de Araguari	Araguari
31/8 a 7/9	Exposição Agropecuária de Muriaé	Muriaé
31/8 a 7/9	III Bienal e Exposição Agropecuária de Uberlândia	Uberlândia
31/8 a 7/9	Exposição Regional de Pecuária de Três Corações	Três Corações
14 a 21/9	Exposição Estadual de Pecuária e Exposição Estadual de Campeões de Belo Horizonte	Belo Horizonte
16 a 21/9	Feira de Animais de Frutal	Frutal
18 a 21/9	Feira de Animais de Aimorés	Aimorés
19 a 21/9	Feira de Animais de Rio Preto	Rio Preto
24 a 28/9	Exposição Agropecuária de Visconde do Rio Branco	Visc.do R.Branco
10 a 12/10	Festa Estadual do Alho de Gouveia	Gouveia

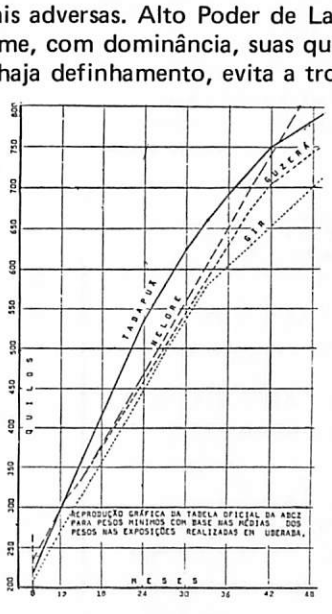
CALENDÁRIO DAS PROMOÇÕES AGROPECUÁRIAS NO RIO GRANDE DO SUL

PERÍODO	DENOMINAÇÃO	MUNICÍPIO
28 a 31/5	Exposição Agropecuária e Industrial	Lagoa Vermelha
22 a 30/8	XXXIX Exposição Estadual de Animais e III Expointer	Esteio
23 a 27/9	Exposição Feira de Santa Maria	Santa Maria
24 a 27/9	Exposição Feira de Santana do Livramento	Livramento
25 a 27/9	Exposição Feira de Caçapava do Sul	Caçapava do Sul
1 a 4/10	Exposição Feira de São Luiz Gonzaga	São Luiz Gonzaga
1 a 4/10	Exposição Feira de Tupanciretã	Tupanciretã
1 a 5/10	Exposição Feira de Butiá	Butiá
2 a 10/10	Exposição Feira de Alegrete	Alegrete
2 a 3/10	Exposição Feira de São Sepé	São Sepé
2 a 4/10	Exposição Feira de Pelotas	Pelotas
2 a /10	Exposição Feira de Júlio de Castilhos	Júlio de Castilhos
5 a 13/10	Exposição Feira de Bagé	Bagé
6 a 11/10	Exposição Feira de Santo Antônio	Santo Antônio
8 a 12/10	Exposição Feira de Camaquã	Camaquã
9 a 11/10	Exposição Feira de Rosário do Sul	Rosário do Sul
9 a 11/10	Exposição Feira de São Borja	São Borja
9 a 15/10	Exposição Feira de Rio Grande	Rio Grande
15 a 17/10	Exposição Feira de Santiago	Santiago
15 a 19/10	Exposição Feira de Cachoeira do Sul	Cachoeira do Sul
15 a 30/10	Exposição Feira de São Lourenço do Sul	S.Lourenço do Sul
16 a 18/10	Exposição Feira de São Vicente do Sul	S.Vicente do Sul
17 a 20/10	Exposição Feira de Uruguaiana	Uruguaiana
17 a 20/10	Exposição Feira de Dom Pedrito	Dom Pedrito
22 a 24/10	Exposição Feira de Itaqui	Itaqui
22 a 24/10	Exposição Feira de Cruz Alta	Cruz Alta
23 a 25/10	Exposição Feira de Encruzilhada do Sul	Encruzilhada do Sul
23 a 25/10	Exposição Feira de Jaguarão	Jaguarão
23 a 25/10	Exposição Feira de Canguçu	Canguçu
24 a 26/10	Exposição Feira de Pinheiro Machado	Pinheiro Machado
29 a 31/10	Exposição Feira de São Gabriel	São Gabriel
30/10 a 4/11	Exposição Feira de Herval do Sul	Herval do Sul
5 a 7/11	Exposição Feira de Soledade	Soledade
6 a 8/11	Exposição Feira de São Jerônimo	São Jerônimo
6 a 8/11	Exposição Feira de Santa Vitória do Palmar	S.Vitória do Palmar
6 a 8/11	Exposição Feira de Piratini	Piratini
6 a 8/11	Exposição Feira de Lavras do Sul	Lavras do Sul
8 a 11/11	Exposição Feira de Quaraí	Quaraí
13 a 15/11	Exposição Feira de Arroio Grande	Arroio Grande
27 a 29/11	Exposição Feira de Pedro Osório	Pedro Osório

POR QUE O MOCHO TABAPUÃ DA FAZENDA ÁGUA MILAGROSA?

"Por trás deste animal está um trabalho de seleção de mais de 33 anos, baseado nos seguintes pontos: Precocidade: que garante mais carne em menos tempo. O peso médio dos nossos machos aos 36 meses é 800 kg. Fertilidade: que garante mais bezerros, aumentando o seu lucro. A média de fertilidade de nosso rebanho é 85%. Rusticidade: que garante o bom desempenho dos animais Tabapuã mesmo sob condições mais adversas. Alto Poder de Lactação: que garante bezerros sadios e bem alimentados. Carga Genética: o Mocho Tabapuã imprime, com dominância, suas qualidades e características às suas crias, e, ao possibilitar o cruzamento de pai com filhas sem que haja definhamento, evita a troca constante de touros. Caráter Mocho: apurado através de sete gerações mochas, transmite em até 75% de seus filhos, quando cruzado com reses de chifres. O gráfico ao lado reproduz as curvas oficiais de desenvolvimento ponderal das quatro principais raças zebuinas. Os dados foram elaborados pela ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebú), delegada do Ministério da Agricultura, e mostram, com grande evidência, a supremacia do Môcho Tabapuã.





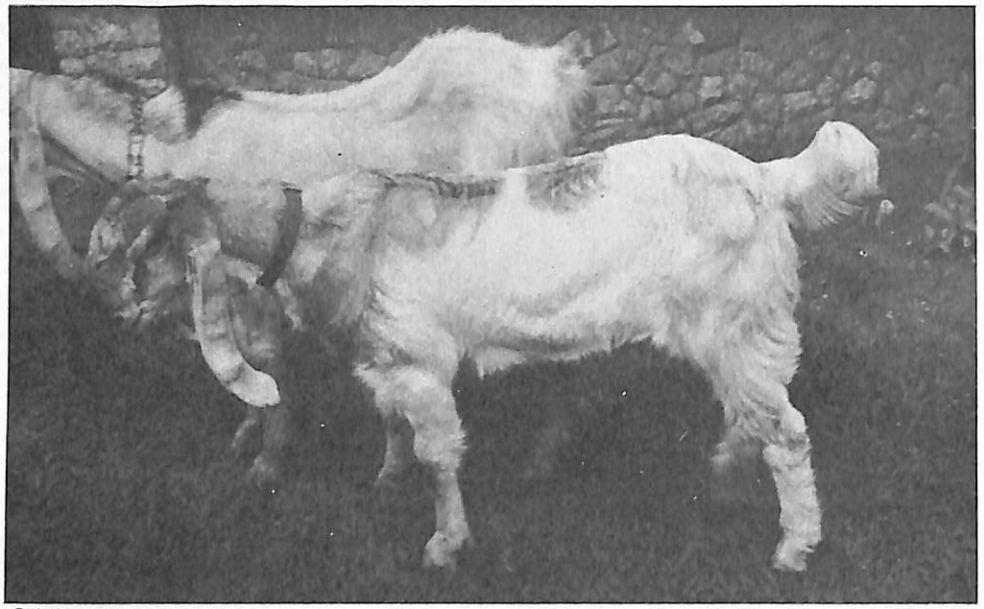
ALBERTO ORTENBLAD

Residência: Rua Francisco Otaviano, 132 - Rio de Janeiro - fone: 227-4566. **Escritório:** Rua Sete de Setembro, 141 - 4º - Rio de Janeiro - fones: 242-0297 e 221-0678. **Matriz:** Fazenda Água Milagrosa - Tabapuã - SP - fone: 217. **Filial em Mato Grosso:** Granja Ipanema - Rodovia Campo Grande - Cuiabá (42 km de Campo Grande). **Sêmen:** Pecplan Bradesco S/A - Rua Mello Palheta, 57 - Água Branca - São Paulo - SP.

Jamnapari, uma raça que veio da Índia

Nativas da Índia, as cabras da raça Jamnapari são classificadas vulgarmente de "cabras zebus", devido às suas orelhas grandes e pendulares. Embora já existam no Brasil muitos exemplares da raça, puros e mestiços, suas características básicas são ainda desconhecidas pela maior parte dos criadores e, mesmo, de alguns caprinólogos brasileiros. Na literatura nacional a respeito, observa-se uma certa confusão por apresentar os caprinos Jamnapari como sendo exemplares da raça Mambrina.

A raça foi introduzida no País pelo criador Torres Homem, que a importou juntamente com lotes de gado zebuíno. Ainda hoje, este detém em Araçatuba, SP, juntamente com Badu Rocha, em Uberaba, MG, o maior lote de animais puros Jamnapari. Como também criamos esta raça em nosso Sítio das Laranjeiras, em Santo Antônio do Leite, Distrito de Ouro Preto-MG, temos, igualmente, interesse em pesquisar sobre as características fundamentais dos Jamnaparis, nas informações técnicas procedentes da Índia.



Cabritos Jamnapari P.O. Atente-se para a forma e comprimento das orelhas, bem como o tamanho dos pelos, em cima das coxas e pernas

Origem - Nativa dos barrancos ocidentais do rio Jamna, a raça recebeu, por isto, a denominação de Jamnapari que significa através do rio Jamna. Concentra-se, exclusivamente, numa área estreita, no município de Etawah, pertencente ao estado de Uttar Pradesh, na Índia. A região, que possui cerca de 150 m de altitude, é cortada por diversos afluentes dos rios Jamna e Gambal.

Nesta zona, onde o nível pluviométrico é da ordem de 800 mm anuais, o clima é seco e quente. Todavia, são abundantes as árvores e arbustos, existindo, ainda, inúmeras leguminosas nativas que constituem excelentes pastagens para os caprinos Jamnapari.

As pastagens arbóreas são disponíveis durante todo o ano. Todavia, os animais recebem rações concentradas em quantidades que variam de 1/2 a 1 libra por dia, conforme a idade e o tamanho. O fornecimento de sal mineralizado é uma prática comum na região. O uso de concentrados foi introduzido pelo governo indiano no sentido de selecionar, aperfeiçoar e preservar esta raça na Índia.

Ao lado de programas de assistência técnica aos criadores, o governo daquele País estabeleceu um programa de incentivos com a finalidade de preservar a raça, instituindo o subsídio de 2 rúpias/mês por cabra e 3 rúpias/mês por bode, mantidos pelos criadores. Por outro lado, impôs também limitações à exportação de animais, posto que o rebanho Jamnapari na Índia é muito pequeno, ou seja, da ordem de 10.000 animais.

No início deste século, os melhores exemplares foram exportados para diversos países, restando, em geral, os animais de menor categoria racial. O que justifica as medidas governamentais tomadas no sentido de selecionar e aperfeiçoar a raça, restringindo, ao mesmo tempo, a sua exportação.

Atualmente, os melhores animais são tatuados e registrados, ocorrendo uma grande exposição anual da raça na cidade de Chakarnagar, a 26 km de Etawah. Na mostra, o governo confere prêmios de estímulo aos melhores exemplares e seus criadores. Pode-se dizer que, após a introdução desse programa governamental, vem-se observando um apreciável aperfeiçoamento na qualidade dos caprinos Jamnapari.

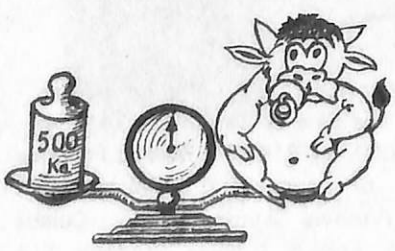
Além das dificuldades de exportação criadas pelo governo da Índia, há, no que diz respeito ao Brasil, impedimento de importação de qualquer animal e até de sêmen dos continente africano e asiático. Desta forma, poucas são as possibilidades dos criadores brasileiros poderem contar com novos animais Jamnapari, originários da Índia. No Brasil, os únicos animais disponíveis são e serão por muitos anos os originários do rebanho trazido por Torres Homem. Todavia, a situação pode se modificar se o Ministério da Agricultura vier a permitir, novamente, a importação de animais da Índia, ou, pelo menos, de sêmen congelado.

Características - Entre as diversas raças encontradas na Índia, a Jamnapari é considerada como a mais bela, útil e distinta, sendo, ainda, famosa por seu porte majestoso.

Os machos adultos têm, em média, 137 cm de comprimento, 96,5 cm de altura na cernelha e pesam cerca de 72,6 kg. As fêmeas, em geral, apresentam 114 cm de comprimento, 86,4 cm de altura na cernelha, pesando aproximadamente 54,5 kg. Na Índia, esses animais são considerados adultos aos 24 meses, época na qual são utilizados para cobertura.

Verifica-se, assim, que a despeito das suas dimensões, eles têm relativamente pouco peso. Trata-se, pois, de animal longi-

PECUARISTA-ATUALIZE-SE



INDUMEL E FOSCA
melaço em pó fósforo e cálcio

NOVO MÉTODO DE NUTRIÇÃO E ENGORDA
(e também o mais econômico)

IVANILDO LINS-REPRESENTAÇÕES
Vol. da Pátria, 595 conj. 501 - fone: 25-7728
Porto Alegre - RS

líneo e esguio. As médias de peso observadas na raça são superiores às apresentadas pelas linhagens Branca Alemã, Saanem, British Saanen, British Toggenburg e French Alpine.

Outros fatores que caracterizam os Jamnaparis são o perfil do nariz acentuadamente convexo e as orelhas grandes e pendulares, que, em geral, têm cerca de 35 cm de comprimento. As demais raças existentes no Brasil, que integram a classe das cabras zebus, tais como a Mambrina, Anglonubiana, entre outras, possuem orelhas menores, também pendulares, porém mais largas e ovaladas e não dobradas.

Os Jamnaparis possuem cornos que podem ser eretos, em forma de espiral ou, as vezes, fortemente deitados em relação à cabeça. Nos machos puros, há sempre um turfo de pelo na fronte. Seu pelo é curto, liso e macio, à exceção do encontrado nas regiões do peito e das coxas. Em ambos os sexos, as coxas e a parte traseira são recobertas com pelos finos, brilhantes e longos, incrustando-se, entre eles, pelos menores e encaracolados.

As cabras Jamnapari possuem úberes grandes e tetas longas, sendo que a aparência majestosa e o porte soberbo dos bodes os distinguem das demais raças. A pelagem desses animais não apresenta, todavia, cores marcantes. Pode ser encontrada em colorações as mais variadas, desde a branca até a preta. Com base nisto, pode-se dizer que não existem padrões de pelagem para a raça. Animais malhados de branco e castanho, branco e preto, branco e vermelho, são freqüentemente encontrados, como também em diversas outras matizes de cores.

No que diz respeito à lactação, são animais de curto período. Todavia, das raças existentes na Índia, a Jamnapari é conhecida como a de melhor aptidão leiteira. Os dados de rendimento leiteiro variam muito nas informações bibliográficas oriundas da Índia. Em média, são observados rendimentos de 1,8 a 2,3 kg/dia, durante cerca de 180 dias. O que corresponde a uma lactação de 324 a 414 kg, não podendo, portanto, ser considerada uma cabra leiteira.

O único estudo, sistemático, que conhecemos sobre a performance lactacional das cabras Jamnapari foi o realizado por G.S. Rai e P.A. Chorey, publicado no Volume 42, nº 12 do Indian Veterinary Journal. Este revelou o medíocre resultado de apenas 911 g/dia, durante os primeiros 90 dias após o parto. Os trabalhos de seleção, que se desenvolvem na Índia, estão apontando a existência de uma variedade dentro da raça, que revela maior aptidão leiteira. A Ram Dhan Type, como é chamada a variedade, está sendo estudada pelos zootecnistas indianos.

Com relação ao uso dos Jamnaparis nos cruzamentos com vistas à produção de carne, pode-se dizer que existem outras raças mais eficazes. Em seu país de origem, talvez pela falta de raças caprinas mais adequadas, a Jamnapari é utilizada em caráter doméstico, tanto para produção de carne como para a de leite e manteiga.

Recentemente, o capricultor Márcio Andrade, da Fazenda Passatempo, MG, esteve na Índia estudando profundamente o rebanho caprino daquele país. Constatando as mesmas observações a respeito dos Jamnaparis, descobriu, contudo, exemplares caprinos com características raciais definidas e com excelentes aptidões para leite e carne, na região de Katchawar.

As observações pessoais de Mário Andrade, como de outros técnicos e criadores que têm visitado o criatório indiano, indicam a necessidade de revisão da política atual do Ministério da Agricultura. Isto no sentido de que seja permitida a importação, com os cuidados sanitários indispensáveis, de, pelo menos, reprodutores e matrizes das raças bubalinas e caprinas existentes no continente indiano. O que estamos proibidos de fazer, vem sendo propiciado aos rebanhos do continente europeu, para onde estão sendo exportados búfalos indianos de elevada aptidão leiteira e para muitos dos quais não existe proibição à importação de caprinos originários da Índia. □

Engº J. Vianna de Assis

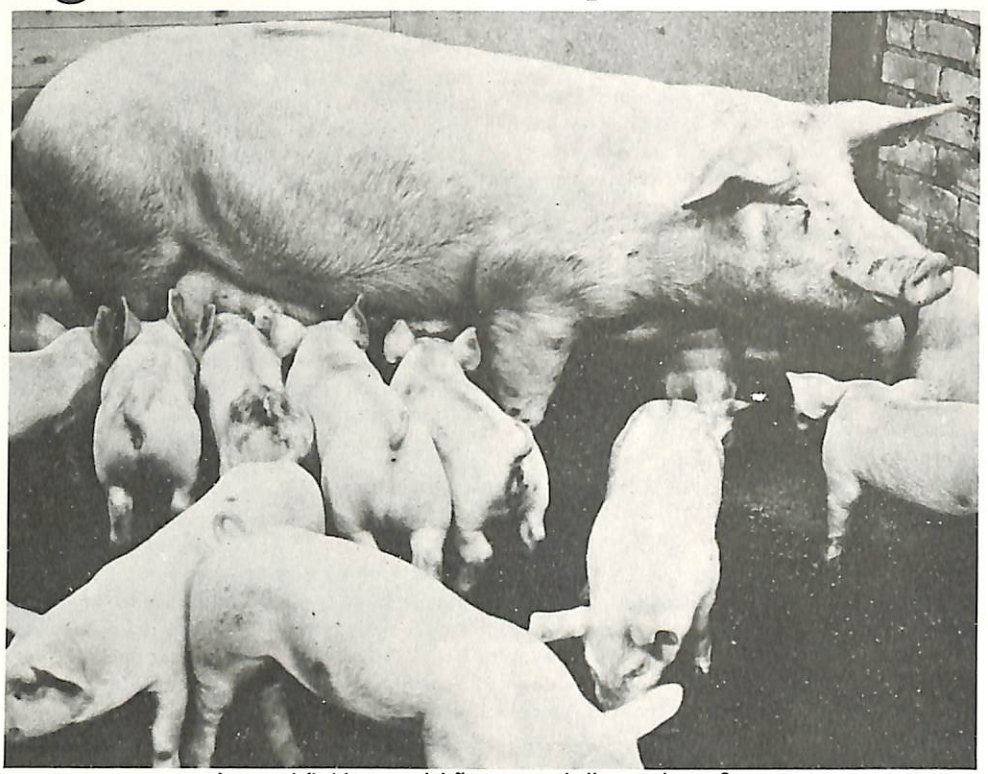
☐Criação Seletiva

Alemães conseguiram o suíno perfeito

Em todo o mundo, os produtores e criadores procuram obter os maiores benefícios possíveis com a criação de suínos. Visando alcançar este objetivo iniciou-se na Alemanha, em 1969, um programa de criação seletiva, em larga escala. O projeto, que durou cerca de 6 anos, teve por meta, essencialmente, a produção de um suíno perfeito. Como um novo modelo de automóvel, o produto da criação seletiva foi projetado, inicialmente, a nível teórico. Depois, procurou-se obtê-lo mediante uma criação seletiva de melhoramento.

Central - Para melhorar a rentabilidade da exploração suína, por meio da seleção e propagação de suínos híbridos de alto rendimento, criou-se, em Bonn, na Alemanha, a Central Comum de Criação Pecuária, centro diretor do projeto. A Central ficou sob a direção de 26 Associações de Criação de Suínos e Círculos de Criadores, 3 Institutos de Criação de Gado e 1 Instituto de Medicina Veterinária.

Criação híbrida significa a utilização de cruzamentos e esta prática é considerada oposta à criação por linhas puras. É praticada em plantas e animais, desde que se conhece a leida heterose, segundo a qual a descendência proveniente de cruzamentos



A porca híbrida e seus leitões - um trabalho que levou 6 anos

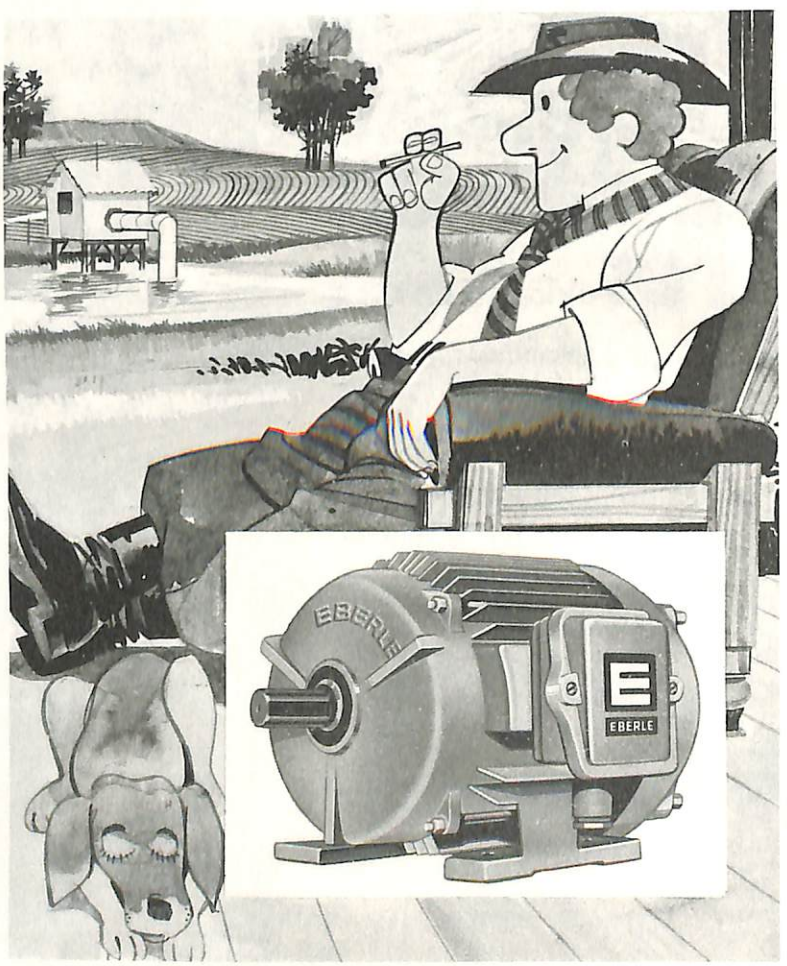
Ponha um motor Eberle a fazer força e descanse.

Nas pastagens e nas lavouras, os motores elétricos Eberle fazem quase tudo sozinhos.

Irrigação, recalque, correias transportadoras, secadores de cereais, etc. A lavoura vive verdinha, os cereais sequinhos, e o gado gordo e feliz, com água abundante.

Os motores elétricos Eberle são fabricados nas potências de 1/12 de cv. até 300 cv., em 50/60 Hz ou 60 Hz. Com tensões de 220/380, 380/660 ou 440/760 volts.

Procure o seu Revendedor Eberle mais próximo.



EBERLE

METALÚRGICA ABRAMO EBERLE S.A.

Matriz: Rua Sinimbu, 1670 - End. Telegráfico EBERLE - Tel.: 21-2511 - Telex n.º 0542.155 Caxias do Sul - RS
Fábrica: BR-116 - km 126 - End. Telegráfico EBERLE - Tel.: 21-1211 - Bairro S. Ciro - Caxias do Sul - RS
Agência Porto Alegre - RS - Praça Osvaldo Cruz, 15 Ed. Coliseu - 11.º andar - conj. 1109/1110 Tel.: 21-7948 - 25-2692 - Porto Alegre - RS.

de diversas raças e espécies supera a média de seus progenitores. Desta forma, o que em todo o mundo é qualificado de hibridização interespécies em tom depreciativo é, sem dúvida, um efeito melhorador da qualidade - o chamado vigor do híbrido. Os criadores e geneticistas aproveitaram-se deste fato, e como progenitores para a criação híbrida, compraram na Alemanha e no exterior sementais de primeira classe, provenientes de onze raças de suínos. Estes animais foram centralizados em 20 estabelecimentos de criação seletiva. Em 1970, nasceu a primeira geração da procriação em linhas puras. De 7 combinações entre porcas e varrões sementais obtiveram-se outras 25 diferentes combinações de produtos finais, as quais produziram 5.000 camadas com aproximadamente 22.000 suínos de engorda.

Higiene - As condições higiênicas dos estabelecimentos de criação seletiva são idênticas às hospitalares. Nas explorações de criação básica, nenhum leitão nasce pelo procedimento natural. Todas as porcas prenhes dão à luz por cezariana, o que evita a ocorrência de temíveis enfermidades tais como a pneumonia enzótica e a rinite atrófica. Os estabelecimentos, instalados em lugares isolados, são totalmente protegidos por cercas de segurança e estão sujeitos a regras rigorosas. Para terem acesso às instalações, as pessoas devem se esterilizar e vestir uma roupa de proteção.

Uma seleção rigorosa, praticada em parte segundo novos critérios seletivos, possibilitou diferenciar, quanto às suas performances, as 27 combinações do produto final obtido. Cada leitão recém-nascido foi examinado e avaliado com o mesmo esmero que cada animal engordado ao ponto de abate. As combinações de escassa capacidade de rendimento foram sendo desprezadas até ser obtida uma espécie considerada ótima.

O suíno híbrido alemão, resultado deste programa intensivo de melhoramento, foi apresentado ao mundo pela primeira vez por ocasião da Semana Verde de Berlim, em 1976. Nessa feira agrícola, considerada a mais importante da Alemanha, foram postos animais de criação em linhas para procriação e multiplicação, porcas híbridas para criação, varrões sementais híbridos para a produção de leitões, crias de engorda híbridas e produtos finais também híbridos.

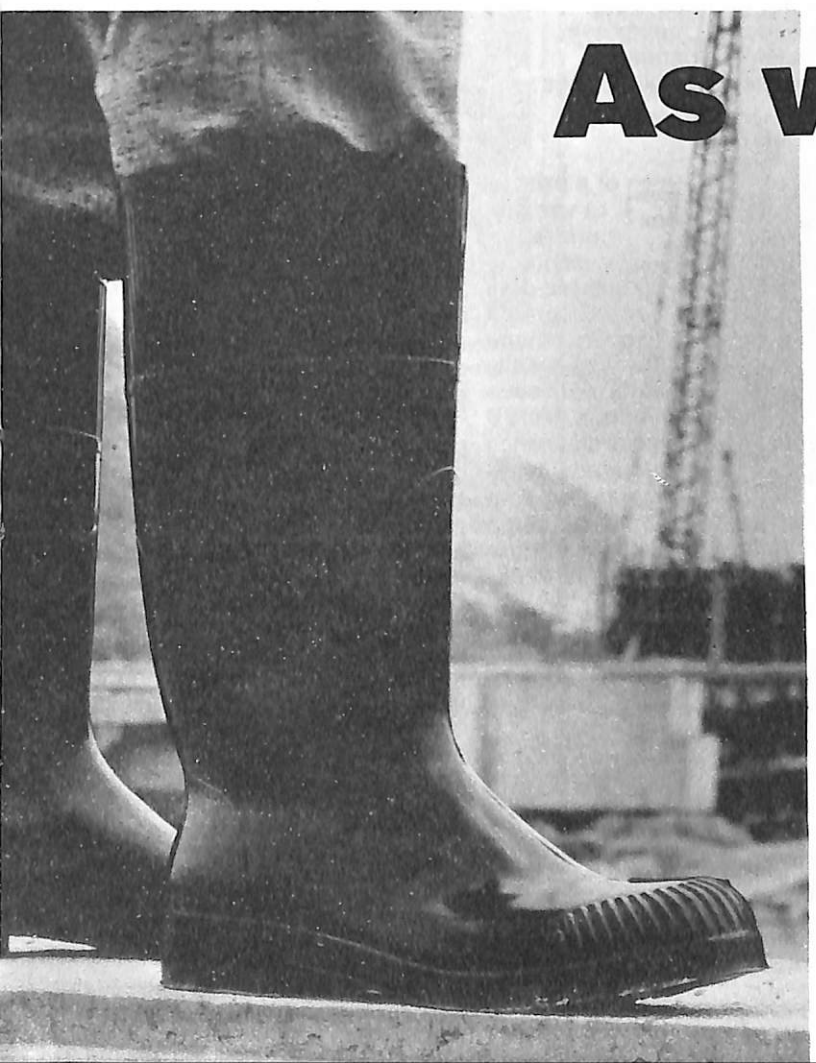
Depois de 6 anos de trabalhos de seleção, o porco híbrido alemão foi colocado, então, no mercado.

Características - As porcas híbridas, resultantes do projeto de melhoramento, apresentam um índice máximo de fertilidade e excelentes rendimentos de recria. Os varrões sementais mostram mais vitalidade para reproduzir do que os outros animais. Além disto, estes suínos melhorados possibilitam excelentes resultados na fecundação.

Pouco exigente e de fácil manejo, com alto nível sanitário, resistente às enfermidades e ao stress acima da normal, o produto de 6 anos de criação e melhora seletiva - de um investimento de capital superior a 20 milhões de marcos - satisfaz até as mais pretensiosas ambições dos criadores de suínos.

O tempo de engorda do suíno híbrido é inferior ao período gasto com a exploração suína alemã de alto nível. Esta diferença, todavia, não é muito acentuada, chegando a atingir cerca de 13 dias. Comparado aos outros animais, o híbrido necessita diariamente 400 g a menos de alimentação. Além disso, é menos sensível às cargas psíquico-corporais do que seus companheiros de espécie, o que evita muitos problemas na criação em larga escala.

O porco híbrido alemão foi criado para uma vida relativamente curta. Os varrões reprodutores podem prestar seus serviços nas estações de inseminação por um período máximo de 1 ano, a fim de assegurar uma mudança de gerações mais rápida e periódica. Para 1978, a Central de Criação de Porco Híbrido alemã prevê a venda de 40.000 a 50.000 porcas mães híbridas e varrões sementais híbridos para produtores de leitões. □



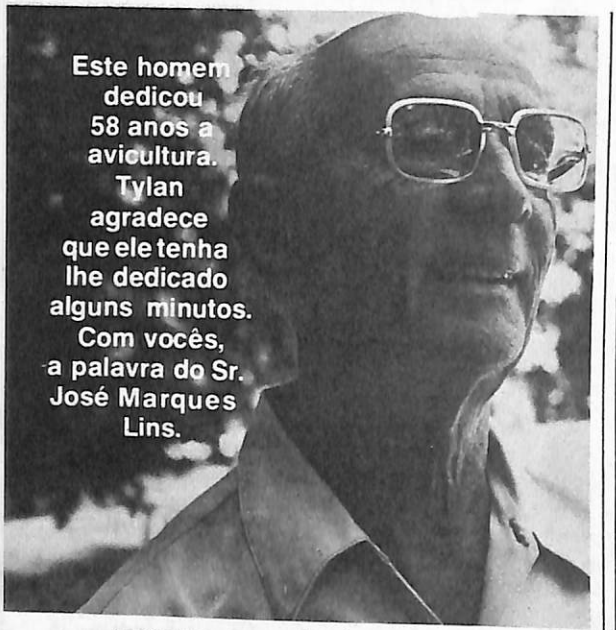
As valentonas
chegaram
é bota prá toda obra

Só as "Valentonas", botas de borracha Nogam, oferecem impermeabilidade total e máxima proteção contra água. Têm mais robustez e durabilidade à toda prova. Forma anatômica e solado especial antiderrapante, tornando seu desempenho superior ao de outros materiais. Têm solado resistente a cavacos, pedras e pontas agudas. Opção com palmilha de aço inoxidável. Com ou sem forro. Por tudo isso, as botas de borracha Nogam ficaram famosas como "As Valentonas", porque nada consegue ser mais resistente do que elas.

NOGAM
bota pra toda obra

Informações e pedidos:
Manufatura de Artigos de Borracha Nogam S.A.
(04020) Rua Madre Cabrini, 364 - SP
Caixa Postal 12921 - End. Telegr.: NOGAM - Tel.: 549-2133

PEDIMOS AOS AVICULTORES DO CONTROLE PREVENTIVO D
VEJA COM QUE TRANQÜILI



Este homem dedicou 58 anos a avicultura. Tylan agradece que ele tenha lhe dedicado alguns minutos. Com vocês, a palavra do Sr. José Marques Lins.

RUBEN GONÇALVES DIAS, Granjas Bom Galope, Taquara e Canta Galo, Porto Alegre-RS, 42.000 aves de postura, recria e produção, Ex-Presidente da ASGAV, Associação Sul Rio Grandense de Avicultura:

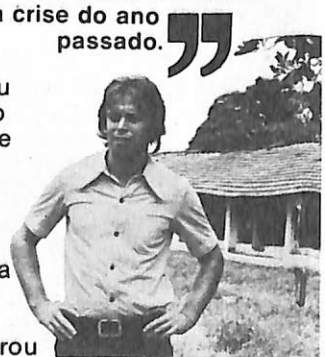
Quem se iniciou na avicultura em 1963 com apenas 5.000 aves e hoje administra com toda lucidez três granjas de porte, e quem tem um passado como o do Sr. Ruben, merece ser ouvido com atenção. Melhor ainda: com toda atenção.

"Esqueci-me completamente da DRC quando passei a usar Tylan. Por isso, não perdi tempo e experimentei uma série de produtos. No fim, só o que a gente conseguiu foi fazer uma salada de remédios e não resolver o problema da DRC. Punha uma galinha na balança e era mais volume que peso: pensava que ela ia pesar no mínimo dois, mais não dava mais que um quilo e meio."

"Acho Tylan caro, mas compensa. Com ele enfrentei e venci a crise do ano passado."

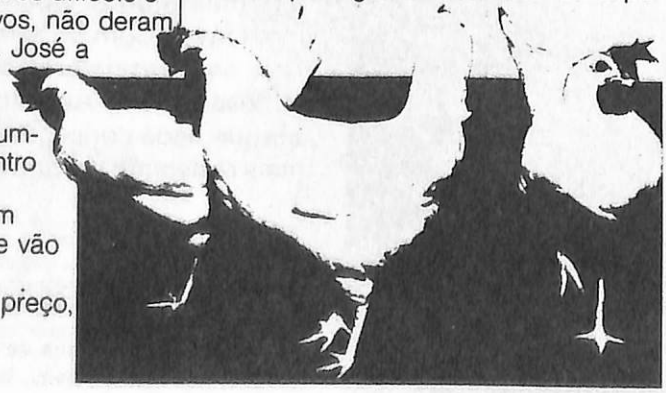
O Antonio Carlos passou a Kelly para o colo da mãe e continuou: "Até no ano passado, quando a crise foi brava mesmo, e quando teve gente que parou de usar Tylan por causa do preço, eu não deixei de usar. Pelo contrário: aumentei o uso. Como cada segunda ou terça sai um lote de mais ou menos 8.000 com média de 1.800 kg para no máximo 56 dias, eu estou satisfeito. E bastante tranqüilo.

Meu trabalho vem rendendo: antes eu trabalhava pro dono do terreno; hoje sou sócio-proprietário da granja que leva o nome da minha filha."



Antonio Carlos Caetano de Jesus, Técnico Agrícola, formado pela Universidade Federal Fluminense, Avícola Kelly Cristina-SP, capacidade de 56.000 frangos de corte.

Foi a primeira vez que um representante Elanco fez uma dona de granja chorar numa visita. Era a Kelly Cristina, com seus olhinhos azuis e os seus dois anos de idade estranhando no colo do pai tanta fotografia e conversa a respeito de frango. E era um pai orgulhoso falando: "Já expe-



Bem cedo ele começou a se interessar pela avicultura. Precisamente, sua longa e experiente carreira data de 1918, no Recife. E trazendo na bagagem 600 reprodutoras escolhidas a dedo, o Sr. José comprou um pedaço de terra, planejou tudo, batizou com o nome da esposa e nasceu a Granja Carolina. Essa mesma Granja Carolina respeitada pela qualidade no Estado do Rio, cada vez que saem caminhões lotados no fim do mês com mais de 100.000 frangos de corte. Que conta com 72.000 matrizes e 8.000 de postura comercial. E que é dirigida por 76 anos de vigor, simpatia e talento. Ela recebe Tylan há 3 anos e para o Sr. José não poderia ter acontecido coisa melhor. Foram milhares de aves que não provocaram os difíceis e caros tratamentos curativos, não deram prejuízo e ajudaram o Sr. José a manter em dia o que ele mais preza neste mundo: compromissos cumpridos rigorosamente dentro das suas previsões.

Obrigado, Sr. José. Foram poucos minutos, mas que vão durar para sempre.

Se tranqüilidade não tem preço, experiência também não.

Leo Burnett

DE TODO O PAÍS PARA FALAR DO MYCOPLASMA COM TYLAN. IDADE ELES RESPONDERAM.

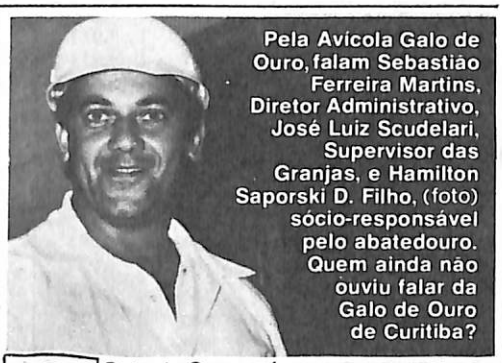
posso admitir granjas com DRC. Afinal de contas, se hoje até doenças como a New Castle e Marek já são controladas por vacinas, todo mundo sabe que a Micoplasmose é controlada por Tylan. Basta aplicar. É

como aquela história da emenda sair pior que o soneto: remediar depois, levando em conta o custo do curativo, ainda é mais caro do que previnir, porque isso implica também na quebra da produção.
Tranqüilidade? É produção em nível e o conseqüente resultado financeiro. É saber de antemão o que se pode esperar de uma ave quando ela vai para a gaiola."

O Sr. Paulo Tsuyoshi Osato obteve resultado garantido em centenas de milhares de frangos de cortes. Você acha que a Granja Osato vai deixar de usar Tylan?

"Se para tirar algumas horinhas para dedicar atenção à minha família já é duro, imagine então ter que me preocupar com condenação de carcaças, prejuízos, etc. Uso Tylan há 3 anos e não páro. Meu sono não tem preço."

パウロ氏が、あちこちのグランジャを忙しく駆回わってるのをみると自分のグランジャ大里をほっといて、アチバイアの全グランジャを支配してるのじゃないかと思うでしょう。事実はグランジャ大里が、4つのグランジャとマイリポラン市テーラ・プレッタの屠殺場から構成されているため、そう見えるのです。
ですから、タイランは4つのうち彼がいちばん好きなグランジャで家族たちと週末を過している時やっと彼に会えたのです。



Pela Avícola Galo de Ouro, falam Sebastião Ferreira Martins, Diretor Administrativo, José Luiz Scudelari, Supervisor das Granjas, e Hamilton Saporski D. Filho, (foto) sócio-responsável pelo abatedouro. Quem ainda não ouviu falar da Galo de Ouro de Curitiba?

A Galo de Ouro reúne numa mesma empresa a distribuição de uma conhecida fábrica de ração, um abatedouro e um plantel invejável de 500.000 aves. 30% são produção própria e os demais 70% criados por integradores que recebem os pintinhos, medicamentos, ração, criam até virar frango sem mycoplasma, e depois os entregam ao abatedouro. Mais que uma potência, um verdadeiro laboratório para o programa preventivo com Tylan. Veja só: "Em fins de 74 estávamos em desespero de causa, o nível de infecção era muito alto. Depois de 75 foi uma tranqüilidade ter usado Tylan. Foi a salvação. Não tivemos mais que correr atrás de veterinários, percorrer faculdades e laboratórios. Nem prejuízo: um dos lotes tratados com Tylan, de 70.000 aves, resultou no peso médio de 2.170 g, conversão alimentar 2,25g em cerca de 60/64 dias". Sebastião Ferreira Martins.
"Não tendo doença, sobra tempo para os tratadores capricharem no manejo. E eu gosto disso." José Luiz Scudelari.
"Minha preocupação era o índice elevado de mortalidade e condenação de carcaças. Mas depois de Tylan ela sumiu. Portanto, já não tenho mais problema: agora a mortalidade é menor que a bonificação e a condenação é zero. Isso dá a tranqüilidade de poder obter um alto índice de aves comercializáveis na Galo de Ouro." Hamilton Saporski D. Filho.

Em 14 anos (de 62 para cá) o Sr. Oswaldo Lanchoti, de Brodósqui, aumentou 30 vezes a produção da Granja Prata do Retiro. O sucesso está sempre do lado de homens que pensam assim: "vale a pena gastar um pouco mais para ter retorno e ficar tranqüilo".

Há 2 anos o Sr. Lanchoti vem fazendo o controle do mycoplasma com Tylan. E os resultados têm sido tão satisfatórios que ele tem indicado aos outros granjeiros. "Mas o difícil é convencê-los do preço; entretanto eles não percebem que o resultado paga o custo do produto, pois todos sabem que galinha de postura está sujeita a vários stress como debicagem, vacinação, etc., e se o espirro é certo, Tylan na hora certa resolve. Antes, o maior problema era no período da pré-postura. Mas agora as galinhas entram em produção sem problemas. E o lucro é certo. Tão certo quanto a tranqüilidade que ele proporciona"

一肉鶏12.5万羽を飼い、1ヵ月に5万羽を市場に出す4つのグランジャのほか、1時間3000羽処理する屠殺場まで視なけりゃならない。しかも屠殺能力を1時間6000羽に引上げ、また配給店6軒の支度くにも大童わだよ。だから家族と過す僅かな時間を作るのが難しい。其の上、鶏の斃死、損失、其の他まで心配させられたんじゃやり切れない。だから3年このかたタイランだけ使ってる。安心していられるのが何事にも変えられないからね。

Tranqüilidade não tem preço. Use o vencedor do Mycoplasma.

ELANCO
Tylan

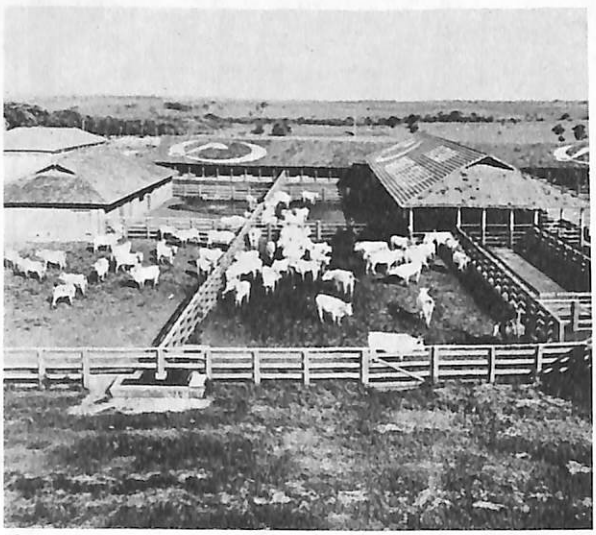
Elanco: fabricante de Tylan, Coban, Hygromix, Perflan e Treflan.

☐Novilho Precoce

Os resultados obtidos pela Liquifarm através de cruzamento industrial

A Liquifarm do Brasil S.A.-Agropecuária conseguiu excelentes resultados nas experiências para a obtenção de novilhos precoces, utilizando mestiços Marchigiana x Zebu (Quadro I) e Chianina x Zebu (Quadro II). Estes animais ficaram em regime de pasto até os 16 meses (ver Médias), após o que, foram confinados durante 150 dias, recebendo diariamente 18 kg de silagem de milho e 4 kg de ração.

Os índices alcançados neste programa - realizado na Fazenda Santa Cecília, em Araçatuba, SP - podem ser constatados no Quadro III onde estão os dados relativos ao controle de pesagem e rendimento de carcaças obtidos num abate experimental.



Cruzando zebus com raças italianas, a Liquifarm do Brasil vem obtendo bons resultados

QUADRO I — PROGRAMA DE CRUZAMENTOS INDUSTRIAIS

1/2 Sangue Marchigiana x Zebu

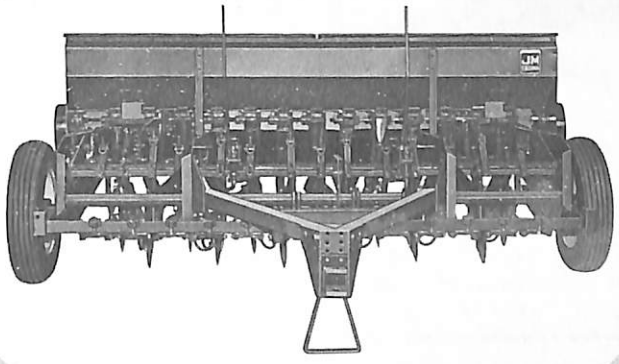
20 Produtos	Entrada - 2/5/75		Saida - 30/9/75		Ganho de Peso	
	Idade Meses - Dias	Peso em Quilos	Idade Meses - Dias	Peso em Quilos	em 150 Dias	em Média por Dia
OM. 15	16 25	340	21 25	530	190	1,267
OM. 21	16 22	361	21 22	546	185	1,233
OM. 23	16 22	319	21 22	482	163	1,087
OM. 25	16 22	348	21 22	491	143	0,953
OM. 32	16 17	327	21 17	515	188	1,253
OM. 33	16 17	353	21 17	516	163	1,087
OM. 34	16 17	334	21 17	508	174	1,160
OM. 39	16 15	320	21 15	451	131	0,873
OM. 42	16 11	348	21 11	496	148	0,986
OM. 46	16 8	319	21 8	487	168	1,120
OM. 51	16 8	310	21 8	490	180	1,200
MA. 1	16 6	316	21 6	500	184	1,227
MA. 13	15 26	331	20 26	508	177	1,180
MA. 15	15 26	330	20 26	479	149	0,993
MA. 16	15 20	310	20 20	512	202	1,347
MA. 18	15 20	313	20 20	484	171	1,140
MA. 21	15 17	335	20 17	507	172	1,147
MB. 1	15 5	329	20 5	500	171	1,140
MB. 9	15 1	351	20 1	535	184	1,227
MB. 10	14 25	317	19 25	424	107	0,713
Médias:	16m 3d	330,5	21m 3d	498,0	167,5	1,116
QUADRO II	1/2 Sangue Chianina x Zebu					
OM. 3	16 27	341	21 27	514	173	1,153
OM. 4	16 27	346	21 27	484	138	0,920
OM. 6	16 27	371	21 27	521	150	1,000
OM. 11	16 27	323	21 27	499	176	1,173
OM. 12	16 27	329	21 27	466	137	0,913
OM. 13	16 25	318	21 25	507	189	1,260
OM. 17	16 24	314	21 24	489	175	1,167
OM. 20	16 22	359	21 22	520	161	1,073
OM. 24	16 22	343	21 22	549	206	1,373
OM. 26	16 21	333	21 21	499	166	1,107
OM. 29	16 20	350	21 20	530	180	1,200
OM. 35	16 17	320	21 17	483	163	1,087
OM. 38	16 15	310	21 15	474	164	1,093
MA. 4	16 6	316	21 6	485	169	1,127
MA. 8	16 1	315	21 1	458	143	0,953
MA. 11	15 29	343	20 29	507	164	1,093
MA. 12	15 29	335	20 29	440	105	0,700
MA. 14	15 26	319	20 26	483	164	1,093
MA. 19	15 20	320	20 20	460	140	0,933
MA. 25	15 9	322	20 9	507	185	1,233
Médias:	16m 13d	331,3	21m 13d	493,7	162,4	1,082

QUADRO III — PROGRAMA DE CRUZAMENTOS INDUSTRIAIS

Abate experimental de 10 novilhos precoces meio sangue (5: Marchigiana x Zebu e 5: Chianina x Zebu) efetuado no Frigorífico de Cotia S/A, no dia 14.10.75 - Teste de cortes e desossa realizados no dia 15.10.75

Nº de Identificação do novilho	Idade no dia do abate	Peso Vivo	Peso quente da carcaça limpa (sem capadura, rim e sebo do rim)	Rendimento	Peso da carcaça após 25hs de resfriamento	Quebra no frio
OM 15	22m. 9d.	545 kg	318,630 kg	58,46%	316,800 kg	0,57%
OM 21	22m. 6d.	561 kg	317,860 kg	56,65%	316,200 kg	0,52%
OM 25	22m. 6d.	504 kg	291,490 kg	57,83%	287,200 kg	1,47%
OM 46	21m. 22d.	500 kg	286,750 kg	57,35%	284,600 kg	0,75%
MB 09	20m. 15d.	550 kg	309,590 kg	56,28%	307,600 kg	0,64%
Médias	21m. 23d.	532 kg	304,864 kg	57,30%	302,480 kg	0,78%
OM 06	22m. 11d.	512 kg	305,050 kg	59,58%	303,200 kg	0,60%
OM 11	22m. 11d.	490 kg	297,250 kg	60,66%	294,000 kg	1,09%
OM 26	22m. 5d.	490 kg	303,820 kg	62,00%	300,800 kg	0,99%
MA 08	21m. 15d.	450 kg	263,680 kg	58,59%	260,200 kg	1,32%
MA 25	20m. 23d.	498 kg	297,000 kg	59,63%	295,400 kg	0,53%
Médias	21m. 25d.	488 kg	293,360 kg	60,11%	290,720 kg	0,89%

A Jumil tem a semeadeira que você precisa.

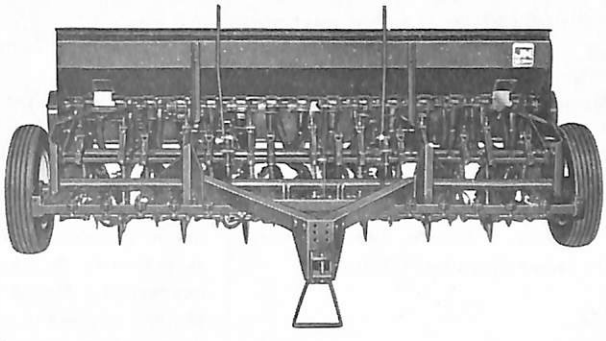


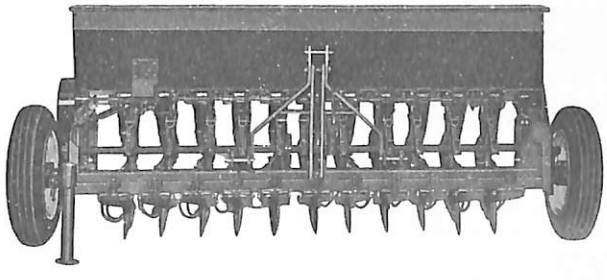
Semeadeira Adubadeira JM-15.

De 15 linhas com 2 seções de catracas para levante de discos. Para semear trigo, soja, sorgo, arroz, etc.

Semeadeira Adubadeira JM-13.

De 13 linhas com 2 seções de catracas para levante de discos. Para semear trigo, soja, sorgo, arroz, etc.





Semeadeira Adubadeira JM-11.

De 11 linhas de levante total no hidráulico do motor. Semeia trigo, soja, sorgo, arroz, etc.

Jumil ®

JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A
Indústria, Comércio e Importação
Caixa Postal 75 - CEP 14.300
Batatais - SP

MUNDO DA LAVOURA

GIBERELINAS

As giberelinas, fito-hormônios descobertos há pouco mais de três décadas, atuam numa variedade de processos vegetais tais como florescimento de plantas de dias longos, reversão do nanismo genético, indução de partenocarpia, e quebra de dormência de sementes, entre outros.

Na Califórnia, há mais de dez anos as giberelinas são empregadas, em larga escala, na viticultura. Além de produzirem um apreciável aumento nas bagas das variedades de uva sem sementes, em forma de ácido, distendem e "abrem" as ramificações dos futuros cachos.

O sucesso da aplicação de giberelina em videiras repousa, em grande parte, no perfeito conhecimento da época de aplicação do fito - hormônio. Experiências efetuadas na Califórnia indicam que uma diferença de três dias a mais ou a menos, pode comprometer seriamente o sucesso da operação. Além disto, a distribuição da giberelina sobre toda a superfície do órgão vegetal tratado deve ser perfeita, pois a sua translocação é muito pequena.

REVERDECIMENTO DO CITRUS

O reverdecimento, anomalia fisiológica dos citrus, é observado principalmente nas variedades de laranjas tardias, como a valência, natal e pera. Nos frutos, caracteriza-se pela mudança da coloração alaranjada, atingida na maturação, para a cor verde clara. A dificuldade em identificar a maturação ou não dos frutos impede, na maioria das vezes, a sua comercialização.

São apontadas como causas deste problema as condições de calor e luz muito intensas no período da colheita, deficiência de umidade na época que antecede a florada, bem como as mudanças no índice de acidez do solo.

ALGODÃO

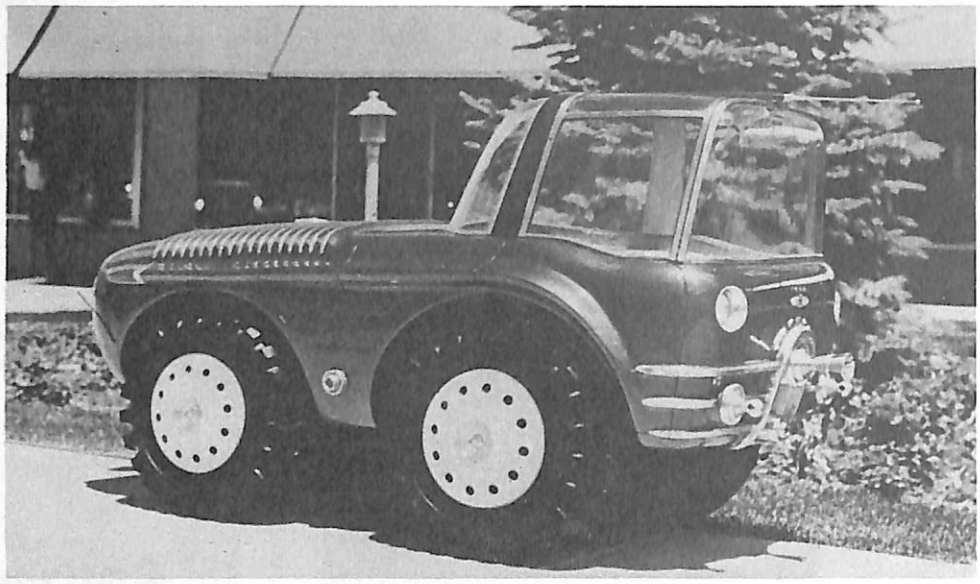
Outrora planta perene, que atingia alturas de até 2 m, o algodoeiro apresenta atualmente, um período vegetativo de apenas 6 meses, além de medir 1 m, quando plenamente desenvolvido.

As novas características da planta de algodão, obtidas através de um melhoramento genético, não satisfazem os geneticistas que tentam, agora, criar algodoeiros sem nectários, eliminando, assim, a substância doce que serve de alimento aos insetos.

Outros métodos estão sendo testados com o objetivo de conferir à planta uma maior resistência às pragas. Um deles, por exemplo, consiste em aumentar de 0,5% (teor normal) para 1,5% o conteúdo de gosipol do algodoeiro. Esta substância é altamente tóxica para os insetos e os cientistas acreditam que desta forma pode-se eliminar grande parte das pragas que assolam a cultura.

Os pesquisadores já conseguiram variedades de algodão com 2,19% de gosipol e desenvolveram plantas com grandes porcentagens da substância tóxica nas folhas e teores mínimos nas sementes.

TRATOR CONFORTÁVEL



Projetistas da Ford construíram o trator experimental Typhoon II (foto), um modelo que visa antecipar o conforto dos tratores do futuro. Trata-se de uma máquina com metade do tamanho de um trator convencional e que não será lançado no mercado, ao menos por enquanto. Entre outras regalias, o Typhoon II permite a aração de terra ao som de música e ao tratorista ter à mão alimentos e café quentes, assim como refrigerantes gelados. Um sistema hidráulico possibilita variar o vão livre entre o assoalho do trator e o terreno, conforme a necessidade de campo a ser trabalhado.

Segundo estes mesmos projetistas, o trator do futuro deverá dispor de aquecedor, ar condicionado na cabine totalmente fechada, circuito de televisão que mostre numa tela como estão funcionando os implementos na traseira e, ainda, telefone ligado com a sede da fazenda para comunicação imediata.

CÚLTIVO DE AMEIXEIRAS

Uma das práticas mais importantes no cultivo de ameixeiras é a chamada "cobertura morta", que consiste na distribuição de uma espessa camada de capim ou casca de arroz, em cobertura sobre o solo. O método resulta altamente benéfico, pois dificulta o trabalho de erosão, além de conservar a umidade do solo nos períodos de seca. Mediante o emprego desta técnica, assegura-se um bom aumento do teor de matéria orgânica e da flora microbiana dos terrenos. Na impossibilidade da adoção da "cobertura morta", o solo deverá ser mantido limpo e livre de inços, sendo suficientes, neste caso, 3 ou 4 capinas anuais.

ANTRACNOSE DA VIDEIRA

A antracnose, comumente conhecida por "pinta-preta" ou "olho de passarinho", é a mais importante doença da videira. Causada pelo fungo Elsinoe ampelina, a antracnose manifesta-se em todos os órgãos da parte aérea da planta, preferindo, entretanto, as mais verdes como as brotações e as bagas.

Nas folhas, a doença se caracteriza por manchas pequenas de cor pardo-escura, levemente deprimidas, que geralmente se transformam em furos. Já nas bagas, as nódoas adquirem formas circulares com coloração vermelho escuro, que secam os tecidos, originando deformações e, até mesmo, a rachadura dos frutos com exposição das sementes.

GILA

Cultura própria do Rio Grande do Sul, a gila prefere os solos bem drenados, fofos e férteis. Todavia, é nas terras sílico-argilosas que apresenta os melhores rendimentos.

Para a adubação do terreno usa-se estrume de curral, bem decomposto, numa média de 3 a 4 kg por m^2. No momento do desbaste ou logo depois, aplicam-se 15 g de salitre do Chile, repetindo-se a dose 15 a 20 dias após a primeira aplicação. Na cova das sementes, além do salitre, adicionam-se 20 g de cloreto de potássio e 60 g de superfosfato.

NECTARINAS

O desbaste dos frutos, quando ainda pequenos, é uma prática necessária para a obtenção de nectarinas de bom tamanho e aparência. A operação é levada a efeito quando os frutos novos têm cerca de 2 cm de diâmetro e o seu caroço ainda não está endurecido. Os frutos novos escolhidos são deixados espaçados de 10 cm uns dos outros, e não mais de 3 por ramo, rejeitando-se os defeituosos e praguejados.

O número de frutos que deve permanecer na planta após o desbaste varia de acordo com uma série de fatores, tais como o vigor da planta, idade, frutificação, condições nutricionais e sanidade. Porém, em termos gerais, considera-se satisfatório deixar cerca de 600 a 1.000 frutos por planta adulta em boas condições.

Efetuado o desbaste, os frutos remanescentes são ensacados, a fim de se evitar o ataque de pragas, principalmente a mosca-das-frutas.

Represas como estas multiplicam-se por todo o Brasil.

Sempre feitas pela Raspadeira MADAL.

MADAL

MADAL S/A. Implementos Agrícolas e Rodoviários
FÁBRICA E MATRIZ - Avenida Rossetti, 490 - Fones: PABX - 21.2777
21.2903 - 21.2904 - Cx. Postal, 366 - Tel/Fonogr: "Madal"
CAXIAS DO SUL - RS.
FILIAL: Av. Prof. Francisco Morato, 2990 - Cx. Postal, 20736
Fones: 211.2873 - 211.5933 - Telegr/Fonogr.:"Madalcentro"
SÃO PAULO - SP.

☐Trigo

O controle químico das doenças fúngicas

Para a obtenção de bons níveis de produção, há necessidade de que as variedades de trigo no Brasil possuam, além de boas características agronômicas e de produtividade, um adequado grau de resistência ou de tolerância a cada uma dessas doenças: Septorioses, Ferrugens, Giberela, Oidio e Helmintosporiose. Como isso só será possível a médio e longo prazo, e devido ao fato de que os prejuízos verificados anualmente na triticultura nacional são elevadas, e, com base nos diversos anos de pesquisas, é que, a partir de 1975, se recomendou oficialmente o controle químico das doenças do trigo.

Resultados obtidos em 13 anos de experimentação sobre o controle químico das doenças fúngicas que ocorrem na parte aérea do trigo - folha, bainha, colmo e espiga - realizados por técnicos de órgãos oficiais de pesquisa do Rio Grande do Sul e durante 4 anos no Paraná, chegou-se à conclusão que, em anos com condições climáticas normais para a cultura do trigo, os aumentos de produção são da ordem de 20 a 100%. Nos anos em condições climáticas altamente favoráveis ao desenvolvimento das diversas espécies de fungo causadores de doenças no trigo, os aumentos percentuais na produção, proporcionados pelo controle químico das doenças geralmente alcançam índices de produção superiores a 200%, quando comparados às baixas produções das plantas que não receberam fungicidas.

A realização de um programa de pulverizações com fungicidas requer um gasto adicional - dado pelo próprio fungicida + custo das aplicações - e o menor ou maior custo deste programa visando o controle de doenças está diretamente relacionado com a produção de trigo. Exemplificando, se considerarmos um aumento da ordem de 30% (devido ao controle de doenças e pragas) sobre produções de 1.000 kg e 1.600 kg/ha, teremos acréscimo de produções de 300 kg e 480 kg/ha, respectivamente. Se considerarmos agora que o custo de um programa de pulverizações - 2 aplicações de fungicidas + inseticidas - seja da ordem de 3 sacas de trigo/ha, vemos que 300 kg/ha - igual a 6 sacas/ha - e 480 kg/ha - igual a 8 sacas/ha - os lucros seriam da ordem de 3 e 5 sacas/ha, respectivamente.

Sintomas da "Ferrugem da Folha"

Portanto, todo triticultor deve ter em mente que o controle de doenças e pragas é um complemento das técnicas culturais recomendadas, que somadas, levam a um aumento de produtividade - maior rendimento de trigo por unidade de área - tais como: 1. escolha do cultivar, 2. época de plantio, 3. correção de acidez, 4. preparo do solo, 5. conservação do solo, 6. adubação e semeadura, 7. controle de ervas daninhas, 8. controle de insetos (pragas), 9. colheita e armazenamento.

Parte Aérea - As doenças que ocorrem na parte aérea do trigo são: Ferrugem da Folha, Ferrugem do Colmo, Septoriose da Folha, Septoriose da Gluma, Giberela, Oidio (ou Cinza) e Helmintosporiose.

1. Ferrugem da Folha - Causada pelo fungo Puccinia recondita, ataca a folha e a bainha (que faz parte da folha) na forma de pequenas lesões arredondadas e cor alaranjada. As lesões podem aparecer somente na página superior ou apenas na inferior, ou em ambos os lados da folha. Essas lesões nunca atravessam a folha.

2. Ferrugem do Colmo - Causada pelo fungo Puccinia graminis tritici é a ferrugem mais importante do trigo. Ataca a folha, bainha e o colmo. Forma lesões alongadas de cor pardo-alaranjadas a pardo-escuras. As lesões atravessam as folhas de um lado para o outro. O colmo fica com aspecto "escamoso".

Esta doença impede a boa granação do trigo, determinando quebra de produção e baixo peso hectolitro, impossibilitando a utilização de grãos para a panificação. Os grãos se apresentam murchos ou enrugados.

O efeito da ferrugem do Colmo, geralmente, é mais intenso quando o pescoço, isto é, a parte do colmo entre a última folha - folha bandeira - e a espiga, é fortemente atacada, com o grão não inteiramente formado.

À semelhança do fungo da Ferrugem da Folha, este também possui diversas raças fisiológicas que podem atacar esta ou aquela

Sintomas da "Ferrugem do Colmo"

Não há fungo de trigo que resista a uma dupla dessas.

PROEME

Trabalhando juntos, eles acabam com a ferrugem da folha e do colmo, com a septoriose da folha e da gluma, com o oídio (ou cinza), com a helmintosporiose e ainda com a giberela.

Proporcionando, com isso, aumentos de produção da sua lavoura, que poderão ir de 30 a mais de 100%, sem contar ainda a melhor qualidade dos grãos colhidos.

Quem diz isso não é só a Du Pont. Mas os próprios órgãos oficiais de pesquisas dos estados do Rio Grande do Sul e Paraná, que têm usado Manzate D e Benlate em suas pesquisas, obtendo resultados iguais ou melhores do que esses. Isso com apenas uma ou duas aplicações dos dois fungicidas combinados, dentro do programa de 2 a 3 pulverizações anuais.

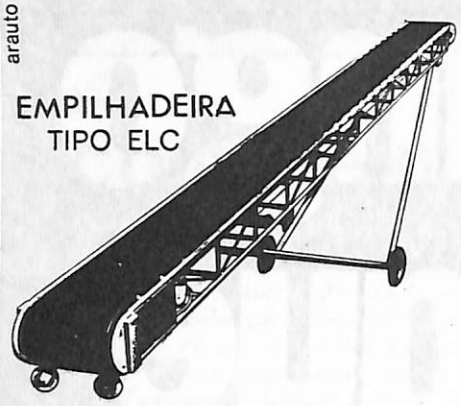
MANZATE® D & BENLATE®

DUPONT
MARCA REGISTRADA

MANZATE D E BENLATE SÃO MARCAS REGISTRADAS DA DUPONT

arauto

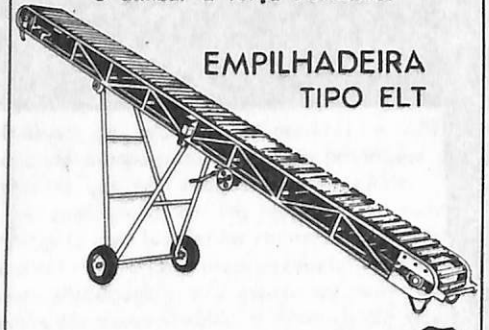
EMPILHADEIRA
TIPO ELC



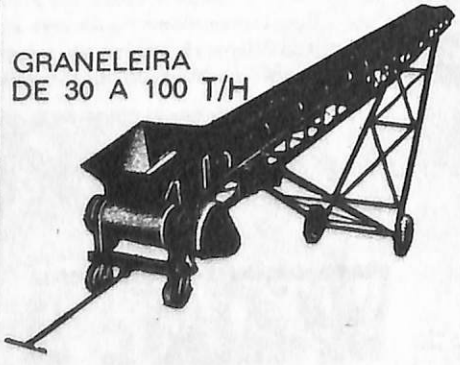
ESCOLHA
O SEU
TIPO

Quando se tem muitos sacos, a solução é utilizar a força Ferroarte.

EMPILHADEIRA
TIPO ELT



GRANELEIRA
DE 30 A 100 T/H



SOLICITE CATÁLOGOS

metalúrgica ferroarte ltda
RUA ANTONIO JOAQUIM MESQUITA, 524
FONES: 41-2135/36 PORTO ALEGRE R. S
PRESENTE NA FENASOJA E FENARROZ

Sintomas da "Septoriose da Gluma"

variedade, com maior ou menor intensidade.

Existe também uma outra doença, conhecida pelo nome de Ferrugem Linear, causada pelo fungo Puccinia striiformes que nas nossas condições desfavoráveis de temperatura é bastante rara.

Como as condições de temperaturas são diferentes para as Ferrugens, a da Folha é a que aparece primeiro pelo fato de que a do Colmo prefere temperaturas mais elevadas, o que ocorre geralmente quando inicia a primavera.

3. Septoriose da Folha - É causada pelo fungo Septoria tritici e ataca preferentemente as folhas. As lesões são caracterizadas por manchas pardo-claras que depois ficam pardo-escuras, formando manchas em contraste com o fundo verde das folhas. Essas manchas ficam cheias de pontinhos escuros - visíveis com lentes de pequeno aumento e, em condições favoráveis, perceptíveis a olho nu - que nada mais são do que as frutificações do fungo, denominadas de picnídeos. Esses pontinhos escuros são importantes para diferenciar a doença de outra denominada Helmintosporiose, cujos sintomas são semelhantes aos da Septoriose da Folha.

4. Septoriose da Gluma - É causada pelo fungo Septoria nodorum, e ataca, além da folha, os colmos e espigas (glumas e aristas). Nos colmos, ataca a região dos nós, ocasionando uma lesão pardo-escura que, em condições favoráveis, pode causar estrangulamento da região afetada. Nas espigas (glumas), notam-se manchas pardo-escuras um tanto violáceas; nas aristas (barbas), igualmente se notam pontinhos escuros, que são os picnídeos (como também acontece com as glumas).

Esta doença é de grande importância e já ocasionou prejuízos alarmantes nos anos em condições climáticas favoráveis para o desenvolvimento do fungo. Isso porque, além do ataque direto às espigas, ocasiona forte chochamento dos grãos devido à interrupção da circulação da seiva, pela morte de enorme área foliar com manchas necróticas. Esse fungo também penetra nas sementes.

5. Giberela - Causada pelo fungo Giberela zeae, esta é uma doença que vem aumentando de ano a ano no Brasil e, além de Giberela, é conhecida pelo nome de Fusariose, pelo fato da forma imperfeita deste fungo se denominar Fusarium graminearum.

Nos anos favoráveis (temperatura e umidade elevadas acompanhadas por dias nebulosos) causa prejuízos, matando plantas desde o nascimento até a fase final. As plantas novas apresentam folhas amareladas (cloróticas) que morrem mais depressa que as outras. Nas plantas já crescidas, as manifestações mais comuns são percebidas nas espigas, que se tornam brancas, em parte, ou totalmente. As flores abortam e os grãos podem ficar chochos.

O controle de fungos no trigo aumenta a produção

Sintomas do "Oidio"

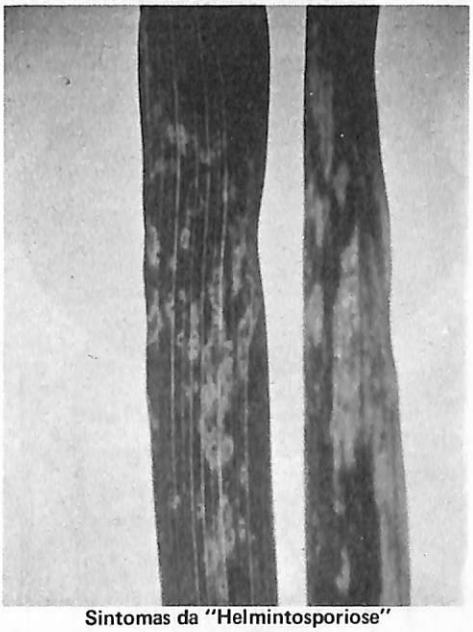
Em condições favoráveis, o eixo da espiga fica rosado, tendo em vista a enorme quantidade de esporos de Fusarium que aí se formam. Nas primaveras úmidas, a Giberela pode ocasionar perdas de grande intensidade pelo número de espigas falhadas e grãos chochos, e os esporos - sementes do fungo - passam o ano nos restos da lavoura. Os grãos das espigas atacadas ficam contaminadas.

6. Oidio (ou Cinza) - Causada pelo fungo Erysiphe graminis tritici, de um modo geral, esta doença não tem grande importância, porém, vem aumentando de ano para ano. Nos anos favoráveis pode adquirir importância prejudicando as folhas e bainhas inferiores pelo intenso ataque que produz.

Os sintomas do Oidio, no início, são manchinhas brancas, de aspecto cotonoso (lembrando o algodão), as quais, com o passar dos dias, aumentam e se tornam branco-sujas, com inúmeros pontos escuros semeados na superfície, que são os peritécios ou formas de resistência do organismo. Os ataques nas espigas são bastante raros, somente ocorrendo quando as condições climáticas (temperatura e umidade) forem extremamente favoráveis. Nos ataques intensos, os prejuízos podem ser grandes, pois a granação do trigo é afetada, determinando quebra de produção e baixo peso hectolitro.

7. Helmintosporiose - É causada pelo fungo Helminthosporium sativum e ocorre em todas as regiões dedicadas à cultura de cereais. A importância econômica pode ser significativa e a doença não é mais assinalada por passar desapercebida, pelo desconhecimento de sintomas. É facilmente confundida com as Septorioses quando ataca as folhas. A Helmintosporiose pode afetar as sementes durante a germinação, assim como as folhas, o colmo e as espigas.

Na germinação, pelo fato do ataque se manifestar antes ou após a saída das plantinhas da terra, a ocorrência desta doença poderá causar o raleamento da lavoura, pela grande diminuição dos pés de trigo.



Sintomas da "Helmintosporiose"

Se a planta já se encontra no início do perfilhamento, a doença pode ser verificada nas folhas, ocupando grande parte da superfície destas, em forma de manchas pardo-escuras, ligeiramente alongadas, e de aspecto um tanto oleoso. É possível que o ataque seque as folhas, confundindo-se com o secamento produzido pelas septorioses.

Nos colmos, pode-se constatar, mais tarde, o carvão do nó, isto é, a parte do colmo correspondente ao nó torna-se escura, parecendo encarvoada.

Ao iniciar o desenvolvimento das espigas, o pé poderá morrer em conseqüência do apodrecimento. A podridão é seca, e a base do colmo, embaixo da bainha foliar, apresenta-se enegrecida, recoberta por uma crosta escura.

Quando o ataque se dá nas espigas que estão em desenvolvimento, os grãos ficam manchados. Na região do escudete aparece ▷

AJUDE O BRASIL NO REFLORESTAMENTO!

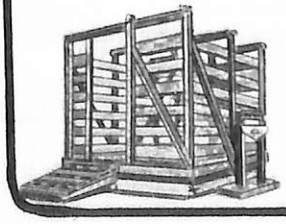
AUMENTE A VIDA ÚTIL DA SUA MADEIRA EM CINCO VEZES.

aplique JIMO CUPIM em toda a madeira da propriedade como moirões, casas, galpões, etc...

INCOLOR E PRETA

JIMO-QUÍMICA INDUSTRIAL LTDA.
Rua Benjamin Constant, 1585
Telefone: 22-5310
Cx. Postal 154
Porto Alegre - RS

BALANÇAS AÇÔRES
DO PARANÁ PARA TODO O BRASIL

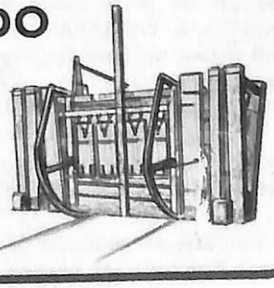


Balanças com capacidade de 1 a 150 toneladas. Vários tipos — Desde para um boi à mais pesada jamanta ou vagão.

Açôres

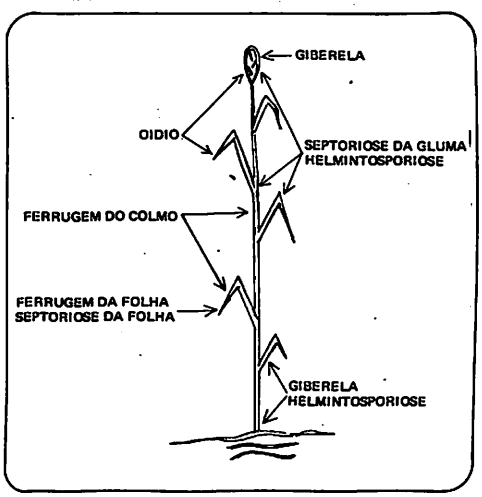
Tronco VIRA-MUNDO

O mais avançado em tecnologia, oferecendo maior facilidade, conforto e segurança nas lides campeiras.



DISTRIBUIÇÃO E VENDAS: ANECY A. DA SILVA
Vig. José Inácio, 368 — c/403 — Fones: 25-5183 e 25-8147 — P. Alegre — RS

FIGURA I



uma zona pardo-escura bastante característica. Este sintoma é denominado de "ponta preta".

Outra característica do fungo é a elevada capacidade de sobrevivência na resteva para infectar o próximo plantio de trigo.

A ocorrência da maior ou menor intensidade das doenças está na dependência dos fatores climáticos. Numa mesma região tritícola, existem sub-regiões com condições topo e microclimáticas distintas que fazem com que em um mesmo ano ocorram problemas de maior gravidade com determinadas doenças. De uma maneira geral, nos anos mais úmidos, principalmente nos meses de julho, agosto e setembro, com temperatura relativamente altas, aparecem com muita freqüência, elevadas incidências de fungos responsáveis pelas doenças Septoriose da Folha, Septoriose da Gluma, Oidio, Giberela, Ferrugem da Folha, Ferrugem do Colmo e, com menor intensidade, o agente da Helmintosporiose. Portanto, a intensidade da ocorrência das diferentes enfermidades poderá variar de ano para ano, porém, de modo geral, os prejuízos em menor ou maior grau se somam, resultando em quebras da produção.

Como exemplos recentes da importância das doenças devido às condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo e desfavoráveis ao trigo - freqüência e intensidade das precipitações, aliadas a forte ocorrência de geadas tardias - podemos citar os anos de 1972 e 1975, nos quais a triticultura brasileira sofreu grandes prejuízos.

Recomendações Oficiais (•) - Em vista dos resultados obtidos pelo controle químico das doenças da parte aérea do trigo, a partir de 1975, a EMBRAPA - representada pelos seus órgãos de pesquisa, juntamente com os institutos de pesquisa, universidades federais, cooperativas (FECOTRIGO e OCEPAR) e Secretarias de Agricultura do Rio Grande do Sul e do Paraná, elaboraram os Pacotes Tecnológicos Para o Trigo onde estão descritas as recomendações sobre o controle de doenças fúngicas.

a) No Rio Grande do Sul - Com base nos Pacotes Tecnológicos Para o Trigo, circular nº 71, março de 1975, publicado pela EMBRAPA - Representação Estadual no Rio Grande do Sul, foram dadas as seguintes recomendações: utilizar fungicidas orgânicos à base de maneb (Manzate, Dithane M-22, maneb Sandoz e outros), maneb ativado (Manzate D), mancozeb (Dithane M-45) ou Thiran (Thylate), fazendo-se 2 a 3 aplicações durante o ciclo da planta; iniciar a primeira pulverização na fase de "emborrachamento", repetindo-a com um intervalo de 2 a 3 semanas, mais uma ou duas vezes, no caso de anos normais.

Em anos de condições climáticas desfavoráveis - temperatura e umidade elevadas, acompanhadas por nebulosidade - adicionar o fungicida sistêmico à base de benomyl (Benlate) aos fungicidas orgânicos mencionados, nas duas últimas aplicações. Estas aplicações devem coincidir com as fases de início e fim da floração.

No Quadro 1 estão especificadas as principais doenças, os fungicidas que podem ser usados, suas dosagens e época de aplicações, referentemente ao Rio Grande do Sul.

b) No Paraná - Com base nos sistema de Produção Para o Trigo (Pacotes Tecnológicos), circular nº 14, de março de 1975, publicado pela EMBRAPA, foram dadas as recomendações constantes no Quadro 2.

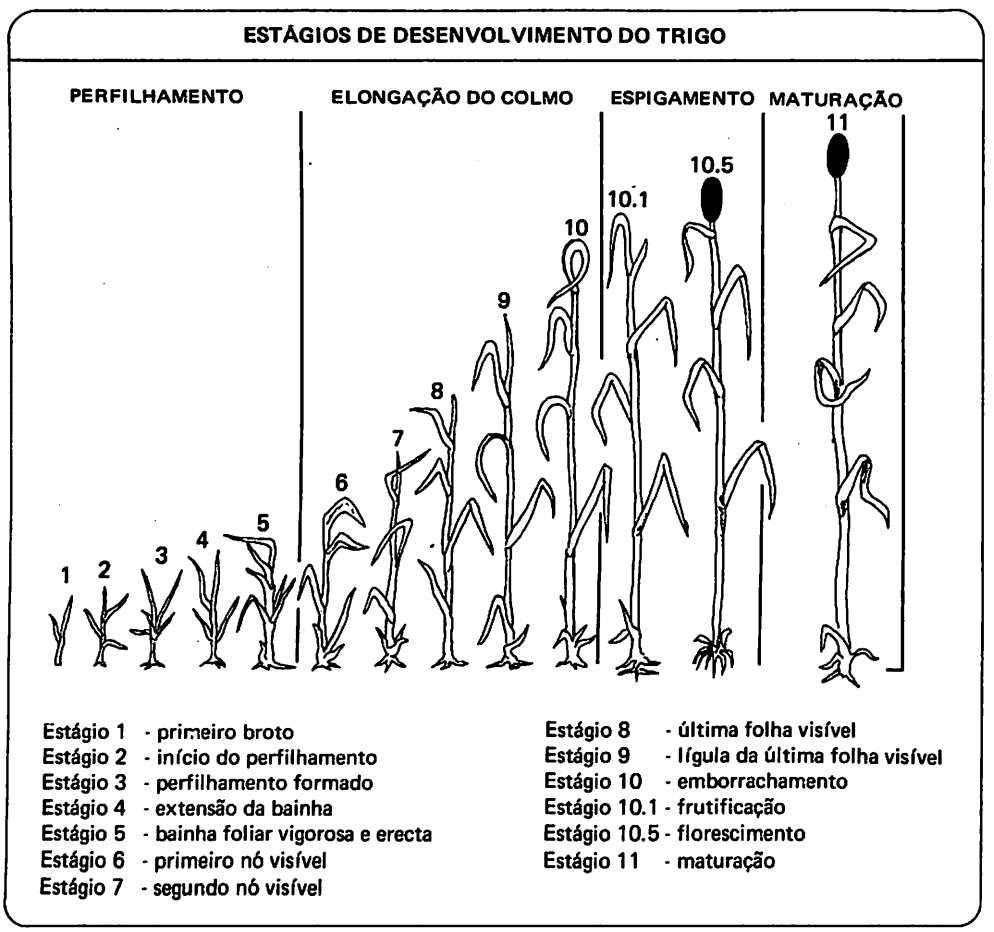
Preparo da Calda Fungicida - Para o preparo da calda com fungicidas pós-molháveis há necessidade de, primeiramente, fazer uma pasta. Para tanto, inicialmente, se coloca um pouco de água sobre a quantidade requerida de fungicida e somente após, adicionar mais água. Em outro recipiente, colocar a dose do espalhante adesivo em um pouco de água, adicionar à calda fungicida e completar o volume com água. Todas essas operações deverão ser realizadas sob contínua agitação. Para manter o produto em suspensão, os tanques dos pulverizadores devem ser dotados de agitadores. Se a época de controle das pragas coincidir com a das doenças, o inseticida deverá ser adicionado durante o preparo da calda fungicida.

Sobre os espalhantes adesivos, deve ser dito que é necessário utilizá-los nas dosagens recomendadas pelos fabricantes.

Volume de Aplicação - O volume de calda a ser pulverizada por hectare dependerá do equipamento puverizador a ser utilizado e do tipo da aplicação a ser feita:
- aplicação aérea: 20 a 40 litros por hectare
- aplicação terrestre: 200 a 400 litros por hectare

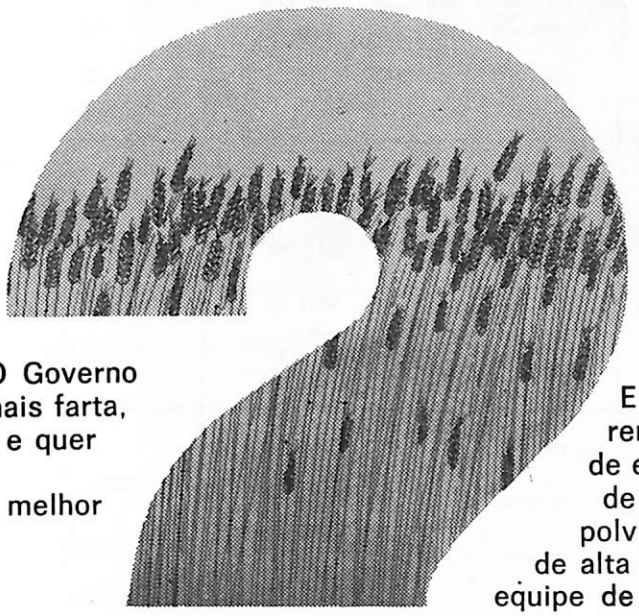
Controle de Pragas - Sempre que necessá-▷

FIGURA II



(*)Com base em resultados de experimentos sobre o controle químico das doenças do trigo, realizados por Órgãos Oficiais de Pesquisas durante o ano de 1975, outros FUNGICIDAS também poderão ser recomendados para o controle das doenças do trigo durante o ano de 1976.

NA QUESTÃO DO TRIGO QUEM ESTÁ COM A RAZÃO?



Governo ou agricultor? — O Governo que luta por uma produção mais farta, estimula os preços mínimos e quer ver acabar as importações?
— Ou o agricultor que quer melhor safra, maior produtividade por alqueire e o retorno do seu capital?

Nós respondemos:
— AMBOS TÊM RAZÃO.
E para eles, temos um santo remédio: máquinas agrícolas de eficiência total na aplicação de defensivos. Atomizadores, polvilhadeiras e pulverizadores de alta tecnologia, garantidas pela equipe de assistência técnica Jacto.

BV - ATOMIZADOR DE BAIXO VOLUME
Dotado de sistema Microjet, que divide as gotas de defensivo em micro-partículas homogêneas. Tanque de fiberglass para 330 l.

PT - 60 POLVILHADEIRA
Possui ventilador balanceado que elimina vibrações e prolonga sua vida útil. Depósito para 60 kg. Faixa de aplicação 50 m.

UBV - ATOMIZADOR DE ULTRA-BAIXO-VOLUME
Também com sistema Microjet. Específico para aplicação de LVC. Todos os controles operados pelo próprio tratorista. Tanques de polietileno para 80 l.

JACTO
POR UM BRASIL COM TRIGO PARA COMER E VENDER.

jacto MÁQUINAS AGRÍCOLAS

R. Dr. Luiz Miranda, 5 - Tel.: PABX - 52-1311
52-1211 - CEP 17580 - Pompéia - Estado de São Paulo
R. Moyses Kahan, 37 - Tels.: 66-0449 - 67-7326
67-7595 - 66-2140 - São Paulo - Estado de São Paulo

QUADRO I - PRINCIPAIS DOENÇAS, FUNGICIDAS QUE PODEM SER USADOS E ÉPOCA DA APLICAÇÃO - EST. DO RIO GRANDE DO SUL

	FUNGICIDAS*					
doenças	nome técnico	nome comercial	% de principio ativo	dose letal (LD_{50}) mg/kg**- Oral	dose prod. comercial	número e época das aplicações
Ferrugem da Folha Ferrugem do Colmo Septoriose da Gluma Septoriose da Folha e Helmintosporioses	maneb ou	Manzate Dithane M-22 Maneb Sandoz	80	6.750	2,5 kg/ha	2 a 3 aplicações a partir do emborrachamento.
	maneb ativado ou	Manzate D	80	6.750	2,5 kg/ha	
	mancozeb ou	Dithane M-45	80	6.750	2,5 kg/ha	
	TMTD (Thiran)	Thylate Pomarzol 80 F	65 80	1.000 375-865	2,5 kg/ha 2,5 kg/ha	
Giberela	BENOMYL + maneb ou	BENLATE + Manzate Dithane M-22 Maneb Sandoz	50 + 80	10.000 + 6.750	0,5 + 2,5 kg/ha	2 aplicações no início e no fim da floração.
	BENOMYL + maneb ativado ou	BENLATE + Manzate D	50 + 80	10.000 + 6.750		
	BENOMYL + mancozeb ou	BENLATE + Dithane M-45	50 + 80	10.000 + 6.750		
	BENOMYL + TMTD (Thiran)	BENLATE + Thylate Pomarzol 80F	50 + 65 50 + 80	10.000 + 1.000 10.000 + 375-865		
Oidio	enxofre molhável ou	Thiovit	80	–	2,0 kg/ha	Quando aparecerem os primeiros sintomas da doença.
	dinocap ou	Karathane WD	25	980	1,0 kg/ha	
	oxitioquinox ou	Morestan	25	2.500	0,5 kg/ha	
	benomyl	Benlate	50	10.000	0,5 kg/ha	

(*) Adicionar, sempre, Espalhante-Adesivo na calda pulverização.

(**) A dose letal (LD_{50}) Dermal é muito alta em geral. No entanto os fungicidas podem causar irritação nos olhos, pele e mucosas nasal e bucal, se não forem observadas as recomendações de uso. Quanto maior o LD_{50} menos tóxico é o produto.

QUADRO II - PRINCIPAIS DOENÇAS FÚNGICAS DO TRIGO E SEU CONTROLE - ESTADO DO PARANÁ

Nome da doença	Nome do fungo	Distribuição	Fungicidas*, Número de Aplicações e Época de controle
Septoriose da Folha	Septoria tritici	Ponta Grossa, Guarapuava, Cascavel e Londrina	Rotação e pulverização com "MANZATE"D (maneb ativado) na dose de 2,5 kg/ha, 3 (três) vezes com intervalos de 15 dias. A primeira pulverização deve ser feita logo após o aparecimento dos primeiros sintomas ou 55 dias depois do plantio.
Septoriose da Gluma	Septoria nodorum	Em todo o Estado do Paraná	
Ferrugem da Folha	Puccinia recondita	Em todo o Estado do Paraná	
Helmintosporiose	Helminthosporium sativum	Em todo o Estado do Paraná	
Oidio (ou Cinza)	Erysiphe graminis tritici	Em todo o Estado do Paraná	Pulverização com a mistura de "MANZATE"D (maneb ativado) + "BENLATE"(benomyl) na dose de 2,5 kg/ha + 300 gramas por hectare. A primeira pulverização deve ser feita logo após o aparecimento dos primeiros sintomas.
Giberela	Gibberella zeae	Em todo o Estado do Paraná	Tratamento de sementes e variedades resistentes.
Ferrugem do Colmo	Puccinia graminis tritici	Em todo o Estado do Paraná	Variedades resistentes como IAC-5

(*) Adicionar, sempre, Espalhante-Adesivo na calda para pulverização.

rio para o controle dos insetos sugadores ou mastigadores, adicionar à calda fungicida de Manzate D, de Benlate ou Manzate D + Benlate, um inseticida recomendado pelos órgãos de pesquisa.

Compatibilidade - Os fungicidas recomendados são compatíveis com a maioria dos inseticidas existentes do mercado. Não devem ser preparados com produtos alcalinos como as caldas bordalesa e sulfocálcica, quando em mistura no tanque. Em caso de dúvida sobre a compatibilidade, consultar os fabricantes dos defensivos.

Considerações sobre a aplicação - A propagação ou disseminação da doença em uma mesma planta ou de planta para planta é dada pelos inúmeros esporos que chegam até estas. O processo de infecção ocorre quando, em presença de condições ambientais favoráveis (temperatura, umidade), os esporos germinam emitindo micélios (a semelhança de pequenas raízes) sobre a superfície dos diferentes orgãos da planta (caule, folha e frutos) e, após, penetram nos mesmos.

A ação dos fungicidas orgânicos protetores consiste em proteger temporariamente as superfícies dos órgãos das plantas, impedindo a germinação dos esporos ou o desenvolvimento do micélio do fungo, sem todavia matá-los (ação fungistática). Eles devem agir, portanto, na superfície da planta an-

tes que ocorra a infecção pelo fungo. Ao contrário, o uso de um fungicida sistêmico que é absorvido pelos tecidos da planta consegue impedir o desenvolvimento do fungo mesmo quando já se deu o processo da infecção (penetração do fungo).

Os fungicidas sistêmicos são de alta especificidade ou seja, são muito eficientes contra determinadas espécies de fungo, ao contrário dos fungicidas protetores que, por sua baixa especificidade, possuem um largo espectro de ação contra diversas espécies de fungo responsáveis pela maioria das doenças que ocorrem em uma mesma cultura, como é o caso do trigo. A fim de aproveitar as excelentes características dos fungicidas sistêmicos há vantagens em adicionar aos fungicidas orgânicos protetores, um fungicida sistêmico à base de maneb ou maneb ativado ou mancozeb, que associado ao fungicida sistêmico à base de benomyl oferecem uma proteção a todas as doenças que ocorrem na parte aérea do trigo.

Na escolha de um fungicida sistêmico há também vantagem em usar um que, além de controlar determinada doença contra a qual o fungicida protetor não tenha ação, combata algumas das outras doenças que também são controladas pelo fungicida protetor Isto porque, quando aplicados em mistura, além do efeito aditivo, poderá ocorrer um sinergismo resultando num tratamento de maior intensidade.

Época das Aplicações - Com relação à época de aplicação dos fungicidas, os estudos e as observações de campo realizadas no Brasil (Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina) e em outros países, mostram que os prejuízos ocorrem através da morte prematura das folhas. Estudos realizados indicam também que quando a última folha - folha bandeira - é afetada, os prejuízos são muito maiores.

Após as espigas estarem com os grãos completamente formados (duros) os prejuízos, se ocorreram, serão irreversíveis. Portanto, a época do desenvolvimento da planta mais importante e que deve ser protegida por meio de fungicidas é a fase final do seu ciclo vegetativo, a fim de dar proteção às últimas folhas (folhas bandeiras), pedúnculos e espigas, contra as espécies de fungo já citados (Veja a Fig. 3). Portanto, para a obtenção dos melhores resultados nos tratamentos, os fungicidas devem ser aplicados antes que as doenças atinjam as partes vitais da planta (folha bandeira, pedúnculo e espiga).

A época ideal para a realização das pulverizações, que é de importância fundamental, variará de região para região e de ano para ano. Porém, de qualquer forma, ela deverá ser baseada no estágio de desenvolvimento do trigo. De modo geral, dentro do Programa Básico de Pulverizações, a primeira pulverização deverá ser realizada antes ou no início da fase de espigamento, isto é, quando 20% do total das espigas começa a emergir, ou antes que a infecção atinja as folhas bandeiras.

A finalidade dos tratamentos com fungici-▷

A Ultrafertil só não faz chover.

Ela tem um dos maiores complexos de fertilizantes da América do Sul.

Fica em Cubatão, São Paulo.
É lá que a Ultrafertil produz fertilizantes de qualidade:
solúveis, de fácil aplicação, e que só chegam até o agricultor depois de passar por um implacável Controle de Qualidade.
Na verdade, para ajudar o agricultor, a Ultrafertil faz tudo. Só não faz chover.

ULTRAFERTIL
Uma empresa do Grupo Petrobrás Química S.A., a serviço do agricultor.

Excelente Fazenda Norte da Bahia

VENDE-SE

Com 3.050 Ha, sendo 2.300 Ha de área desmatada.
Excelente para pecuária. 90% de área plana e 10% com suaves aclives.
Ideal para formação de novos pastos.
Banhada por 2 riachos e 3 lagos.
Residências para hóspedes, agrônomo e administrador.
Galpões para almoxarifado e escritórios.
Casas para trabalhadores com luz e maquinários agrícolas.
Distante apenas 150 Km de Salvador pela BR-101.
Oportunidade única.
Negócio direto sem intermediários.
Tratar com o **Sr. VICTOR WIEDERHOLD.**
Av. Paulista, 2416 - 4.º andar.
CEP. 01310 ou marcar entrevista pelo fone: 282-1896 - SP.

Em Porto Alegre hospede-se no Umbú Hotel e fique perto de tudo.

Junto ao centro, no coração de Porto Alegre, está o novo Umbú Hotel.

Oferecendo a mesma tradição em serviços, o Umbú agora está todo novo. A cozinha, o Restaurante Internacional, o Snack-Bar, o Room-Serviçe e os apartamentos com todo o conforto e decoração.

Salão de Convenções e Salas Executivas para V. ficar bem à vontade enquanto realiza bons negócios.

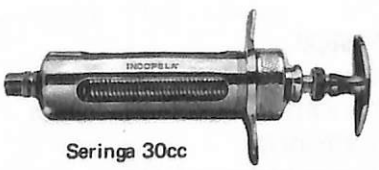
Além, é claro, da garagem própria com um atendimento perfeito.

UMBÚ Hotel

Seu novo coração em Porto Alegre
Av. Farrapos, 292 - Fone: 21.4655
Porto Alegre - RS - Telex 051.1107

METALÚRGICA INCOPELÃ LTDA.

Seringa 50cc INCOPELÃ SP
Regulável de 1 a 5cc
Semi-Automática
Tipo-Revolver

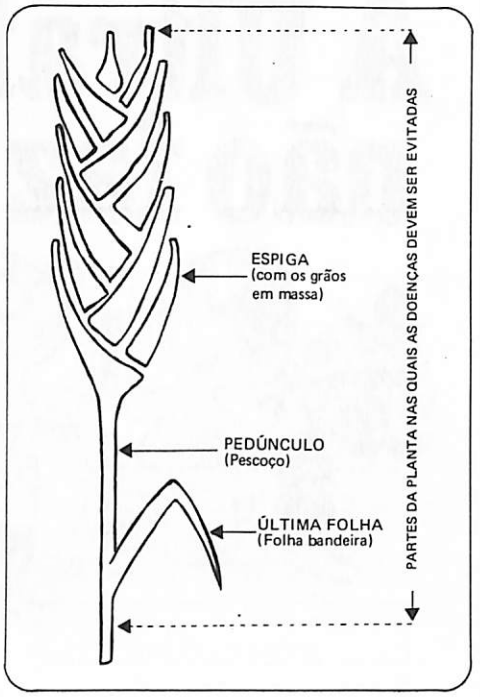


Seringa 30cc

Seringas Veterinárias
25-30-50 e 60cc
Dosadoras—Pulverizadores
Penteadeiras—Alicates

PORTO ALEGRE-RS
Rua Vol. da Pátria, 2725
Telefone: 22.85.83

FIGURA III



das é exatamente evitar, tanto quanto possível, a infecção das partes superiores da planta, até que se faça o enchimento dos grãos. Como todas as partes da planta são suscetíveis e poderão ser infectadas pelas diferentes espécies de fungo, para o eficiente controle das doenças, há necessidade que a cobertura com fungicidas seja a mais uniforme possível, principalmente quando se trata de produtos protetores que não possuem a capacidade de penetrar nos tecidos da planta. A redistribuição dos fungicidas protetores na superfície da planta é dada pela ação conjunta da chuva, orvalho e ventos. Para que isto ocorra é preciso que a calda fungicida pulverizada se encontre uniformemente distribuída e que os depósitos sobre a superfície da planta provenientes da aplicação estejam em níveis adequados.

Com relação ao combate contra os insetos, já que eles estão em constante movimento sobre a superfície dos órgãos da planta, e em torno das mesmas, uma menor cobertura do inseticida pulverizado poderá garantir um combate eficiente.

A uniforme cobertura da calda fungicida pulverizada que irá garantir o eficiente controle das doenças está diretamente relacionada com a adequada utilização do equipamento pulverizador, com o volume da calda pulverizada e com as condições ambientais existentes durante as aplicações.

Aplicações Terrestres - Neste tipo, os volumes de 200 a 400 l de água por hectare recomendados, são para aplicações com pulverizadores de barra dotados de bicos para aplicações a volume normal. Vazões abaixo de 200 l poderão ser utilizadas com esse tipo de equipamento pulverizador, desde que se usem bicos apropriados, porém, não se deve utilizar volumes abaixo de 100 l por hectare.

Vantagens da aplicação terrestre - a) Serve para aplicação em lavouras menores e em zonas que são inacessíveis à pulverização aérea (topografia mais acidentada, locais onde existem árvores, fios de corrente elétrica, etc...; b) Oferece uma maior segurança na cobertura das plantas; c) A limitação da pulverização pelo vento é menor pois os riscos de deriva são muito menores; d) Não há limitação pela temperatura, umidade relativa do ar e esta poderá ser realizada nos períodos de pouca luz ou mesmo, durante a noite; e) A despesa inicial é menor para o agricultor; f) A pulverização pode ser realizada por operadores menos especializados; g) Não há necessidade de "bandeirinhas".

Desvantagens da aplicação terrestre - a) A pulverização é mais lenta, havendo limitação em áreas de plantio muito extensas; b) Maior quantidade de água é requerida; c) As aplicações nas grandes lavouras nem sempre podem ser realizadas nas épocas corretas; d) Há necessidade de que as plantas estejam secas ao se iniciarem as pulverizações; e) O capital investido na compra dos equipamentos pulverizadores é maior; f) Maior trabalho ao agricultor; g) Há prejuízos na lavoura pela passagem do equipamento pulverizador acoplado ao trator (calculado na base de aproximadamente 6% da área plantada) e poderá ocorrer compactação do solo nos locais da passagem.

Aplicações aéreas - Nas aplicações aéreas com avião dotado de equipamento pulverizador de barra, onde estão distribuídos os bicos (geralmente 32 a 46), deverão ser utilizados volumes de 30 a 40 litros/ha, e com aviões dotados de equipamento pulverizador tipo "micronair" os volumes poderão ser de 20 a 40 l.

Nas aplicações aéreas, a utilização de maiores volumes recomendados oferecerão maior garantia de um eficiente controle das doenças.

Vantagens da aplicação aérea - a) Possibilita uma pulverização mais rápida em grandes áreas; b) Oferece uma maior garantia de que as aplicações sejam realizadas nas épocas corretas; c) A pulverização pode ser realizada mesmo que as plantas estejam molhadas pelo orvalho; d) As gotículas da calda pulverizada podem se redistribuir mais eficientemente que as provenientes de aplicações terrestres a volume normal; e) É necessária menor quantidade de água; f) O agricultor investe menos capital no equipamento pulverizador; g) Menor trabalho ao agricultor; h) A cultura não é danificada e elimina a possibilidade de compactação do solo.

Desvantagens da aplicação aérea - a) Algumas lavouras são inacessíveis; b) A pulverização é limitada pelo vento, temperatura muito elevada, umidade relativa do ar muito baixa, pelas horas mais escuras do dia, e durante a noite; c) A despesa inicial é maior para o agricultor; d) Poderá ocorrer uma inadequada cobertura da calda pulverizada se não forem observadas as condições ambientais e principalmente se a altura de vôo for incorreta; e) Há um maior risco de

Calda fungicida preparada para aplicação aérea

deriva da calda pulverizada; f) Pode haver uma maior perda da calda pulverizada; g) A melhor pulverização depende do treinamento e da habilidade do piloto; h) Há necessidade dos "bandeirinhas" serem treinados.

Considerações - As vantagens e desvantagens colocadas poderão orientar o triticultor com relação ao sistema de aplicação que irá utilizar em sua lavoura. Deve ser levado em consideração que nas grandes lavouras há a possibilidade da combinação dos sistemas de aplicações aérea e terrestre. Independentemente do tipo de aplicação que o triticultor irá realizar em sua propriedade, o importante é que ele tenha a garantia que o programa de pulverizações seja realizado nas épocas certas. Nas aplicações aéreas isto é conseguido por meio de contratos com a companhia de aviação agrícola escolhida.

Nas aplicações terrestres há necessidade do agricultor planejar com antecedência em relação ao número de equipamentos pulverizadores, vazão, tipos de bicos, etc... Outro ponto importante, seja na aplicação terrestre ou aérea é o planejamento sobre a disponibilidade de água para o bom preparo da calda fungicida e o pronto reabastecimento do equipamento pulverizador.

Período de Carência - Também chamado de intervalo de segurança, é o período em dias entre a última pulverização e a colheita, ou seja o espaço de tempo antes da colheita em que a cultura não deve receber pulverizações. Este período varia com o princípio ativo do produto químico e também com a cultura onde o mesmo será empregado.

Para o caso dos fungicidas ditiocarbamatos, com base em maneb (Manzate, Dithane M-22, Maneb Sandoz e outros), em maneb ativado (Manzate D) e em mancozeb (Dithane M-45) aqui recomendados, o intervalo de segurança na cultura de trigo é de 26 dias.

Precauções - Apesar dos fungicidas serem geralmente de baixa toxicidade, as precauções devem ser aquelas normalmente recomendadas no manuseio de qualquer defensivo agrícola:

a. Armazenar em local adequado, sem contato com umidade;

b. Conservar fora do alcance das crianças;

c. Manter os produtos nas embalagens originais e bem rotulados;

d. Seguir as instruções dos rótulos e ter muito cuidado no momento da preparação das caldas de pulverização;

e. Evitar respirar os borrifos de pó e as partículas pulverizadas;

f. Não pulverizar contra o vento;

g. Evitar ao máximo o contato do produto com as mãos, olhos e rosto. Em caso de contato, remover a roupa contaminada e lavar a pele com água morna e sabão, e consultar um médico, se necessário;

h. Destruir as embalagens dos defensivos após o seu uso.

Observação Final - Como a maioria dos agricultores planta soja imediatamente após a colheita do trigo, deve-se ter conhecimento de que as lavouras tratadas com um programa de pulverizações retardam a completa maturação do trigo em cerca de 10 a 15 dias. Isso ocorre pelo fato da proteção oferecida pelo fungicida permitir que as plantas completem o seu desenvolvimento, normal, e, portanto, se mantenham verdes por tempo superior às plantas não tratadas.

Este prolongamento do ciclo das plantas deverá ser considerado também pelos agricultores que irão tratar apenas de parte de sua lavoura. Dessa maneira, a colheita das plantas tratadas será realizada sempre com base na completa maturação dos grãos, ou seja, após a colheita das plantas não tratadas. □

Engº Agrº Adolpho Carlos Camargo Vianna

LAVOURA LUCRATIVA É A QUE TEM EQUIPAMENTOS BOELTER

Construídos com as melhores matérias-primas e componentes do mercado, os equipamentos BOELTER foram projetados para proporcionar alto rendimento operacional e grande economia de tempo. E, consequentemente, aumentar seus lucros!

GRANELEIRO DE COLHEITA BOELTER

Modelos: 3.000, 3.000-A e 3.000-B. Trabalham junto à ceifa-trilha. Capacidade para 60 sacos e descarregamento de 10 sacos por minuto. Sistema de descarga lateral para facilitar o descarregamento na moega, graneleiro depositário ou caminhão. Dotados também de ensacadores de grande utilidade em casos de emergência.

GRANELEIRO DEPOSITÁRIO BOELTER

O Graneleiro Depositário BOELTER assegura a proteção do grão até o seu ensacamento ou transporte para outros locais. BOELTER fabrica graneleiros de até 32 toneladas.

VALETADEIRAS ROTATIVAS BOELTER

Em dois modelos: 1.500-Central e 1.600-Lateral. Operam até uma profundidade de 60 cm com sucessivas passagens. A 1.600-Lateral, por suas características, opera no rastro do trator, junto a cercas, acostamentos de estradas e limpeza de valos.

motivo

3 DÉCADAS DE TRADIÇÃO EM MECÂNICA E METALURGIA

BOELTER S.A.
MECÂNICA E METALURGIA

Av. Fernando Ferrari, 151 - B. Anchieta
Telefones: 42-1565, 42-1566 e 42-1068
Caixa Postal 3030 - Porto Alegre - RS

☐ Plantio Direto

Acelere a rotação de culturas poupando solo e dinheiro

Durante os últimos 5 ou 10 anos, houve um sensível aumento no interesse por sistemas de preparo de solo que reduzem o número de operações necessárias à implantação de culturas, destacando-se, neste particular, o plantio direto. Tal método prevê um número mínimo de operações para plantio, não sendo empregada nenhuma cultivação. A semente e o adubo são aplicados diretamente na terra, após a erradicação de ervas daninhas pelos herbicidas.

Embora o interesse pelo plantio direto na escala mundial seja relativamente recente, as primeiras experiências a respeito datam de 1941. Naquele ano, Russel e Keen, na Estação Experimental Rothamstead, Inglaterra, demonstraram que o número de operações para o plantio de cereais poderia ser reduzido. E sustentaram a idéia de que, com um controle adequado de ervas, não haveria necessidade de lavração antes do plantio. Postulavam, inclusive, que o principal motivo da lavração e cultivação era simplesmente combater as invasoras.

As experiências continuaram, mas prejudicadas pelo fato de os herbicidas na época serem diversos dos empregados hoje. Assim, o sucesso obtido foi limitado pela ação das ervas daninhas e, comparado com outros sistemas, o plantio direto, apresentou vantagens de pouca expressão. A aplicação de herbicidas, então, tinha resultados variáveis devido à sua ação lenta e efeitos prejudiciais de seus resíduos sobre a cultura em germinação.

Foi, depois, nos anos de 60, que a Plant Protection Ltd., da Inglaterra, descobriu os herbicidas Gramoxone e Reglone, de ação rápida e ampla atividade contra todos os tecidos verdes de vegetais. Ao mesmo tempo, estes produtos perdiam seu efeito, uma vez em contato com o solo.

Num trabalho experimental realizado logo depois da descoberta destes herbicidas, foi provada a possibilidade de plantio e desenvolvimento de lavouras, sem arações e gradeações. Dando continuidade ao sistema, a Plant Protection Ltd. desenvolveu um programa de plantio direto, com a colaboração de órgãos oficiais. Hoje, bastante divulgada, a técnica vem crescendo rapidamente.

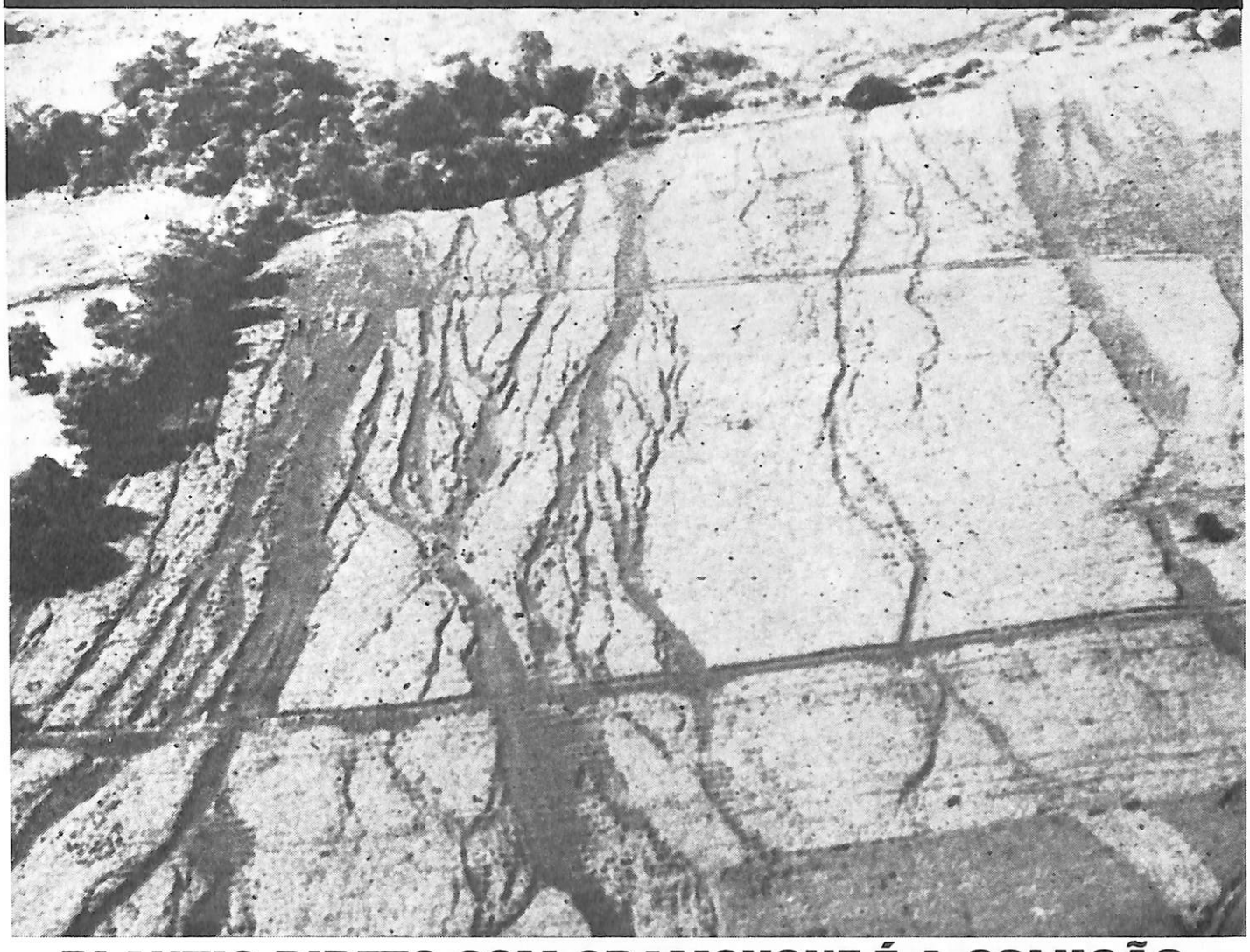
No Brasil, os estudos iniciais foram feitos no Paraná em 1971/72 e, no Rio Grande do Sul, em 1973. A maior parte deste trabalho foi elaborado pela Cia. Imperial de Indústrias Químicas do Brasil, com o emprego do equipamento especializado para plantio direto fabricado pela FNI/Howard. Conforme podemos observar na Tabela 1, o plantio direto está se desenvolvendo em diversos países, e no ano agrícola 1975/76 foi utilizado em 26 mil ha de soja, no Brasil.

A aceitação do plantio direto aqui e em outras partes deve-se às vantagens que este método oferece quando comparado com outras técnicas de cultivo. Primeiramente, diminui a erosão, problema que está preocupando seriamente os produtores e agrônomos pelos prejuízos que traz ao solo, afetando a produtividade e a fertilidade deste.
O plantio direto diminui, igualmente, o custo do preparo do solo, pois dispensa grande parte dos gastos com combustível

TABELA 1
Expansão do plantio direto em alguns países (total de hectares)

País	1974	1975
EUA - milho, soja, sorgo e cereais	2.200.000	2.563.000
Inglaterra - cereais e pastagem brassical	137.000	192.000
Austrália - cereais	100.000	135.000
Brasil - soja	10.000	26.000

CONTINUE ARANDO E GRADEANDO SUA TERRA ANTES DE PLANTAR SOJA E TRIGO, CONTINUE. DEPOIS, NÃO VENHA RECLAMAR DA EROSÃO.



PLANTIO DIRETO COM GRAMOXONE É A SOLUÇÃO.

Continue tendo que replantar sua cultura. Continue desperdiçando semente, fertilizante, adubo, tempo e mão-de-obra. Continue usando plantio convencional.
O dia que você estiver cansado de ver seu lucro indo por água abaixo, comece a usar Plantio Direto com Gramoxone.

Plantio Direto com Gramoxone é a solução. Mais do que isso: permite plantio de mais hectares na época certa, economizando tempo, combustível e mão-de-obra. A plantação germina melhor e se desenvolve com mais vigor porque Plantio Direto com Gramoxone favorece a conservação da umidade e a fertilidade natural do solo.

É só querer. Nada mais. O resto deixe por conta dos agrônomos da Imperial. Eles estão à sua disposição para prestar a mais perfeita assistência técnica já oferecida em prol da sua terra e do seu bolso. Chame-os.

plantio direto com 'Gramoxone'

ICI Departamento Agrícola

CIA. IMPERIAL DE INDÚSTRIAS QUÍMICAS DO BRASIL
Rua Conselheiro Crispiniano, 72-7.° andar - Tel.: 239-1111
Caixa Postal, 30377 - 01000 - São Paulo - SP.

CENTROS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO SOBRE PLANTIO DIRETO:
Rolândia, PR - Fazenda Veseroda, C.P. 408.
Passo Fundo, RS - Av. Gal. Neto, 407, 2.°, s/212, C.P. 206.

SUPAR

Emprego deste sistema de cultivo está aumentando no Brasil

empregado em outros sistemas. Além disso, em áreas onde duas ou mais culturas sejam plantadas cada ano, o plantio direto permite ao lavoureiro implantar suas culturas na época certa e obter um estabelecimento melhor sem necessidade de preparar o solo. Citando um caso concreto como exemplo, mencionemos a rotação trigo/soja no Rio Grande do Sul. O plantio direto permite acelerar a mudança de trigo para soja, beneficiando o produtor que, assim, pode plantar mais soja na época certa.

Perdas do Solo - Nas principais regiões de trigo e soja no Rio Grande do Sul existe o problema da erosão. O desenvolvimento na rotação intensiva destas duas culturas e o aumento de áreas a elas destinadas pelo desmatamento e cultivação de campos, têm ocasionado perdas no solo.

O nível de matéria orgânica indispensável para a estabilidade do solo, que é elevado sob campo bruto e mato, está-se reduzindo rapidamente pelo impacto da maquinaria pesada. Afora isso, a superfície do solo se torna cada vez mais suscetível de compactação superficial e encrostamento, diminuindo o índice de infiltração de água das chuvas e aumentando o escorrimento e a erosão.

O plantio direto atenua estes inconvenientes, já que a resteva das culturas anteriores é deixada na superfície, fornecendo, desta maneira, matéria orgânica ao solo e facilitando a infiltração de água. Uma área situada nas proximidades de Giruá, no Rio Grande do Sul, onde são plantadas três culturas sucessivamente pelo cultivo mínimo, apresenta um nivel de matéria orgânica no solo de 4,7%, indice superior aos 3,9% no solo cultivado convencionalmente.

Com maior quantidade de matéria orgânica o número de agregados estáveis do solo também se eleva, assim como a infiltração. Mais ainda, os resíduos ou resteva da cultura anterior deixada na superfície juntamente com raízes velhas, seguram o solo de modo mais eficaz.

Diversas pesquisas efetuadas nos Estados Unidos e também no Instituto Agronômico de Campinas demonstraram que uma redução na movimentação do solo, somada à permanência de resíduos de culturas anteriores, diminuíu sensivelmente o índice de escorrimento a erosão. A este propósito, observemos os dados apresentados pela Tabela 2 sobre a redução de perdas de solo onde os resíduos vegetais foram deixados na superfície, em comparação com as perdas em áreas sem resteva. E isso que a chuva e o escorrimento de água, como se pode ver, foram mais acentuados na área com resteva...

Bastante ilustrativa sobre a perda de solo é, também, a Tabela 3. Os dados indicam que a movimentação mínima do plantio direto reduz tais perdas.

Os pesquisadores responsáveis pela elaboração do trabalho resumido na Tabela 3 tentaram estimar o prejuízo de tal perda de solo, na prática. Calcularam que a perda em uma lavoura cultivada convencionalmente e com declividade de 9% é de 21,5 t de solo p/ha. Nestas condições, em 60 anos, a superfície baixaria 10 cm, o equivalente à profundidade de uma lavração. Pelo plantio direto, esta mesma área levaria aproximadamente 1.000 anos para chegar a tal profundidade. Outros cálculos mostraram que a erosão nesta área cultivada convencionalmente carrega consigo 0,15 cm de solo, anualmente, ao passo que, no plantio direto, apenas 0,01 cm.

Fertilizantes e Poluição - Outro aspecto grave relacionado à erosão é a grande perda de fertilizantes, calcário e defensivos levados do solo para os rios, lagoas e barragens, causando diminuição na produtividade e contribuindo para aumentar a poluição. Pesquisas feitas neste sentido, em zonas atingidas pela erosão, mostraram que a maior parte dos produtos químicos utilizados na lavoura são encontrados no solo, e apenas em pequeno número na água. E há muito casos onde a concentração de defensivos é mil vezes maior na "parte-solo" do que na "parte-água" da erosão.

Nos Estados Unidos, estudos demonstraram que as perdas de fósforo, potássio e cálcio - relativamente insolúvel na água - estão ligadas à erosão e que, quando o solo sofre tais efeitos, deve receber novas quan-

TABELA 2

Perdas totais do solo e água em terra cultivada com trigo (EUA)

	Chuva	Escorrimento de água	Perda de solo
a) com declividade de 5%:			
	-cm-	-cm-	t/ha
Sem resteva (média de 3 anos)	58,5	17,4	20,0
Com resteva (média de 6 anos)	84,9	31,8	7,9
b) com declividade de 9%:			
	Chuva -cm-	Escorrimento de água -cm-	Perda de solo t/ha
Sem resteva (média de 3 anos)	58,4	13,6	23,2
Com resteva (média de 6 anos)	85,9	31,3	12,2

TABELA 3

Efeito do sistema de preparo na perda de solo, no período de 3 anos (t/ha)		
Declividade	5%	9%
Convencional (trigo-milho)	22,8	64,5
Plantio direto (trigo-milho)	2,6	3,8

▷

A Solorrico e seus clientes.
Uma história onde qualquer semelhança não é mera coincidência.

A evolução de uma empresa está estreitamente ligada ao grau de confiança que seus clientes depositam na qualidade de seus produtos e na eficiência de seus serviços.

A Solorrico - empresa pioneira na produção de fertilizantes granulados no Brasil - evoluiu graças à seriedade, ao aprimoramento técnico e à dedicação ao trabalho realizado durante 20 anos de atuação.

Esse evoluir constante é paralelo ao dos seus clientes, pois a Solorrico cresceu com eles.

Por isso, pode afirmar, com muita segurança, que entre a sua evolução e a dos seus clientes qualquer semelhança não é mera coincidência. Se coincidência existe, ela está na soma dos esforços para alcançar um final maior: contribuir para tornar nossa agricultura mais forte e produtiva.

SOLORRICO
Faz seu lucro criar raízes.

RINO

O plantio direto economiza combustível (1), permite acelerar a rotação trigo/soja (2), atenua os efeitos da erosão (3) e conserva restos orgânicos no solo, retendo a umidade (4)

tidades de corretivos, anualmente, o que contribui para elevar sensivelmente o custo da safra. Portanto, o plantio direto tem, ainda, esta vantagem, já que, diminuindo a erosão, evitará grandes perdas de nutrientes, auxiliando no combate à poluição.

Poupança de Energia - Outro aspecto econômico do plantio direto diz respeito à economia de combustível, uma vez que o sistema dispensa muitos dos preparos de solo em que é necessário empregar máquinas.

Nos últimos 3 anos, o custo do combustível no Brasil aumentou 4 vezes, acarretando uma considerável carga na balança de pagamentos. Vejamos, então, as vantagens que o plantio direto oferece neste sentido. Os dados que seguem foram conseguidos na Universidade de Illinois, EUA, e indicam a quantidade de combustível necessário para plantar e colher milho:

Litros de óleo Diesel/ha	
Convencional	Plantio Direto
51,0	16,7

Já na Inglaterra, em trabalho elaborado pelo Departamento de Extensão do Ministério da Agricultura, foram estes os resultados, numa cultura de trigo:

Litros de óleo Diesel/ha
Convencional (Lavração, gradeação x 3 e plantio) 46,7
Plantio Direto (Pulverização e plantio) 7,4

E, finalmente, examinemos outro estudo, feito no Brasil, com o cultivo da soja:

Litros de óleo Diesel/ha	
Convencional	Plantio Direto
47	17

Temos assim que, nas 3 experiências, foi conseguida uma economia de 34,3, 39,3 e 30 l/ha com 3 diferentes tipos de culturas.

Aplicando os resultados obtidos na experiência feita no Brasil aos 26 mil ha de soja plantados neste ano pelo plantio direto, haverá uma economia de 780 mil litros de óleo Diesel. □

Engº Agrº Mike Barker

Massey-Ferguson, Fator de Vanguarda na evolução da nossa agricultura.

A Massey-Ferguson apresenta a linha de tratores que traz para o Brasil a vanguarda da indústria internacional de máquinas agrícolas.

A Nova Linha MF 200 representa o início de uma nova era na agricultura brasileira, que na verdade começou há 14 anos atrás, quando a Massey-Ferguson entregou, em 1962, o primeiro trator brasileiro.

Em todo esse tempo, ela acompanhou passo a passo a evolução da nossa agricultura.

Nestes 14 anos, a Massey-Ferguson completou um total de 150 mil tratores agrícolas e 5.100 tratores industriais e de construção, 200 mil implementos e 6.100 colhedeiras.

É assim que a Massey-Ferguson se destaca como líder na mecanização da agricultura brasileira e se mantém até hoje na liderança do mercado brasileiro de tratores. Formou 6.200 técnicos no Centro de Treinamento de Lençóis Paulista e investiu 32 milhões de dólares em ativo fixo nos últimos 5 anos.

Em 1975, a Massey-Ferguson construiu e inaugurou uma nova fábrica em Sorocaba para tratores industriais e de construção. Muito breve, estará iniciando a construção da fábrica de colhedeiras de cana, mostrando sua confiança nos planos de expansão do governo e articulando soluções baseadas neles.

A fábrica de Sorocaba, situada numa área de 680 mil m² de terreno, se destina à produção exclusiva de tratores industriais e de construção, permitindo que a fábrica de São Paulo se dedique, também com exclusividade, à produção de tratores agrícolas.

A última etapa vencida foi a Nova Linha MF 200, com 7 modelos de tratores de rodas, com potência de 44 a 82 CV, cobrindo as necessidades do mercado de um país que precisa desenvolver rapidamente sua agricultura, aumentando a produção e melhorando a produtividade.

Massey-Ferguson do Brasil S.A.

mpm-cb

□Produção

III FENASOJA mostrou a força

Abrangendo cerca de 40 ha no município de Santa Rosa, a FENASOJA, desta vez em sua terceira edição, voltou a atrair as atenções do mundo agroindustrial brasileiro, com a demonstração de pujança da produção gaúcha. A mostra foi realizada de 27 de março a 4 de abril e reuniu 200 expositores do Rio Grande do Sul e de outros 12 estados, que exibiram automotrizes, tratores, implementos e produtos utilizados na lavoura.

Além da exposição de máquinas agrícolas, a III FENASOJA, que ocupou uma pista de 10 mil m2, apresentou ao público diversos exemplares de gado leiteiro. Os visitantes tiveram também a oportunidade de conhecer a cozinha da soja, onde foram mostradas as várias modalidades de preparo da leguminosa para a alimentação humana, carne vegetal, leite e soja verde em conserva.

Inauguração - A III FENASOJA foi oficialmente inaugurada no dia 2 de abril, data em que também se deu início à colheita da leguminosa, pelo próprio Presidente Geisel, acompanhado do Governador Sinval Guazzelli, Ministros Alysson Paulinelli e Arnaldo Prieto, da Agricultura e Trabalho, dos generais Hugo de Andrade Abreu e Oscar Luiz da Silva, este Comandante do III Exército, além de outras autoridades.

No palanque oficial, o Vice-Presidente da Festa Nacional da Soja, Willy Klaus, anunciou que a promoção deverá, em breve, ser transformada em empresa de economia mista. E, falando em nome da Comissão Executiva, destacou a visita presidencial como uma ratificação do carinho que Ernesto Geisel devota ao interior. Prosseguindo, lembrou o início da sojicultura em Santa Rosa, quando, em 1928, o pastor Albert Lahnbauer trouxe as primeiras sementes. A cultura se desenvolveu e, já em 1935, na Exposição Farroupilha, Santa Rosa mostrou sua grande potencialidade na produção de soja. Hoje, a produtividade da leguminosa naquela zona é de 3 mil kg/ha, um índice que se situa entre os mais elevados do Brasil.

Destacou Willy Klaus, ainda, o oportunismo do programa nacional de alimentos, criado pelo Governo, e que dá grande destaque ao aproveitamento da soja.

O orador seguinte, Prefeito Anacleto Giovelli, inicialmente, congratulou-se com a visita presidencial, dizendo que "Ernesto Geisel foi o primeiro mandatário do País a visitar Santa Rosa, o Berço Nacional da Soja." E prosseguiu:

"-Embora limitados a uma área de 472 km2, possuímos uma produção ativa de aproximadamente 54 mil habitantes, razão porque necessitamos, imprescindivelmente, de uma conjugação ótima de todas as forças dos Governos Federal e Estadual, para que se possa, como exige a administração pública moderna, imprimir aos planos de desenvolvimento local uma perspectiva ambiciosa e otimista."

O Governador Sinval Guazzelli, por sua vez, enfatizou a necessidade da produção agrícola gaúcha ser amparada e fortalecida por uma infra-estrutura de armazenagem e transporte para normalizar o escoamento. Lembrou, inclusive, que o Governo do Estado propôs ao Ministério da Agricultura, a conjugação de recursos financeiros entre a CIBRAZEM e a CESA para aumentar a capacidade de armazenagem no Rio Grande do Sul. Para reforçar sua argumentação, o Governador disse que as exportações gaúchas de soja na última safra atingiram a considerável quantia de 600 milhões de dólares, e que, nesta safra, a produção gaúcha deverá chegar às 5 milhões de toneladas.

A palavra do ministro - Falando aos presentes, Alysson Paulinelli afirmou que o produtor não deverá entregar um grão sequer

do trabalho no campo e progresso industrial

O Chefe da Nação cumprimentando o povo em Santa Rosa

"Só por nosso esforço é que poderemos crescer"

Plante Mais: aplicando técnicas avançadas para obter o máximo de produtividade. Utilizando máquinas e equipamentos atualizados para conseguir maior eficiência operacional e menores custos de manutenção.

Colha Melhor: a SLC está investindo em tecnologia há mais de 30 anos, adequando seus produtos ao tipo de desenvolvimento e condições da agricultura brasileira.

Plante com tranqüilidade. As Colheitadeiras Automotrizes SLC asseguram sua colheita.

COLHEITADEIRAS AUTOMOTRIZES SLC

INDÚSTRIA BRASILEIRA

SCHNEIDER, LOGEMANN
& Companhia Limitada
INDÚSTRIA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS
HORIZONTINA – RS

arauto

de sua soja por menos de 80 cruzeiros a saca de 60 kg:

"-Aqui estamos com autorização de nosso grande líder para assegurar ao produtor brasileiro que, além das garantias regimentais e legais do preço mínimo, nós nos dispomos a enfrentar os desafios do mercado internacional."

Citou ainda que a classe produtora brasileira estava convocada pelo Presidente Ernesto Geisel para bem comercializar a safra de 1976, pedindo às cooperativas e empresas que colaborem com a política governamental, visando a garantia de um preço mínimo de exportação e, assim, o pagamento do preço real aos produtores (acima de 80 cruzeiros).

Paulinelli também se referiu à meta de atingir a auto-suficiência no trigo, fato que não considera impossível, desde que haja confiança.

Discurso presidencial - Falando de improviso, o Presidente Ernesto Geisel relembrou seus tempos de mocidade quando atravessou a região de Santa Rosa a cavalo, e, logo a seguir, deu especial ênfase ao esforço que seu Governo vem fazendo para conduzir a Nação para o progresso, com segurança. Ressaltou que os recursos são limitados e que a perfeição é divina, e não humana, e, encerrando, pediu que o povo tivesse confiança.

Depois de concluir seu discurso improvisado, o Chefe da Nação foi agraciado pela comissão executiva com a distinção de "Gran-Mérito da Soja", iniciando-se, depois, a visita às instalações. Pouco mais tarde, já por volta de meio dia, o Presidente e sua comitiva se deslocaram até a granja de Wilmo Crestani para acionar a a colheitadeira que começou a safra de soja, simbolicamente.

Na visita à III FENASOJA, o Presidente Geisel manteve contato com vários industriais. Na foto, o Chefe da Nação e o Governador Sinval Guazzelli, acompanhados de Jorge Logemann, da SLC, empresa que fabrica colheitadeiras automotrizes

Pecuária - Embora a soja esteja em posição proeminente na região de Santa Rosa, aquela zona é conhecida também por força na pecuária, em especial, na suinocultura. Assim, na III Festa Nacional da Soja houve uma exposição de gado leiteiro em que foram exibidos apenas animais já laureados em mostras anteriores constituindo-se, por isso, em atração à parte.

Na mostra de suínos, em número bem maior que os bovinos, o Instituto de Tecnologia, Máquinas Agrícolas, Agroindústrias e Afins, apresentou baias onde é possível evitar a morte de leitões por esmagamento pelo peso da porca. Nas experiências realizadas na baia protótipo, o índice de desmame aumentou de 6 para 9 (entre 10 a 12 que nascem).

Novo Parque - Anualmente, o parque de exposições montado em Santa Rosa vem sendo aumentado para que as condições de instalações e a comodidade do público sejam aperfeiçoados. Falando a respeito deste tópico, o Vice-Presidente da III FENASOJA, Willy Klaus, adiantou que Santa Rosa já havia sediado duas festas nacionais ligadas à soja, e outra à pecuária. A recente Festa Nacional da Soja agora realizada, foi a quarta promoção levada a efeito nas atuais instalações, em 10 anos.

Com 40 ha e 10 mil m2 construídos, o parque já se mostra deficiente em alguns setores. Por esta razão, está sendo projetado um novo parque, com 20 mil m2 de área coberta, que prevê também pista asfaltada para a exposição de máquinas, restaurante permanente, áreas verdes, motel, quadras de esportes, auditório, cozinha da soja, e pavilhão para artigos de pequeno porte, entre outros itens.

Recepção da Ideal - A Indústria de Máquinas Ideal S.A. convidou e recepcionou a imprensa da capital e da região de Santa Rosa com um churrasco, um pouco antes da III FENASOJA, na própria Fundação Ideal. Por ocasião deste encontro, Antenor Grisotti, diretor da empresa e Presidente da Associação Profissional, mostrou-se contrariado com a restrição que o Banco do Brasil "vem opondo aos plantadores quanto à liberação de financiamentos para a compra de máquinas agrícolas." □

Quando visitava o estande da Masal-Máquinas Agrícolas Santo Antônio Ltda., o Presidente Ernesto Geisel recebeu uma lembrança típicamente gaúcha do Gerente Geral da empresa, Pedro Rangel

IV FENARROZ começa no dia 22

De 22 de maio a 6 de junho, o município gaúcho de Cachoeira do Sul polarizará as atenções do mundo agrícola nacional com a realização da IV FENARROZ, promoção que será prestigiada pela presença do Presidente Ernesto Geisel. A feira pretende mostrar ao Brasil a pujança de Cachoeira do Sul, localidade de 4.798 km2 e 110 mil habitantes e um dos municípios mais bem colocados na produção de arroz. Basta dizer que é responsável por 1.900.000 das 33.500.000 sacas de arroz produzidas pelo Rio Grande do Sul, estado que é responsável por 21% deste cereal no País.

Além disto, Cachoeira do Sul vem incrementando sua pecuária, e conta hoje com cerca de 370 mil cabeças. Tal produção agropecuária é diretamente responsável pelo destacado parque fabril, onde se movimentam nada menos de 186 indústrias.

Parque - O parque da FENARROZ é integrado pelo pavilhão de exposições agrícolas, quatro pavilhões de exposições pecuárias e, ainda, pelas dependências do ginásio de esportes D. Pedro I. A procura de espaços é muito acentuada e os 96 localizados na parte externa já foram todos vendidos, assim como os do pavilhão de exposições.

Os portões de entrada abrirão diariamente às 10 h da manhã, e o ingresso custará Cr$ 5,00 para adultos e Cr$ 3,00 para crianças. Durante todo o transcorrer da IV FENARROZ o público será brindado com apresentações e shows dos mais renomados artistas nacionais. Deve-se destacar também que haverá uma área especial do parque onde se mostrarão todas as fases do processo de beneficiamento do arroz, antes que chegue ao consumidor.

A pecuária estará igualmente bem servida com seus quatro pavilhões, um dos quais com capacidade de abrigar 100 bovinos. Os três restantes foram divididos entre os ovinos (50 animais), aves (100) e coelhos (100).

Questionário - Aproveitando a presença de inúmeras autoridades, os organizadores prepararam um questionário com perguntas que foram entregues aos Ministros da Agricultura e da Fazenda, ao Secretário da Agricultura, ao Presidente do Instituto Riograndense do Arroz e Presidente do Banco do Brasil. Por ocasião da IV FENARROZ, os agricultores locais, poderão saber, pelas respostas, exatamente os pontos de vista oficiais sobre a produção, comercialização e outros pontos ligados ao arroz.

A expansão da Ideal

Em 1953 foi constituída a empresa denominada Fábrica de Moinhos Santa Rosa Ltda, cujos principais produtos eram máquinas para moinhos e limpeza de cereais. A localização em zona propícia à exploração agrícola, notadamente a soja, levou à fabricação de implementos, surgindo, então, as trilhadeiras da marca Ideal.

O sucesso alcançado junto aos lavoureiros fez com que estas trilhadeiras se transformassem no principal produto comercializado naquela fase, determinando, inclusive, a mudança da denominação social, em 1963, para Indústria de Máquinas Agrícolas Ideal Ltda.

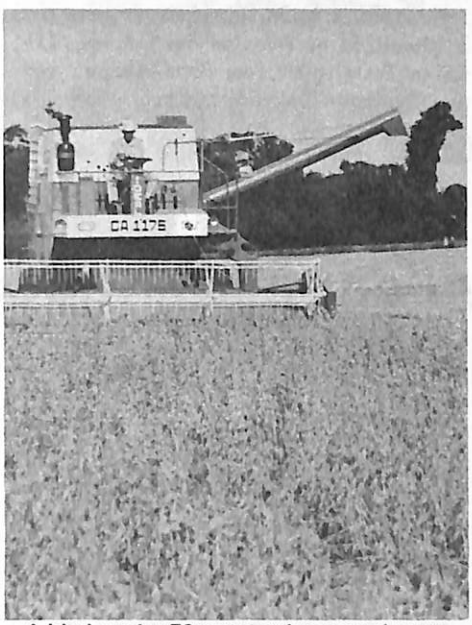
A partir daí, a empresa cresceu, até que, em 1966, foi transformada em sociedade anônima. Em 1968, a expansão foi acelerada para o desenvolvimento de produção de uma colheitadeira automotriz com recursos e equipe tecnica próprios, aprovada depois nos testes do Ministério da Agricultura e registrada no Conselho de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e Comércio.

Em 1970, um novo passo. O capital foi democratizado e a firma transformada em sociedade anônima de capital aberto. Assim, acompanhando o desenvolvimento da agricultura, soja trigo e arroz - e o aumento da demanda de colheitadeiras, a Indústria de Máquinas Agrícolas Ideal S.A. continuou crescendo. Hoje, é uma empresa com 526 funcionários que produzem 70 colheitadeiras automotrizes mensais e a distribuição é feita por 48 revendedores em território nacional, além de representante no Uruguai e Paraguai e contatos promissores na Bolívia. Quando à parte social, que em 1953 era composta por 7 sócios, hoje é constituída de 582 acionistas.

Para o futuro a Indústria de Máquinas Agrícolas Ideal S.A. tem as seguintes metas:

a) Na área industrial -

- a construção de uma nova Unidade Industrial, já em fase de conclusão. Ainda neste primeiro semestre deverá ser deslocada para ela toda a parte de produção industrial, e, seu funcionamento à plena capacidade, está previsto para dezembro de 1976. No seu término haverá um conjunto de 22 mil m2, que somado ao atual totalizará 29 mil m2.



A Ideal produz 70 automotrizes mensalmente

- a nacionalização da colheitadeira Fahr, fabricada pela Maschinen-fabrik Fahr AG Gottmadingen, na República Federal da Alemanha, de quem foi adquirido o projeto de construção. A CA 1175, nome da versão nacional, será colocada no mercado em fins deste ano.
- melhoramentos na atual CA-800.

b) Na área de vendas -

- implantação de nova sistemática na atual rede de revendedores, objetivando o aumento da produtividade de cada revenda.
- trabalho de apoio aos representantes através de cursos de vendas para seus funcionários, bem como orientação para o recrutamento e seleção de pessoal.
- treinamento para operadores de máquinas.
- cursos para aperfeiçoamento de mecânicos.

c) Na área administrativa -

- formação de infra-estrutura visando acompanhar o crescimento da empresa em todos os seus setores, através de reestruturação do Departamento de Relações Industriais com modernas técnicas para a seleção e admissão de pessoal, seja de nível superior, técnico ou auxiliar.
- instalação de equipamentos eletrônicos sofisticados, visando aprimorar e dinamizar os diversos controles.

EVOLUÇÃO DO CAPITAL

1966	–	170.000	1974	–	10.500.000
1970	–	1.100.000	1975	–	35.000.000
1973	–	4.000.000			

COMPOSIÇÃO DO CAPITAL ATUAL

ACIONISTA	ORDINÁRIAS	PREFERENCIAIS	TOTAL
ATUAIS	10.600.000	8.100.000	18.700.000
EMBRAMEC	3.300.000	6.000.000	9.300.000
FAHR	3.600.000	3.400.000	7.000.000
TOTAL	17.500.000	17.500.000	35.000.000

As nogueiras Pecan da Linck

O cultivo da nogueira Pecan, que começou como uma atividade artesanal, hoje se revela como um empreendimento altamente rentável. Várias empresas estão com amplos projetos em pleno andamento, entre elas a Linck S.A., com uma fazenda localizada na BR 153, em Cordilheira, no município de Cachoeira do Sul, RS.

O projeto da Linck utiliza várias espécies importadas dos Estados Unidos, país que explora em larga escala o cultivo da nogueira, e onde as variedades já contam com uma apurada tradição, em que se buscaram estas duas características: produtividade e rusticidade.

A nogueira Pecan produz nozes que, na opinião de entendidos, têm sabor igual e até melhor que as nozes européias. E o Rio Grande do Sul se presta admiravelmente ao cultivo desta planta, que necessita de frio, calor e bastante água.

Particularmente resistente às pragas e insetos, as perdas são poucas. Maiores cuidados devem ser prestados no plantio e durante a fase inicial do desenvolvimento da planta, para que esta vingue de forma completa. Bem tratada, uma árvore da variedade Cherokee, por exemplo, chega a fornecer entre 120 a 150 nozes por quilo, com 60% de amêndoas. A partir do quarto ano, uma nogueira Pecan fornecerá 4 kg de nozes, e o rendimento aumenta gradativamente. Aos 15 anos, estará produzindo 60 kg por árvore. E muitas ultrapassam os 50 anos, atingindo algumas, mais de 30 m de altura.

A Linck está lançando novas variedades

Depois de envelhecidas e improdutivas, as nogueiras são aproveitadas para a construção de móveis. Sua madeira, de qualidade semelhante à do jacarandá, é famosa pela durabilidade, e sua venda proporciona retornos fantásticos.

A Linck S.A. já está lançando variedades desenvolvidas pelo Ministério da Agricultura dos EUA, em Bronwood, Texas, antes mesmo dos viveiristas americanos. E o mais importante é que os preços destas cultivares são inferiores aos cobrados nos Estados Unidos.

Para maiores esclarecimentos, a Linck está à disposição na Avenida dos Estados, 111, Caixa Postal 8009, em Porto Alegre, onde os interessados poderão obter publicações que mostram, em detalhes, todo o processo de plantio, crescimento e outros cuidados necessários. □

Clubes de Integração para troca de experiências

Com o objetivo de fomentar a troca de experiências rurais e introduzir novos processos tecnológicos nas empresas agropecuárias, foram lançados, pela Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, os Clubes de Integração e Troca de Experiências-CITEs. Somente poderão ser associados dos CITEs os proprietários que administrarem os seus estabelecimentos rurais e que possuirem, no mínimo, uma lavoura de 20 ha e uma exploração pecuária de 200 bovinos, ou 50 novilhos precoces, ou 500 ovinos ou, ainda, 100 suínos tipo carne.

A atuação dos CITEs será feita no sentido de propiciar condições para que cada associado possa se constituir num verdadeiro empesário rural, além de procurar melhorar os índices de produção e produtividade de cada estabelecimento associado, através da integração lavoura-pecuária. Outra meta dos CITEs é criar condições, por meio do associativismo, para o uso comum de máquinas, equipamentos e prestação de serviços. Também se procurará tomar medidas visando a comercialização, em conjunto, das safras obtidas pelos associados, quando não cooperativados.

□ Associativismo

Programa CRA leva cooperativados à Europa

Visando proporcionar uma oportunidade para que dirigentes de cooperativas do sul do Brasil entrem em contato direto com as mais avançadas técnicas utilizadas na economia primária, a Companhia Riograndense de Adubos lançou o Programa Internacional CRA de Atualização Agrícola. Em sua primeira etapa, cujo custo oscilará entre 1,5 e 2 milhões de cruzeiros, o Programa Internacional prevê a viagem de 40 representantes de cooperativas do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, para a Europa e Marrocos, entre 12 de maio e 5 de junho deste ano.

Falando à imprensa sobre o plano, o Diretor Presidente da empresa, Ubirajara Pereira destacou os méritos da promoção, enfatizando os benefícios que trará para a agricultura brasileira:

"- Convidamos um grupo de 40 dirigentes de cooperativas (20 do RS, 19 do PR e 1 de SC) para, patrocinados pela CRA, visitarem a Alemanha, França, Áustria e Marrocos e conhecerem de perto tudo o que de mais moderno se faz na técnica agropastoril, desde o preparo da terra, adubação, etc.. até o sistema de transporte e armazenamento, entre outros. Os ensinamentos recebidos serão, depois, aplicados em nosso meio, trazendo benefícios para todos os cooperativados."

Ubirajara Pereira, quando falava à imprensa

Durante os 25 dias, continua explicando o entrevistado, o grupo visitará estações experimentais, estabelecimentos de pesquisa agrícola - oficiais e privados - os métodos de extração mineira - potássio e fosfatos -, sistema portuário, embarque e desembarque de cereais, cooperativas, indústrias de insumos e, inclusive, a 54ª Feira Agrícola Internacional da Alemanha.

"- Esta Feira Agrícola é uma das maiores no gênero em todo o mundo e lá os nossos convidados poderão aprender muita coisa. Os dirigentes paranaenses, por exemplo, podem trazer muitos subsídios sobre o combate à erosão do solo. Já os gaúchos, talvez se interessem por outros aspectos, e assim por diante.

Também estamos dando muita ênfase à visita às minas de potássio e fosfato, na Alemanha e Marrocos, já que tal tipo de extração é praticamente desconhecido no Brasil. A expansão das técnicas agrícolas para aumentar a produção e produtividade é um fato, e precisamos, agora, nos atualizar a este respeito. Não tenho receio de dizer que tal viagem será de grande utilidade pois estas 40 pessoas, representam indiretamente cerca de 100 mil agricultores, já que tudo que for aprendido lá será divulgado aqui."

A segunda etapa do Plano Internacional CRA de Atualização Agrícola prevê a viagem de outros dirigentes de cooperativas com roteiro e datas a serem estabelecidas e, como o primeiro, o critério de seleção dos participantes seguirá o zoneamento regional. □

Esclarecimento

Alertamos aos nossos leitores que o Sr. João Buske, residente na cidade de Santo Ângelo, RS, não está autorizado a agenciar assinaturas de nossa revista.

Outrossim, solicitamos às pessoas que entregaram numerário ao referido elemento, que entrem em contato com o nosso Departamento de Circulação.

Para a Arauto, nada como uma boa feira depois da outra.

1ª FENATRIGO

3ª FENASOJA

Depois do sucesso alcançado pela I FENATRIGO — Festa Nacional do Trigo — realizada em Cruz Alta, com seu planejamento de marketing feito pela ARAUTO PUBLICIDADE, entregamos, agora, a III FENASOJA — Festa Nacional da Soja — em Santa Rosa. Com toda a sua estrutura de marketing, vendas e propaganda sob responsabilidade direta da ARAUTO, a III FENASOJA é uma feliz e grande realização para uma das mais importantes regiões do Estado. Assim, a III FENASOJA está mostrando tudo que o Brasil e, em especial, o que o Rio Grande do Sul produz e sua atuação no setor agro-pecuário. Para a ARAUTO, a III FENASOJA é o fruto de um grande e consciente trabalho. Por isso, nada como uma boa feira depois de outra, para uma agência viver em paz com seu interior.

ARAUTO PUBLICIDADE LTDA.

Cristóvão Colombo, 222 Fones: 25-7771 - 25-0134 e 25-4208 - Porto Alegre - RS

A GRANJA AVÍCOLA

☐Noticiário

SHAVER

A poedeira Shaver 288, em teste de amostragem ao acaso, realizado em 1975 nos Estados Unidos, obteve o primeiro lugar. O referido teste é efetuado pelo Departamento de Agricultura e esta é a nova vez, em 11 testes realizados, que a Shaver conquista o primeiro lugar.

SADIA

O complexo de industrialização de carnes da Sadia Oeste S.A. na região amazônica deve entrar em operações ainda no primeiro semestre deste ano. O projeto prevê a aplicação de 375 milhões de cruzeiros.

TENDÊNCIA ALTISTA

O Governo está encontrando dificuldades para deter tendência altista no preço do ovo, pois dos itens que contribuem para o custo de produção, nenhum se destaca de modo particular. Em ocasiões anteriores, com um acordo para baixar o preço do milho, foi possível diminuir os preços. Mas este insumo custa em São Paulo Cr$ 54,00 o saco, ou seja, menos que no ano passado.

ACEITE
O DESAFIO:
CRIE
ROSS
BIG BIRDS S.A.
PRODUTOS AVÍCOLAS
BAIRRO ÁGUA BRANCA
CAIXA POSTAL 44
TATUÍ - EST. SÃO PAULO
FONE (0152) 51-0866 - 51-1055
END. TELEGR. BIGBI

EXPORTAÇÕES

O Aviário Minuano, de Lajeado, no Rio Grande do Sul, a partir de maio vai exportar 150 t mensais de frango abatido para países do Oriente Médio. O contrato foi acertado durante visita de representantes da Jamil Line for Trading e Shipping and Orient Stablishment, atacadistas e varejistas que atuam no Líbano, Arábia Saudita, Kuwait e Líbano, às instalações do aviário.

No futuro, é possível que este fornecimento seja aumentado para 500 t mensais.

3º FESTIVAL

A 19 de junho, estará sendo realizado no município de Garibaldi (RS), o 3º Festival do Frango e do Vinho, uma promoção do Lions Clube e cuja renda reverterá em favor de entidades filantrópicas. Os festejos terão por lugar o Clube 31 de outubro e o Clube 1º de maio, com início às 20,00 horas, e a presença de bandas típicas.

Os participantes do 3º Festival terão direito de saborear vinhos e frangos à vontade, sendo de destacar que serão servidas bebidas de viníferas engarrafadas produzidas no município. Os pratos, às bases de frango, incluirão diversas modalidades de preparo.

BRDE

De 1976 a 1979 o BRDE aplicará 11,7 milhões de cruzeiros no Rio Grande do Sul. E, num dos últimos números do Jornal do BRDE, a informação de que o banco dispõe de muito dinheiro para aplicar em diversos setores da economia, inclusive na avicultura.

TELEFONE DA GRECO

A Greco Máquinas Ltda está com duas novas linhas telefônicas - 296-5804 e 296-5882. A empresa comunica que continua atendendo também pelo 292-9456.

CLUBE DO GALO CATARINENSE

Após um período de recesso, o Clube do Galo Catarinense voltará a se reunir para a confraternização dos associados. A anfitriã, a Avicultura Corave Ltda., promoverá um almoço, às 13 horas do dia 15 de maio em Blumenau, esperando-se o comparecimento de grande número de convidados. Inclusive, estão sendo aguardadas delegações dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.

MÁRIO VILAS

O Assistente da Gerência de Vendas da CASP S.A. Indústria e Comércio, Mário Martins Vilas deixou a empresa e mudou de ramo. Está trabalhando na Minuano - Ar Condicionado para Automóveis Ltda.

TRANSFERÊNCIA

Depois de 5 anos de permanência no Brasil, Jeff Penfiel, da Elanco, retorna aos EUA. Lá assumirá a Gerência de Planejamento do Coban para o território americano.

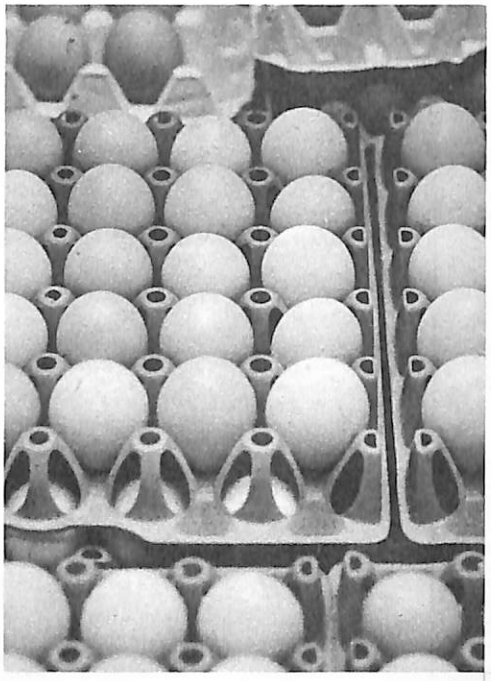
☐Criação e Manejo

CAPTURA DE AVES

A captura de aves, seja para comercialização, instalação em gaiolas ou outra finalidade, é uma das tarefas difíceis com que se depara o avicultor.

A operação fica bastante facilitada no caso de pintos de um mês, pois são ainda dóceis. Entretanto, as aves adultas, sadias ou enfermas, exigem maior habilidade. Caso ocupem um espaço muito amplo convém encerrar grupos reduzidos, parceladamente, em um recinto mais restrito, até que seja efetuada a captura de todo o lote. Isto deve ser feito o mais rápido possível, principalmente no verão, para que as aves não tenham sua eficiência e viabilidade afetadas. Se a operação se prolonga, por qualquer fator, coloca-se no compartimento de captura água e ração à vontade.

QUALIDADE DA CASCA



Um estudo levado a efeito na Estação Experimental Avícola de Harper Adams, na Inglaterra, mostra que o tipo de alojamento utilizado pelas poedeiras não tem qualquer influência sobre a qualidade da casca dos ovos produzidos.

Os testes envolveram 966 poedeiras, das quais 366 foram alojadas em gaiolas, enquanto que as restantes foram criadas sobre cama. Amostras dos ovos produzidos foram colhidas em 4 períodos de 6 semanas cada um, começando, respectivamente, quando as aves tinham 30, 40, 55 e 65 semanas de idade. A medida de resistência da casca foi tomada através da técnica de deformação.

Os resultados finais demonstraram que existe pouca ou nenhuma diferença no que diz respeito à resistência entre os ovos produzidos por poedeiras criadas em gaiolas e aquelas das aves mantidas em cama.

Instalações para lote de poedeiras antes da postura

Em alguns países, como na Argentina, observa-se uma tendência crescente na compra de aves recriadas com idade que oscila entre 16 a 20 semanas, o que possibilita aos avicultores o recebimento, na maioria dos casos, de uma mercadoria uniforme e em bom estado. Como, entretanto, esta tendência não se generalizou totalmente, torna-se necessário analisar as linhas gerais do manejo e profilaxia das aves no período que abrange as 20 semanas de vida.

Para o estudo dos diferentes métodos de criação e recria deve-se levar em consideração duas etapas: a primeira que vai do nascimento até os 30 dias de vida das aves e a segunda compreendida entre os 31 dias e as 20 semanas. Os métodos a serem empregados nas duas etapas são vários, citando-se entre eles os seguintes:

Criação e recria sobre cama - Depois que se verificou um incremento na exploração de lotes de poedeiras híbridas, este é o método mais difundido em todo o mundo. Na Argentina, é empregado por mais de 95% dos produtores.

Na criação e recria sobre cama, como também em todos os outros sistemas, as instalações deverão ficar bastante distanciadas dos galpões que abrigam as aves em postura. Desta maneira, consegue-se manter um bom nível sanitário nos lotes de franguinhas, evitando-se, por outro lado, a transmissão de enfermidades dos lotes de aves adultas para os plantéis em fase de crescimento.

Os galpões, neste sistema de criação, podem ser do tipo clássico, de duas águas, com teto que apresenta uma largura mínima de 10 m e máxima de 14 m. Os lados, em princípio abertos, são cobertos com cortinas. As dimensões do galpão devem abrigar cerca de 6 aves por m^2, desde o início da criação até o final da recria. A densidade nas instalações é calculada com base no tamanho das aves já crescidas e não das recém-nascidas, a fim de que se possa evitar futuros problemas de falta de espaço. Antes da chegada do lote de franguinhas BB, toda a superfície do piso é coberta com camas, instalando-se, ao mesmo tempo, os implementos que se fizerem necessários.

Entre outras vantagens, a criação e recria sobre camas possibilita um manejo mais cômodo. Todavia, sua maior desvantagem reside na possibilidade não remota de que os lotes em recria se parasitem internamente ou sejam afetados por uma coccidiose mais ou menos grave.

Um bom manejo da cama, a contínua eliminação do excesso de umidade do ambiente, assim como o fornecimento de um bom coccidiostático no alimento são os recursos de que os avicultores podem lançar mão para evitar problemas desta espécie. Do ponto de vista econômico, este sistema não é o mais recomendável, pois, para se obter lotes de frangas uniformes e com bom rendimento posterior deve-se manter uma baixa densidade de exploração, ou seja, 6 aves/m^2.

Criação sobre cama e recria em gaiolas - Para a primeira etapa, ou seja, do nascimento até os 31 dias de vida das aves, pode-se usar o sistema anteriormente citado. Entretanto, a densidade de aves por m^2 pode ser intensificada significativamente, o que se traduz numa economia de instalações e num sensível benefício econômico pela redução do custo de produção. Levando-se em conta a colocação das franguinhas na gaiola com a idade de 40 dias, usa-se uma densidade de 12 aves/m^2.

Com relação aos locais de recria, empregam-se os utilizados tradicionalmente na região, alterando suas características de acordo com o grau de isolamento da instalação e a temperatura média anual. Nas zonas de clima temperado ou sub-tropical recomenda-se construir os galpões com excelentes sistema de ventilação.

As gaiolas, neste sistema, se diferenciam das de postura apenas por não terem o piso inclinado e serem construídas com arame mais fino, além de mais compactas para evitar a fuga das aves muito pequenas. Geralmente, possuem capacidade para abrigar 30 frangas e são colocadas em fileira, duas a duas, sobre um suporte de ferro enterrado no piso do galpão. O manejo das aves é o convencional, cuidando-se, apenas, para que haja uma quantidade suficiente e adequada de comedouros e bebedouros.

Na recria em gaiolas, o aparecimento de coccidiose é relativamente raro, assim como os casos de parasitismo interno. Convém, todavia, tomar bastante precaução na época de vacinar para que nenhuma ave fique sem receber a sua dose.

Criação e recria em gaiolas - Em geral, este sistema é adotado pelos produtores que dispõem de galpões providos de ambiente climatizado. Basicamente, consiste em distanciar totalmente as frangas do piso, durante a criação e recria.

A inversão inicial aparente, somados os gastos com as construções, gaiolas e o sistema de calefação para os primeiros 30 dias de vida das aves, resulta muito elevada. Mas, como a densidade empregada é de 30 aves/m^2 de piso, isto pode ser facilmente compensado. Além disto, o método facilita o manejo, reduz a incidência de enfermidades respiratórias e das parasitoses internas, respondendo, ainda, por um baixo índice de mortalidade.

Quando as aves permanecem, durante os 5 primeiros meses de vida, separadas de seus próprios excrementos não há necessidade de se fornecer coccidiostáticos junto com a alimentação. Para a etapa de recria, os galpões devem ser totalmente independentes das outras instalações.

Criação e recria sobre grade de madeira - Bastante moderno, este processo é também conhecido pelo nome de "slats". Apresenta a grande vantagem de que uma mesma instalação pode ser destinada sucessivamente para a criação, recria e postura de um mesmo lote de ovos.

As ripas de madeira devem ter as bordas arredondadas para que suas arestas não machuquem as patas das aves. Durante as duas primeiras semanas de permanência das franguinhas no local, coloca-se uma capa de papel rugoso sobre a grade para facilitar sua adaptação a este tipo de piso, e evitar que suas patas passem pelas separações existentes entre as ripas. O papel, colocado diretamente sobre o ripado, ajuda a endurecer a planta das patas das aves, aumentando, assim, sua resistência às infecções por estafilococos.

As ripas de madeira devem ter uma largura de 1/2 a 2 cm, medida esta usada também para a distância entre elas.

Criação e recria em galpões climatizados - Nestes galpões, mantidos em escuridão, o ambiente é controlado artificialmente. Atualmente, estão sendo cada vez mais empregados, com pleno êxito, pelos grandes produtores e por aqueles que se dedicam à produção de frangas recriadas para a venda.

Este tipo de instalação, que resulta bem mais caro pela quantidade diversificada de materiais exigida, traz, todavia, uma série de vantagens, quando comparado com os convencionais. Além disto, possibilita um controle perfeito de vários fatores tais como luz, temperatura, e ventilação, entre outros. O cálculo da ventilação é feito levando-se em conta a quantidade de aves, em quilos, que existe em cada momento dentro do galpão. Para se cobrir as necessidades de respiração das aves são necessários cerca de 0,5 a 1 m^3 de ar/hora para cada kg de peso vivo. □

ACEITE
O DESAFIO:
CRIE
ROSS
BIG BIRDS S.A.
PRODUTOS AVÍCOLAS
BAIRRO ÁGUA BRANCA
CAIXA POSTAL 44
TATUÍ - EST. SÃO PAULO
FONE (0152) 51-0866 - 51-1055
END. TELEGR. BIGBI

☐ Clube do Galo Gaúcho

Irahy Arosteguy (Ciba-Geigy) Ivo Mesquita, Licínio Arregui e Juan Castiglia (Socil)

Sergio Englert (A Granja) Walter Camejo (Socil) Hilmar Hollatz (Granja Isabel) e Raul De Bastiani (Banco do Brasil)

Faustino Branco (ASGAV) Bruno Ritter (Granja Primavera) e Nelson Franken (Aviário Franken)

Walter Camejo (Socil) Fernando Leomil (For-Agro) Nelson Franken (Aviário Franken) e Fernão Salles Carvalho (For-Agro)

Afonso Arruda (Ciba-Geigy) Lindomar P. Souza (Elanco) e Herton Brum Kleemann (Ciba-Geigy)

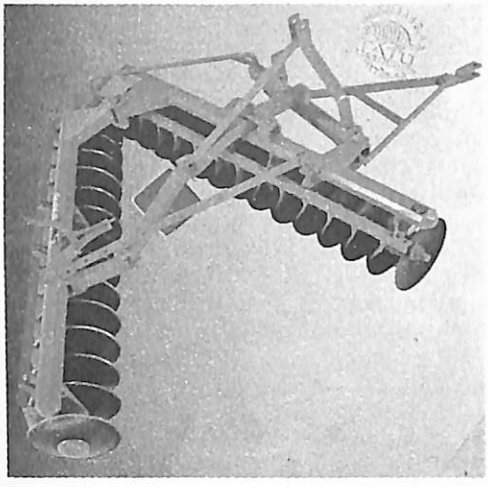
João Spader, Elcides Sebben, Renato Brozina, Arquimino Mugnho, Vicente Copati, todos da Frinal, empresa anfitriã

O jantar de abril do Clube do Galo Gaúcho foi coordenado pela Frinal e dele participaram aproximadamente 160 pessoas. O próximo terá a coordenação da Slaviero, distribuidora das Rações Anhanguera, e será realizado no salão de festas dos padres capuchinhos no bairro Rio Branco, em Caxias do Sul.

Máximo Kraemer (Purina) e Elcides Sebben (Frinal)

NOVIDADES NO MERCADO

GRADE NIVELADORA



A Marchesan-Implementos e Máquinas Agrícolas Tatu S.A. - rua Bambozzi, 430, Matão, SP, está anunciando a Grade Niveladora de Arrasto Tatuzinho Dupla, de 24, 28 e 32 discos e largura de corte, de 190, 225 e 260 cm, respectivamente.

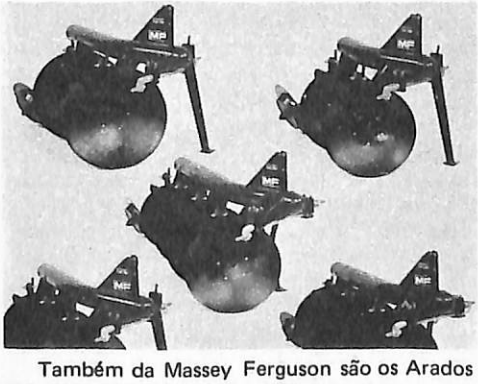
O implemento tem um chassi tubular de 8 faces e trabalha no sistema de arrasto e no terceiro ponto, aproveitando o controle de ondulação. O transporte pode ser feito no próprio hidráulico do trator.

No Rio Grande do Sul, a Marchesan é representada por Arlindo Hentzchke e Cia. Ltda., av. Alberto Bins, 325, conj. 21, em Porto Alegre.

CULTIVADOR TRASEIRO

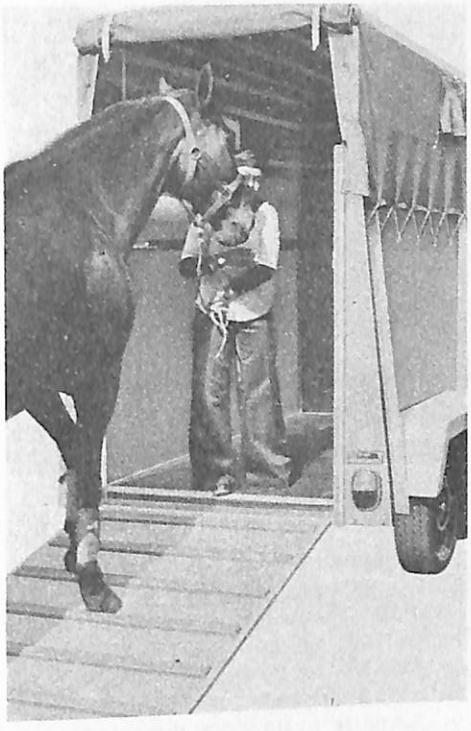
A Massey Ferguson colocou no mercado o Cultivador Traseiro MF 567, de 195 kg de peso, com 9 ou 13 enxadas e uma altura máxima de trabalho de 0,65 m. O implemento dispõe de barra de 2,80 m ou 3,60 m de comprimento, e é dotado de um disco estabilizador para evitar desvios laterais que prejudicam as plantas. Caixa Postal 30.240, São Paulo, SP.

ARADOS



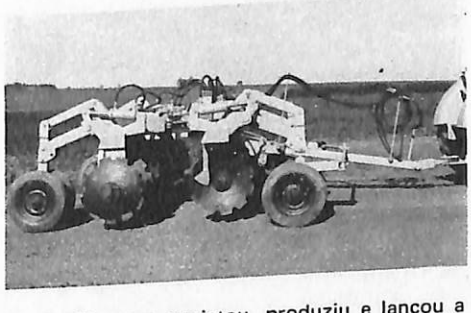
Também da Massey Ferguson são os Arados MF 202, 203, 204, 205 e 206, cujo chassi tubular, de acordo com os fabricantes, oferece grande resistência à tração ou quebra. Os cubos dos discos protegem os rolamentos contra água e terra e a lubrificação é anual.

TRAILER KARMANN-CARAVAN



Especialmente projetado para o transporte de dois animais de porte, está no mercado o Trailer Karmann-Caravan "Grand Prix" 1802 AD, que pode ser tracionado por sedan, pick-up, caminhão ou trator. Dispõe de tampa traseira basculante que serve também de rampa de acesso e portas dianteiras para a entrada do tratador. O teto é de lona impermeável, todos os componentes do chassi são de aço e zincadas a fogo, e a iluminação é completa. Karmann-Sulamericana Engenharia e Representações Ltda., Caixa Postal 5330 - 01000, São Paulo, SP.

GRADE ARADORA

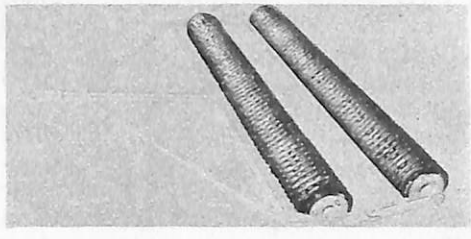


A Civemasa projetou, produziu e lançou a Grande Aradora GVP-6, com um sistema de transporte, equipado com 8 pneus, acionado por 4 pistões e comando hidráulico. Por este meio é possível aos agricultores locomoverem trator e implemento sem necessidade de outro veículo adicional para transportar a grade. A GVP-6 é recomendada para serviços pesados de desbravamento, limpeza de terrenos após desmatamento e preparo de solo para o plantio da cana-de-açúcar. Rua Frederico Ruegger, 181, Araras, SP.

MANUAL DO INSEMINADOR

A Reata-Representações e Assistência Técnica Agropecuária Ltda. preparou o Manual do Inseminador e o coloca, agora, à disposição dos interessados em inseminação artificial. O trabalho apresenta, entre outros pontos, a deposição do sêmen no aparelho genital, manejo na inseminação artificial, manejo de botijão, descongelação do sêmen, instalações necessárias e o calendário para determinar a época de parição da vaca. Rua Cel. Bordini, 822, Porto Alegre, RS.

ROLOS COMPACTADORES



A Kerber e Cia. Ltda. - rua Virgílio de Abreu, 1.470, Cachoeira do Sul, RS, lançou os Rolos Compactadores, com uma ou duas secções, com peso de até 1.000 kg. Podem ser rebocados por qualquer trator de porte médio e alcançam uma faixa de trabalho de até 3m.

EPEBE

A Divisão Agroquímica da Ciba-Geigy - Av. Sto. Amaro, 5137, SP, lançou no mercado o antibiótico Epebe, indicado para diversas infecções em animais domésticos. Cada frasco do medicamento contém 4 milhões de unidades de penicilina e 2.500 mg de estreptomicina, quantidade suficiente para o tratamento de 400 kg de peso. O Epebe é aplicado por via intramuscular, na dosagem de 10.000 UI por quilo de peso vivo.

PONTO DE VISTA

A Inseminação Artificial no Brasil

Quais os Estados que mais usam Inseminação Artificial no Brasil?
R - O Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná e Mato Grosso são os Estados que mais utilizam a Inseminação Artificial em seus rebanhos. Em outras áreas - Rio de Janeiro, Santa Catarina, Pernambuco, Goiás e Minas Gerais - tem sido muito bom o crescimento do número de criadores que fazem uso dessa técnica.

Do total de sêmen comercializado no Brasil, a raça Nelore ocupa o primeiro lugar, com 46,6% (cifra do ano de 1974, segundo relatório do DIFRIAMA) de uma venda total de 532.084 doses de sêmen de produção nacional.

Segue-se a raça Holandês Preto e Branco, com 15,5%.

O total de consumo de sêmen no País, em 1974, foi de 704.000 ampolas, estimando-se que o consumo em 1975 tenha chegado a 1.000.000 de ampolas e que em 1976 atinja 1.300.000 doses de sêmen.

A produção nacional em 1973 foi de 460.000 ampolas e, em 1974, chegou a 1.043.814. Para 1975, é possível que a produção tenha chegado a 1.300.000 doses para atingir, em 1976, a marca de 1.500.000 doses de sêmen produzidas no Brasil.

É lógico que a diferença entre a produção e consumo constitui um estoque regulador, principalmente de touros jovens que, apesar da coleta, ainda não tiveram o seu posicionamento completamente ativado no mercado.

Estão operando hoje,no Brasil, 38 centrais de Inseminação Artificial, devendo, até o final do ano, entrarem em funcionamento outras 2.

Quais os entraves para o desenvolvimento da I. A. no Brasil?
R - A I. A. no Brasil é uma atividade nova, e vem acelerando rapidamente o seu ritmo de desenvolvimento. O principal entrave que pode ser atribuído à condição de uma atividade recém iniciada, é a falta de pessoal especializado para execução dos serviços nas fazendas. Neste sentido, a empresa privada - como no caso da CIPARI/ABS - tem realizado o treinamento dos inseminadores, preparando-os para, sob a supervisão das equipes técnicas da empresa privada, executar o processo. Para ilustrar, até o final do mês de março de 1976, a CIPARI/ABS havia formado cerca de 1.900 inseminadores, com treinamento prático e teórico, com duração de 5 dias e com exercícios em animais vivos, preparando-os eficientemente para dar continuidade, nas fazendas, à execução da I.A.

O desconhecimento das vantagens da I.A. por uma larga faixa de criadores, notadamente de produtores de animais para abate, vem sendo vencida rapidamente pelas próprias empresas. A estruturação das firmas para enfrentar este vasto desafio (apenas 4% dos ventres do rebanho brasileiro são inseminados, contra até 100% em outros países) vem sendo processada.

José Eduardo Rocha Cabral
Presidente da CIPARI Genética Animal S.A.

Recentemente, a CIPARI associou-se à ABS - American Breeders Service, a maior e mais experiente empresa de Inseminação Artificial no mundo, com centrais nos Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia - visando a absorção de know-how e algumas facilidades na importação de sêmen. Como primeiro grande resultado desta associação, estão no Paraná técnicos norte americanos de larga experiência, atuando na assistência técnica aos criadores e nos laboratórios da CIPARI. Por outro lado, chegarão ao Brasil dentro em breve, 22 touros de raças leiteiras e de corte, incluídos no catálogo internacional da ABS - isto significa que são animais selecionados pelos mais rigorosos princípios - para reduzir custos de importação de sêmen de animais de alta qualidade. Os entraves, como se pode ver, estão sendo superados gradativamente.

Até que ponto as importações de sêmen foram afetadas pelas restrições governamentais às compras no estrangeiro?
R - Realmente, as aquisições de sêmen não foram afetadas seriamente. As compras de botijões para guarda das ampolas é que ficaram um pouco mais difíceis, com a exigência do depósito compulsório de 100% do valor da compra, retido por um ano. Neste caso, prevendo a possibilidade destas restrições a compras no estrangeiro é que a CIPARI e a ABS decidiram transferir para o Brasil estes 22 produtos de alta qualidade, facilitando a aquisição do seu sêmen por criadores brasileiros.

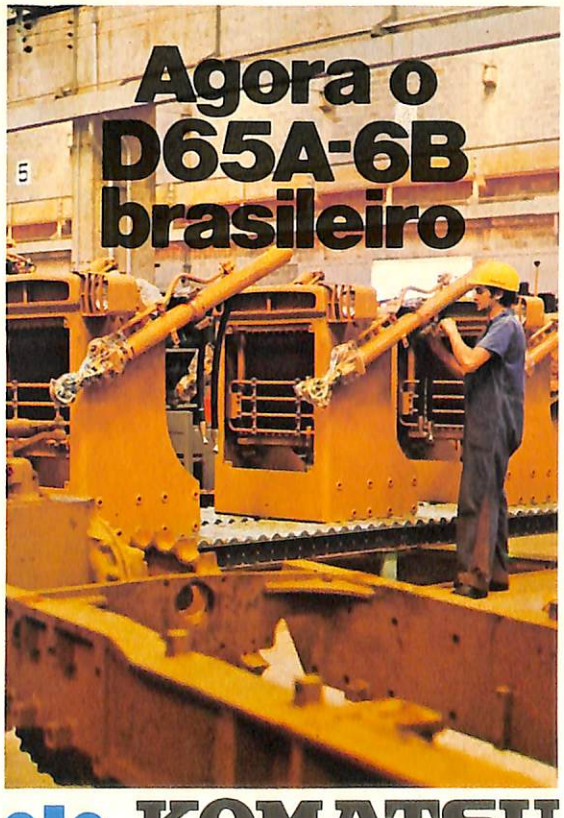
A legislação sobre I.A., que data de 1956, atende à evolução do setor ou deve ser atualizada?
R - Embora datada de 1956, a legislação sobre a Inseminação Artificial não chega a entravar o desenvolvimento do setor. Deve ser atualizada em alguns aspectos, como a fiscalização nas centrais de congelamento, para somente permitir a entrada no mercado de sêmen realmente qualificado, coletado em animais efetivamente provados como melhoradores e que possam contribuir para o aprimoramento do rebanho. Neste sentido - o dos aspectos técnicos - a legislação deve ser melhorada o quanto antes. É de se salientar que a DIFRIA, contando com uma equipe altamente capacitada, dirigida pelo médico-veterinário Inocêncio Warmeling, vem realizando um trabalho de fôlego para disciplinar a I.A. no Brasil, e, no momento oportuno, irá sugerir as modificações necessárias e adequadas.

Quais as perspectivas para o emprego de I. A. em suínos e ovinos?
R - Todo o processo que fornece novas técnicas e é economicamente viável, deve ser considerado, estudado e pesquisado. A I.A. em ovinos é largamente utilizada no Rio Grande do Sul com resultados satisfatórios. Prova disso é que em 1974 - primeiro semestre - foram inseminados 367.440 ventres de ovinos no Rio Grande do Sul. Cerca de 500 inseminadores já estão treinados e gradativamente o processo vai se firmando. Em suínos, a Inseminação Artificial é totalmente desconhecida no Brasil e, nos maiores centros criadores - Oeste Catarinense e Rio Grande do Sul - recém estão sendo tomadas as primeiras atitudes para programas experimentais.

Tecnicamente, a I.A. é viável em qualquer animal ou ser vivo. Em outros países é bem conhecido o número de bebês nascidos em conseqüência da utilização do processo. Resta saber se no caso da suinocultura, poderá haver viabilidade econômica para tal empreendimento.

Como prova clara e insofismável das vantagens da I.A. que encerram qualquer discussão a respeito: morreu há cerca de 60 dias nos Estados Unidos, Bootmaker, o mais famoso touro Holandês do mundo. A sua excepcional produção poderia estar encerrada, mas, graças ao processo da Inseminação Artificial, este touro excepcional continuará produzindo ainda por muitos anos, pois as ampolas de sêmen de Bootmaker estão espalhadas por todo o mundo, inclusive no Brasil, onde a CIPARI dispõe de uma quantidade razoável, muito procurada agora.

Agora o D65A-6B brasileiro



Já estão saindo da linha de produção os primeiros D65A-6B brasileiros.

É o segundo trator de esteiras da Komatsu fabricado em suas modernas instalações industriais de Suzano.

Com a mesma avançada tecnologia aprovada nos últimos 50 anos em mais de 120 países.
15.730 kg (34.680 lb) de peso operacional, transmissão torkflow.
140 CV/1850 RPM de potência.

A mesma garantia Komatsu. Pronto para entrar em ação.

KOMATSU
Moldando o mundo de amanhã

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS KOMATSU

BRAGA & CIA. - Acre, Amapá, Amazonas, Rondônia, Roraima, Pará.
COESA - Equipamentos S.A. - Paraná.
FORMAC (BA) S.A. - Fornecedora de Máquinas. - Bahia.
FORMAC (P.A.) S.A. - Fornecedora de Máquinas. - Rio Grande do Sul, Sta. Catarina.
FORMAC (RE) S.A. - Fornecedora de Máquinas. - Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte.
GEOVIA - Comércio e Indústria - Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro.
LARK S.A. - Máquinas e Equipamentos. - São Paulo.
NOGUEIRA S.A. - Comércio e Indústria. - Distrito Federal, Goiás.
ORGAL S.A. - Máquinas e Equipamentos. - Ceará, Maranhão, Piauí.

CONTROLE DOS PULGÕES DO TRIGO COM ALACRAN UBV

Comunicado da Shell Química.

A Shell Química comunica a cooperativas, revendedores, agrônomos, técnicos agrícolas e agricultores em geral que seu produto Alacran UBV provou também alta eficácia no combate aos pulgões do trigo, confirmando os bons resultados obtidos no controle das pragas da soja.

Como sua aplicação por avião é altamente eficiente, Alacran UBV permite eliminar os pulgões, mesmo durante o espigamento, sem o uso de equipamentos que poderiam

causar danos na plantação. Consulte-nos para obter informações mais detalhadas sobre como Alacran UBV pode ajudar no aumento da produção por área plantada de trigo e soja.

PEÇA FOLHETO AO SEU FORNECEDOR

Belo Horizonte - R. Cláudio Manoel, 1124 - c/101 - t/26-5012
Campo Grande - R. 14 de Julho, 441 - 3.° - s/3D - t/4-8629
Londrina - Av. Paraná, 453 - 12.° - s/1205 - t/22-0578
Porto Alegre - R. Uruguai, 155 - 8.° - t/24-1135
Recife - Estrada de Belém, 3425 - t/21-0222
Ribeirão Preto - R. S. Sebastião, 539 - 1.° - t/34-4344
Rio de Janeiro - Praça Pio X, 15 - 5.° - t/221-3027
São Paulo - Av. Euzébio Matoso, 891 - tel.: 212-0111
Vitória - Av. Robert Kennedy, 280 - 1.° - São Torquato - Vila Velha - t/6-0774
Uberlândia - Av. Brasil, 1347 - t/4-6321

Shell Química

técnica e pesquisa a serviço de um mundo melhor