

Museu



COTRIJORNAL

NO 21

IJUÍ/NOVEMBRO/1993

Nº 212

SOJA



Por causa dos fungos muitas áreas foram replantadas

Fungos de solo atacam a soja, provocando o tombamento e levando muitos produtores a replantar parte da lavoura. A doença, que é causada pela ausência da rotação de culturas, se intensifica nas áreas onde ocorreu maior volume de chuva seguida de alta temperatura

4 e 5

ESTÁ FALTANDO ROTAÇÃO

PRAGAS

O manejo integrado é a melhor saída

A prática tem proporcionado excelentes resultados econômicos aos produtores

8



O descerramento da placa e o discurso do presidente Ruben Ilgenfritz da Silva

Collares inaugura acesso a Cotrijuí

A obra, abrangendo as avenidas Porto Alegre e das Chácaras e a ruas José Gabriel, antiga reivindicação da região, foi inaugurada durante a interiorização do governo Collares em Ijuí

9



A chuvarada de novembro está deixando muitos alertas para o produtor. Como sempre acontece, uma chuva intensa e breve, seja pelos aspectos positivos ou negativos, mostra os riscos e os benefícios a que está sujeita uma lavoura, conforme o manejo do solo que ali é aplicado. Escorrimento de solo, insumos, e mais valetas e estouro de terraços, tudo isso foi registrado em algumas áreas onde o descaso ainda deixa o solo descoberto, o preparo é excessivo e também falta consciência comunitária. Da mesma forma, também se viu propriedades onde o produtor que já conhece o grande valor da manutenção da palha no solo e dos terraços para controlar a erosão nem se abalou com o aguaceiro.

Mas o recado da chuva não se limitou a erosão. Ela também proporcionou ambiente favorável para o ataque dos fungos de solo, que provocam o tombamento da soja e tem levado muitos produtores a replantar a lavoura. Doença nova? Não, na verdade, um prejuízo novo para um problema que não é de agora e sim causado por efeitos do monocultivo praticado por mais de 30 anos na região. Naturais do solo, os fungos só podem ser controlados por medidas preventivas e muita rotação de culturas, prática que a região ainda carece, apesar da insistência da área técnica. Segundo a pesquisa, o remédio a longo prazo para combater o tombamento e outras doenças mais sérias que rondam a soja, é aumentar a área de milho e procurar a melhor sequência cultural. Páginas 4, 5 e 6



DO LEITOR

A força que vem do campo

Floriano Isolan Barbosa

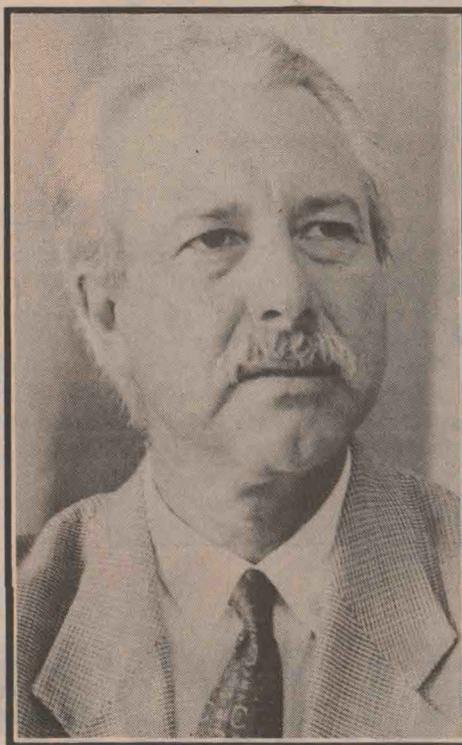
Quando no dia da nossa posse ouvimos no Salão Negrinho do Pastoreio o governador Alceu Collares enfatizar o elevado grau de responsabilidade que incide sobre a tarefa de governar o Estado, pudemos melhor dimensionar a grandiosidade da nossa missão de coadjuvante nesse esforço pelo soerguimento sócio-econômico do Rio Grande do Sul.

Com efeito, assumimos a titularidade da Secretaria da Agricultura e Abastecimento em um momento bastante peculiar. Graças à eficácia de um programa governamental bem urdido e à aceitação desse conjunto de ações por parte dos setores produtivos, o Rio Grande retorna a condição de "Celeiro do Brasil", voltando a liderança da produção nacional de grãos.

Justamente quando a economia brasileira apresentou uma queda de 1,5 por cento, a economia gaúcha cresceu a uma excepcional taxa de 6 por cento em 1992. Assim, o Produto Interno Bruto - PIB - estadual alcançou a cifra recorde de US\$ 34,8 bilhões, ou CR\$ 112,7 trilhões. Como decorrência, a renda per capita dos gaúchos aumentou 4,7 por cento no ano passado, equivalendo atualmente a US\$ 3,804, quando a média nacional é de US\$ 2,500.

A safra passada e os investimentos e ações do governo estadual viabilizaram o quadro extremamente favorável. O setor agropecuário - que apresentou um crescimento de 35,9 por cento no período - foi o responsável absoluto pelo crescimento positivo de 6 por cento do PIB, representando 4,39 por cento do total do desempenho de nossa economia no período.

Isso não aconteceu por acaso, nem foi uma dádiva celestial. É resultado do trabalho organizado e eficiente do meio rural. Mas é também produto de um elenco de medidas do governo Collares, centralizado na preservação e na valorização da pequena



... "o produtor e a sua propriedade formam um binômio que resulta na força que vem do campo".

e média propriedade. Quando o governador afirma estar promovendo uma "revolução silenciosa" não peca pelo exagero. Basta um simples andar pelo interior para verificar-se que, realmente, está mudando o perfil sócio-econômico de regiões até pouco empobrecidas e desaperaçadas. Há, fundamentalmente, o resgate da pequena propriedade como eixo de um processo que objetiva o aproveitamento pleno de todas as possibilidades de produção.

O sistema troca-troca, por exemplo, fez com que a produtividade do milho no Estado passasse de 2.030 quilos por hectare para 2.800 quilos. Na safra 92/93 o governo Collares distribuiu 4,2 milhões de toneladas de sementes para 250 mil produtores e, embora a área de plantio tenha reduzido em 17 por cento, a expectativa é de uma colheita em torno de 5 milhões de toneladas. O Rio Grande já é auto-suficiente quanto ao milho graças a esse programa onde, na relação do governo com o produtor, a moeda é o próprio cereal.

Citamos o desempenho da lavoura de milho a partir do incentivo dado pelo governo estadual, para situar a importância da parceria estabelecida entre a administração pública e o setor privado na elevação dos índices de produção e produtividade agrícola. Há outros programas, porém, que têm igual ou até maior importância para a recuperação de nossa economia primária. Entre esses, sem dúvida, destaca-se o dos Condomínios Rurais.

Em outubro passado, estavam em funcionamento 332 associações condominiais, beneficiando mais de 6 mil famílias. Até o final do ano terão sido assinados um pouco mais de 500 contratos, correspondentes a investimentos superiores a 6 milhões de dólares. Eles privilegiam diversificada gama de atividades, desde a exploração leiteira até a sericultura - produção do bicho-da-seda -, passando pela piscicultura, suinocultura, apicultura, entre outros.

O governo também investe na sanidade animal com o Plano de Erradicação da Febre Aftosa e outros procedimentos nessa área. Auxilia na recuperação da saúde financeira os frigoríficos com a redução do ICMS, garantindo emprego para 14 mil famílias. Interioriza as atividades da Ceasa/RS, implantando novas unidades abastecedoras em Passo Fundo, Santa Maria, Ijuí e Santo Ângelo. Assenta 3.100 famílias sem-terra, criando 83 assentamentos em 61 mil hectares

distribuídos em 40 municípios.

Para a região Noroeste do Estado destina-se especificamente um programa de incentivo à produção de frutas tropicais, envolvendo 15 municípios em um plano piloto que prevê investimentos de 1,7 milhão de dólares e o plantio em cinco anos de 1.190 hectares de frutas tropicais. Ao mesmo tempo, proporciona a recuperação, ainda em 93, de 180 mil hectares de solo no Rio Grande do Sul, pela aplicação de calcário, viabilizada pelo Programa de Preservação Ambiental e Aumento da Competitividade Agrícola. Serão 17 milhões de dólares aplicados na correção de 2,5 milhões de hectares, em cinco anos.

Os números são eloquentemente enfáticos quanto à grandiosidade e abrangência das tarefas que nos cabem dar sequência. E reafirmam a oportunidade das palavras do governador no dia da nossa posse. Não nos atemoriza o desafio. Encaramos as novas responsabilidades como mais uma - a mais importante até aqui - oportunidade para contribuirmos com o nosso trabalho e conhecimento a favor da economia primária gaúcha.

Ciente de que o tempo é curto e grandioso, contamos com a compreensão e o apoio dos que igualmente detêm parcela de responsabilidade nesse processo. Desejamos um estreitamento de colaboração entre a Secretaria da Agricultura e Abastecimento e as secretarias municipais de Agricultura, por exemplo. Mais que tudo, porém, esperamos poder dar continuidade ao clima de cooperação e confiança que se estabeleceu entre governo e produtor, parceiros em uma notável caminhada a favor da recuperação da importância econômica da propriedade rural e da preservação da dignidade do nosso produtor. Afinal, o produtor e sua propriedade formam um binômio que resulta na força que vem do campo.

*Florianio Isolan Barbosa é secretário da Agricultura e Abastecimento

COOPERATIVA REGIONAL TRITÍCOLA SERRANA LTDA



Ijuí - Rua das Chácaras, 1513, Cx. Postal 111 - Ijuí/RS - Fone: PABX (055) 332-6400
Telex: 0552199 - Fax: (055) 332-5161
CGC ICM 065/0007700
Inscr. INCRA nº 248/73
CGC MF 90.728.506/0001-75

Porto Alegre - Av. Carlos Gomes, 111 - 10º andar - CEP 90.480-000 - Fone: (051) 361-2555, Fax (051) 341-4466 - Telex 511102 CTXT

Rio Grande - Terminal Graneliro - 4ª Seção da Barra - Distrito Industrial - CEP 96.204-000 - Fone (0532) 34-1500 - Telex 531120 - Fax (0532) 34.1500

Dom Pedro - BR-293 - Km 237 - CEP 96450-000 - Fone (0532) 43-10-02 - Telex 532362 CRTS - Fax (0532) 43-14-85

SUBSIDIÁRIAS

- Cotriexport Cia. de Comércio Internacional
Av. Carlos Gomes, 111 - 10º andar - CEP 90480-000 - Fone (051) 3372644 - Fax (051) 41-44-66 - Telex 511433 CTXT

- Cotriexport Corretora de Seguros Ltda.
Rua das Chácaras, 1513 - Cx. Postal 111 - CEP 98700-000 - Fone (055) 332-3765 - Fax (055) 332-5161

- Cotridata - Processamento de Dados Ltda.
Rua das Chácaras, 1513, Cx. Postal 111 - Ijuí/RS - Fone: PABX (055) 332-6400 - Telex: 0552199 - Fax: (055) 332-5161

- Transcooper - Serviços de Transportes Ltda.
Avenida Porto Alegre, 668 - CEP 98700-000 - Fone (055) 332-3065 - Telex 552212 TSCO - Fax (055) 332-3949

ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA EXECUTIVA
Presidente
Ruben Ilgenfriz da Silva

Vice-presidente
Euclides Casagrande

Superintendente/Pioneira
Celso Bolívar Sperotto
Superintendente/Dom Pedro
Abu Souto Bicca

Conselho de Administração (Efetivos)
João Santos da Luz, Irani dos Santos Amaral, Rubens M. Bressan, Jorge Alberto Sperotto, José Rieth de Oliveira, Florianio Breitembach, Valdir Domingos Zardin, Erno Schneider, Juarez Padilha, Florício Barreto e Antônio Carlos Nunes Campos.

Suplentes:
Enor Carniel, Arlindo Valk, Luiz Fernando Löw, Ézio Barzotto, João Pedro Lorenzon, Hélio Weber, Dair Fischer, Leocir Wadas, José Moacir da Conceição e Ari Göergen.

Conselho Fiscal (Efetivos)
Rudy Arno Bönmann, Amaury Antônio Scheer e Nelson Mário Bandeira

Suplentes
Ari Maffi, Milton Luiz Calgaro e João Cesar Picolli

CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM
Regional Pioneira..... 585.800 t
Rio Grande..... 220.000 t
Dom Pedro..... 91.000 t
Total..... 896.800 t

COTRIJORNAL

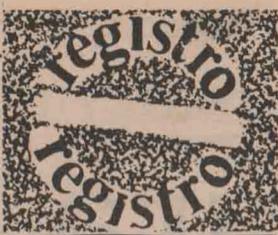
Associado da ABERJE

Órgão de circulação ao quadro social, autoridades, universidades e técnicos do setor, no país e exterior.

REDAÇÃO
Dária C.L. de Brum Lucchese, editora; Carmem Rejane Pereira; Raul Quevedo, Porto Alegre
REVISOR
Sérgio Corrêa

- Impressão em Off-Set rotativa Solna, na "A Tribuna Regional", Santo Ângelo/RS.

GESTÃO AGRÍCOLA



Buscando melhores resultados

Cotrijuí busca experiência da Epagri para aperfeiçoar projeto de gerenciamento agrícola

Com o propósito de estabelecer uma nova proposta de gerenciamento da propriedade, a Divisão Agrotécnica da Cotrijuí esteve reunida, no dia sete de dezembro, em Ijuí, com uma equipe da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão Tecnológica de Santa Catarina-Epagri, formada pelos pesquisadores Elio Holtz e Daltro Soldatelli. Os pesquisadores relataram a experiência da entidade que desde 1984 mantém programa na área de administração rural com enfoque para a gestão agrícola. Da reunião também participaram técnicos da Unijuí e da Emater que atuam em conjunto com a Cotrijuí.

Segundo Daltro Soldatelli, o programa da Epagri envolve em torno de 28 municípios, atendendo cerca de 400 propriedades, das quais são tomadas informações técnico-econômicas que permitem uma avaliação anual da rentabilidade de cada uma delas. No período de 91/92, por exemplo, 52 por cento das pequenas e médias propriedades não conseguiram remunerar 13 pisos salariais por unidade de trabalho/homem e nem atingir uma remuneração de capital em seis por cento ao ano. As demais propriedades, 48 por cento do total, entretanto, apresentam resultados positivos, deram lucro, apesar de estarem na mesma situação de política agrícola, mesmo clima, mesmo solo e contarem com elementos humanos semelhantes.

RESULTADOS - A diferença entre os dois grupos se explica, porque o segundo dá um dimensionamento diferente às atividades. Os produtores mantêm uma escala de produção, produzem com maior eficiência econômi-

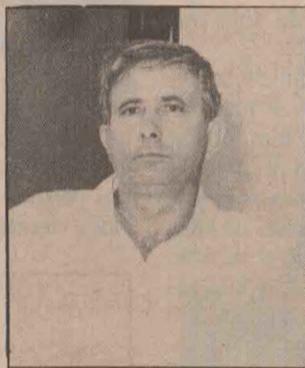


Reunião em Ijuí
Elio Holtz e...

ca, obtém maior produtividade e por consequência têm melhor rendimento. Além disso, aponta Soldatelli, essas propriedades combinam melhor as atividades, fazendo, por exemplo, a produção de cereais integrada à parte da pecuária, suinocultura, avicultura, e gerando com isso uma agregação da renda. Para completar, elas não se retraem nas épocas mais agudas de crise, apresentando sempre a mesma utilização de insumos.

Esses resultados positivos se devem na verdade a uma outra parte do programa de gestão agrícola que é o planejamento, que tem por objetivo buscar a maior lucratividade e melhorar as normas e referências. Estas vão alimentar a rede oficial de assistência técnica e extensão no Estado, permitindo que os técnicos municipais possam fazer um levantamento rápido e expedito nas propriedades, e a partir daí forneçam um aconselhamento gerencial e técnico aos produtores.

Segundo o diretor da Divisão Agrotécnica da Cotrijuí, Otaliz de Vargas Montardo, a experiência da Epagri se ajusta às preocupações da



... Daltro Soldatelli mostrando a experiência da Epagri

Cotrijuí para melhorar o desempenho de médias e pequenas propriedades, e inclusive aquelas que se encontram em situação marginal. "Através desse trabalho estamos buscando a aplicação de recursos técnicos, humanos e financeiros de forma mais harmônica, a fim de conseguirmos melhor resultado econômico", salienta o diretor, anunciando a possibilidade da Epagri prestar assessoria permanente ao projeto desenvolvido pela Cotrijuí. Em função disso, dois integrantes do departamento agrotécnico da Cooperativa realizarão curso na entidade catarinense no próximo mês de fevereiro.

INTERCÂMBIO

Mais uma troca de experiência

O trabalho de medicina preventiva desenvolvido pelo setor veterinário da Cotrijuí foi o que mais chamou atenção da estudante alemã, Cláudia Hubensack que esteve realizando estágio na área da Cooperativa durante os meses de outubro e novembro. Cláudia é aluna da Escola de Medicina Veterinária, da Universidade de Purdue, no estado de Indiana, Estados Unidos, onde deve formar-se em maio do próximo ano e onde também realiza curso paralelo de mestrado em parasitologia. A sua vinda a região da Cotrijuí e outros municípios como Panambi, Santa Maria, Uruguaiana e Porto Alegre, contou com a indicação dos Partners-Amigos da América, entidade que já promoveu vários outros estágios nos dois países. Na Cotrijuí a estagiária foi assessorada pelos veterinários Daniel Heuser e

Ivone Süffert.

Durante o período que permaneceu junto às propriedades da região, principalmente aquelas voltadas a suinocultura e a pecuária leiteira, Cláudia pode observar o nível de tecnologia utilizado nas criações e o grau de organização dos produtores. "Muitas propriedades sabem muito bem o que estão fazendo e o que deve mudar para fazer ainda melhor", avalia a estagiária destacando a preocupação destes suinocultores com a produção de alimentos seja em ração, pastagens ou em silagem, melhoramento genético e o gerenciamento da atividade.

Cláudia constatou ainda que a organização das atividades é uma característica que se expande nas propriedades maiores. Algumas pequenas propriedades se mostram resistentes às mudanças tecnológicas, insistindo



Cláudia Hubensack

nos métodos tradicionais de produção. Todos os produtores visitados, entretanto, foram muito receptivos, afirmou a estagiária, salientando o interesse do produtor em mostrar o dia a dia da propriedade. Acima de tudo, finalizou Cláudia, a sua experiência nas propriedades da área de atuação da Cotrijuí serviu para mostrar a importância do intercâmbio entre as duas regiões. Mais do que a possibilidade de transferência tecnológica, ela leva "uma idéia de como este país busca soluções para os seus problemas na área de produção agropecuária".

FEBRE AFTOSA

Vacinação deve ter acompanhamento técnico

A Inspeção Veterinária de Ijuí está lançando um alerta aos produtores quanto ao controle de vacina contra a febre aftosa dos bovinos.

Segundo o coordenador da Inspeção, o médico-veterinário Antônio Olesiak, a partir de novembro, o produtor que adquirir a vacina em qualquer estabelecimento comercial ou na Cooperativa, deve antes pegar uma autorização na Inspeção Veterinária. Além disso, frisa o veterinário, a vacinação deve ter acompanhamento de um técnico da Inspeção, para verificar se o medicamento foi efetivamente ministrado. O produtor que não obedecer este procedimento vai ficar sem atestado sanitário dos animais, comprometendo a comercialização da produção.

A campanha desenvolvida pela Secretaria de Agricultura e do Abastecimento do Estado, tem por objetivo erradicar a doença dos campos gaúchos, devendo por isso, se estender nos dois próximos anos.

SAA

Novo secretário

O engenheiro agrônomo Floriano Isolan Barbosa é o novo secretário da Agricultura e Abastecimento do Rio Grande do Sul. Ele assumiu o cargo antes ocupado pelo deputado federal Carlos Cardinal. Isolan tomou posse no dia 16 de novembro, prometendo dar continuidade e incrementar o programa de condomínios rurais, estabelecer programa estadual de piscicultura, a aperfeiçoar a produção de erva-mate, entre outros programas como o sistema troca-troca de sementes.

APAJU

Agrônomo do ano

O produtor associado da Cotrijuí Ilnon Guilherme Corrêa Leite é o engenheiro agrônomo do ano em Ijuí. O título foi concedido em outubro pela Associação dos Profissionais em Agronomia de Ijuí, que instituiu pela primeira vez a premiação. Ilnon foi o chefe do Campo de Cooperação Permanente, criado em 1945 e do Posto Agropecuário de Ijuí, criado em 1947, ambos do Ministério da Agricultura e os quais foram responsáveis pelos primeiros serviços de pesquisa e de orientação em conservação de solos. O Posto Agropecuário deu lugar ao Centro de Treinamento da Cotrijuí, através de convênio entre o Ministério da Agricultura e a Cotrijuí, no qual o agrônomo teve participação direta. Completando 50 anos de trabalho em 93, Ilnon foi agraciado pela Apaju por ser o mais antigo engenheiro agrônomo do município e por contar com uma vasta folha de serviços prestados a comunidade ijuiense.

SOJA

Muita lavoura replantada

Favorecidos pelo clima, fungos de solo atacam a lavoura de soja levando muitos produtores a fazer o replantio da cultura. Pesquisa aponta como causa a falta de rotação de culturas

Um problema que já vem incomodando há vários anos, tem prejuízos significativos, está associado a vários fatores de manejo e é desencadeado pelas condições climáticas determinadas. Embora amplo, este é o retrato mais preciso para o tombamento da soja ou "dupping-off", como é cientificamente denominada a doença que provoca a morte das plântulas da soja. Ela ocorre desde novembro e de forma generalizada em toda a região da Cotrijuí e também no Estado, levando muito produtor a mexer nos bolsos para fazer um, dois ou mais replantios.

"O tombamento se dá pela ação de fungos habitantes do solo, os quais provocam a morte das plântulas da soja, mais ou menos quando ela está com dez a quinze dias de germinação", explica o supervisor da área de insumos da Cotrijuí, Adão Acosta. O agrônomo salienta, entretanto, que a ação desse fungo é provocado por um somatório de fatores que vai desde a ausência de uma efetiva rotação de culturas, passa pela implantação do cultivo de forma inadequada e desemboca nas condições climáticas favoráveis, como as chuvaradas ocorridas nos últimos dois meses e seguidas de alta temperatura. As mesmas chuvas tem impedido a emergência das plantas em situações onde plantio muito profundos se somaram ao selamento superficial do solo".

VÁRIAS CAUSAS - Com avaliação semelhante, o pesquisador da Fundacep-Fecotrijo em Cruz Alta, José Neto, reafirma que o tombamento não é um problema novo. Ele próprio falava ao Cotrijornal, em 1990, quando a enfermidade atacou boa parte das lavouras da região. Naquele ano, como agora, Neto é categórico ao ressaltar que a ação dos fungos que ocasionam a morte da soja recém-nascida, assim como outras doenças que atacam a cultura, está ligado ao sistema de monocultivo que perdurou por mais de 30 anos.

É claro, reconhece o pesquisador, que durante este tempo todo, muito já se fez para reverter o avanço das doenças provocadas pelos fungos. O estímulo à rotação de culturas e o tratamento de sementes junto a outras práticas culturais e medidas preventivas, são exemplos do trabalho que visa garantir a rentabilidade da soja e das culturas subsequentes.

A Cotrijuí, por exemplo, como lembra o Adão Acosta, se precaveu neste sentido, possibi-

tando que o produtor adquirisse sua semente com um tratamento de apenas 1,5 dólar. Isso dentro de uma política de assistência técnica que ainda colocou à disposição todo o fungicida necessário ao tratamento e ainda que permitisse o produtor fazer o procedimento da melhor forma possível. Mais do que isso, o departamento agrotécnico não deixou de alertar que o tratamento de sementes não invalida outra prática importante que é a inoculação, através do que o produtor pode garantir de 200 a 500 quilos a mais de soja por hectare.

O período de aplicação e a extensão de todas essas práticas preconizadas ainda tem pouca força frente ao longo período de monocultivo, considera o pesquisador da Fundacep, antes de aliar a esta questão o fator determinante das chuvas de mais de 200 milímetros que ocorreram em grande parte da região, e que foram seguidas de temperaturas de 30 graus centígrados. "Condições extremamente favoráveis para a incidência de fungos do tipo rizhoxtonia solani e fusarium, que são habitantes naturais do solo e se caracterizam por atacar qualquer tipo de resteva"

Esta realidade precisa ser assimilada e melhor administrada pelo produtor, "sem procurar saídas milagrosas para o problema", diz o pesquisador. "Solução para o problema existe, mas a longo prazo, já que o sistema agrícola que estamos preconizando não atingiu a sua melhor fase. Prova disso é que sabemos hoje que a rotação de culturas e o tratamento de sementes são fundamentais para conter a ação dos fungos, mas precisamos mais do que isso entender as limitações da ação residual dos produtos químicos, e por isso mesmo, determinar quantos anos de rotação seriam necessários e qual a melhor seqüência de culturas necessárias ao sistema de rotação".

PREJUÍZOS - O alerta do pesquisador tem uma justificativa forte. Em função do replantio, o custo de produção pode se elevar de forma significativa, considerando os gastos em semente e da operação de plantio.

Um custo que até é salgado para um problema que ainda é considerado "pequeno" pelo pesquisador da Fundacep, ao destacar "uma outra gama de organismos fitopatogênicos que vem atacando a cultura da soja como o cancro da haste, a podridão parda e a podridão branca da haste, sem



Área replantada em Augusto Pestana

falar no potencial de incidência do nematóide do cisto". Essas doenças são bem mais sérias do que o tombamento, até porque as estruturas de resistência dos fungos permanecem no solo por períodos mais prolongados. É bom

lembrar, arremata o pesquisador, que apesar de variedades resistentes para doenças como a podridão parda da haste, ela está disseminada em 100 por cento da área cultivada no Estado, o que exige do produtor uma agricultura mais

racional. Por fim, alerta que duas ou três rotações curtas num ano são insuficientes para enfrentar esses problemas. "Devemos pensar, portanto, em rotações mais longas de três a quatro anos", sugere.



Não deixe a safra ir pro brejo

Lona Preta 150.

A proteção da sua lavoura.

Se você não quer ver seu lucro ir embora com a chuva ou umidade, proteja a sua safra com uma lona econômica e que funciona. Faça chuva ou faça sol, siga a tabela. Exija Lona Preta 150 Micra.

TABELA DE PESO - LONA 150 MICRA*

Bobinas	Peso líquido	Bobinas	Peso líquido
2m x 100m	24,8 kg	8m x 50 m	49,6 kg
4m x 100m	49,6 kg	8m x 100m	99,6 kg
6m x 50m	37,2 kg	10m x 50m	62,0 kg
6m x 100m	74,4 kg	12m x 50m	74,4 kg

*Peso mínimo

Não se deixe enganar. Se o peso da lona não estiver de acordo com a tabela, denuncie para a entidade de defesa do consumidor de sua cidade.

Associação dos Fabricantes de Lonas Plásticas/Pró-Lona Qualidade

Apoio: Poliolefinas. Politeno. Triunfo e Union Carbide

150 MICRA. A LONA PRETO NO BRANCO.

RIZHOCTONIA, FUSARIUM E PHYTIUM

Fungos de solo que atacam qualquer resteva

Consultas feitas pelo departamento agrotécnico da Cotrijuí evidenciam que o tombamento ocorre em função de um complexo de fungos de solo, que incluem a rizhoctonia e o fusarium apontados pela Fundacep mais o phytium detectado pela Embrapa. "Todos estes patógenos são naturais do solo, isto é, eles não serão extintos e sim controlados, com maior ou menor eficiência na medida em que o produtor conjugar práticas culturais recomendadas com um sistema de prevenção, como o tratamento de sementes", assinala o pesquisador José Neto.

As práticas culturais são ainda mais relevantes se considerarmos que os produtos hoje colocados no mercado controlam so-

mente o fungo veiculado pela semente e não o que está no solo, assim como possuem um período residual curto. "O ideal seria que tivéssemos na soja um fungicida como temos para o trigo", lembra o pesquisador, apontando o controle do oídio até 50 dias após a germinação. Como a soja ainda não conta com este tipo de produto, é preciso usar o disponível, completando o controle através do melhor sistema de rotação de culturas.

A recomendação do Neto se assenta em casos como o fusarium, que como já foi dito, é polífago, atacando qualquer tipo de resteva. Para ser mais claro, dá um exemplo: se em determinada lavoura a sucessão cultural acon-

tecer da forma milho seguido de trigo e este seguido de soja, provavelmente ocorrerão problemas por fusarium, principalmente, se como aconteceu neste inverno, as condições climáticas favorecerem o ataque do fungo. A transferência do trigo para a soja vai se dar tanto pelos grãos mais leves que ficam na operação da trilha como pelas áreas em que foi efetuado o plantio direto em que a palha permanece no solo. "Esse é o substrato que o fungo precisa para se desenvolver", resume o pesquisador. Na verdade a sua explicação traduz apenas uma realidade: é preciso procurar a melhor seqüência de culturas e aumentar a rotação com o milho, pois apesar da insistência da área técnica, o seu cultivo ainda é muito pequeno.

Está faltando rotação

Áreas mais atingidas pela chuvarada, sentem o impacto maior do tombamento causado pela falta de rotação de culturas

Umidade excessiva. É por aí que o seu João Tisott mais o filho Roberto, da localidade de Rosário em Augusto Pestana, começam a procurar explicações para a morte da soja recém-nascida em aproximadamente 40 hectares da lavoura. Proprietários de 165 hectares, os Tisott tem implantados hoje 125 hectares de soja e 20 hectares de milho, dentro de uma área totalmente corrigida, terraceada e que conta com uma adubação de 300 quilos por hectare e com a semente tratada. Praticamente toda a área de lavoura é cultivada em plantio direto, restando um pequeno pedaço em sistema convencional.

A dedicação dos Tisott, entretanto, não tem salvado a lavoura dos ataques de fungos de

solo. "Há três anos tivemos um pouco de problema com essa doença que derruba a soja", recorda seu João, que na época não chegou a se preocupar tanto como agora, quando a área de replantio deve lhes custar pelo menos uns 90 sacos de soja. Ainda bem, como se conforta o produtor, o seu gasto se resume à semente e ao combustível, pois com o plantio direto, a chuvarada não conseguiu levar embora o adubo e os herbicidas já colocados.

Torcendo como qualquer outro produtor para que a soja replantada "nasça bem", os produtores de Rosário não deixam de bater a cabeça para descobrir como a doença atacou as áreas melhor tratadas, segundo eles. Para exemplificar, citam que assim como uma pequena parte do

convencional também foi atingida pela doença, áreas que estão em plantio direto há dois anos ou em que a rotação é feita há mais tempo.

O excesso de água na propriedade - 265 milímetros de 11 a 18 de novembro - é uma das causas mais prováveis, acreditam os Tisott ao discutir a doença com o técnico da unidade da Cotrijuí em Augusto Pestana, Jacinto Marsaro. O problema poderia ocorrer em função do encharcamento de solos cultivados em plantio direto e quer tiveram profundidade de semente maior. Uma outra questão levantada pelo técnico e os produtores é a ocorrência da giberela que nada mais é do que o fusarium, no trigo deste ano, e que ficando na palha do cereal, poderia ter se

Profundidade deve ser menor no replantio

Tanto o rizhoctonia como o fusarium e o phytium, que andam torrando a soja e a paciência do produtor, tem como primeiros sintomas a morte das folhinhas mais novas e superiores. Essa é a indicação de que alguma coisa está ocorrendo em função dos fungos, e que nem sempre são visíveis a olho nu. Eles invadem o tecido da planta fazendo com que está apodreça e muitas vezes não dando condições para que ela consiga emergir. Se não for este o caso, o produtor pode observar pela raiz da planta qual o tipo de fungo que atacou a soja. Se a raiz estiver avermelhada, o fungo é rizhoctonia e se for rósea, é fusarium.

A melhor condição para o fungo entrar em ação é quando o solo está encharcado, o que provoca falta de oxigênio, e em razão disso uma modificação nos açúcares e aminoácidos das plântulas, tornando-as mais suscetíveis

ao apodrecimento. Para piorar, as altas temperaturas completam o serviço dos fungos. A planta que já brota com pouca resistência, fica suscetível a um cancro, ou seja, uma queima de planta na altura da coroa, que vem cortar a sua circulação e ocasionar o tombamento.

Para evitar o problema durante o replantio, os técnicos fazem algumas recomendações, especialmente para as lavouras em plantio convencional, onde as chuvas pesadas provocam uma compactação do solo. A compactação, aliada a uma lavradura maior, faz com que a planta fique exposta por um maior período de tempo à ação dos fungos, tornando-se mais vulnerável ao ataque. Por isso, no replantio, é recomendado que a semente seja feita a uma profundidade não superior a três centímetros, de forma a dar mais condições da planta chegar à superfície e se desenvolver.



João Tisott

Discutindo a doença que atacou área de plantio direto

transferido para a soja. "Problema com a semente é que não pode ser", diz seu João, lembrando que toda a semente é tratada, tanto a RS-7 do seu estoque próprio como a Ibiaiara adquirida com terceiros e que é produzida "dentro da técnica".

Embora todo o prejuízo, seu João e o filho Roberto estão conformados. Nas primeiras áreas

replantadas, a soja está nascendo bem, enquanto eles vêem muitos outros produtores fazendo até três replantios. Esperando colher uma média de 50 sacos por hectare, os produtores não deixam de destacar que a sua preocupação não é mais a erosão e sim as doenças do solo. "Temos que melhorar o sistema de rotação", diz seu João, reconhecendo que área de milho é escassa.

Produtividade começa com "B."



A base da produtividade.

ATENÇÃO Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (macacão, luvas, botas, máscara, etc.). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

ANDEF

VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

SOLOS

A chuva traz mais uma lição

A chuvarada de novembro comprova mais uma vez a importância de manter o solo sempre coberto, e de preferência, com culturas que proporcionam maior volume de palha

Uma chuva intensa e breve é sempre uma grande lição, especialmente para se avaliar em que condições andam sendo tratados os solos agricultáveis. Agora em novembro a região teve mais uma prova disso, com a ocorrência de chuvas que mostraram os efeitos do mau uso e inadequado manejo do solo. De 11 a 18 de novembro registraram-se 248 milímetros de chuva em Ijuí, 207 em Augusto Pestana, 190 em Ajuricaba e menos do que isso nos demais municípios da área de atuação da Cotrijuí.

Toda essa água caiu de forma desuniforme, atingindo mais algumas áreas do que outras. Nas primeiras ficou o rastro da erosão com abertura de valetas e o escoamento de água superficial que leva embora e muitas vezes para dentro dos rios, a terra fértil, os insumos, sementes e até plântulas, sem falar nas horas de trabalho e combustível gastos com a implantação da lavoura.

Mais uma vez se evidenciou a falta de memória que ainda persiste em algumas localidades da nossa região, afirma o supervisor da área de solos da Cotrijuí, Rivaldo Dhein, ao contrapor os exemplos deixados pelas chuvas deste ano, que nem chegaram perto dos 505 milímetros ocorridos em 37 horas na enchente de maio de 92



Estouro de terraços, valetas e solo escorrido
A chuva mostra a falta de manejo

em Ijuí. Um sinal de que alguns produtores continuam insistindo no mau trato ao solo, ao invés de, como tantos outros, contar com um bom manejo e acima de tudo com a cobertura vegetal desse solo.

MAIOR ESTRAGO - Tanto é assim, analisa o pesquisador, que os exemplos mais agressivos da erosão desencadeados pela chuva, aconteceram justamente nas áreas onde não havia palha, ou seja, aquelas que permaneceram em pousio no inverno. Esse solo desnudo se tornou ainda mais frágil à velocidade da chuva, quando

preparado somente com grade, uma prática inadequada que proporciona uma profundidade de plantio não superior a oito centímetros e que infelizmente continua a ser realizada em algumas propriedades. Um solo tratado nessas condições justifica em muito a morte de plantas por enxurrada, já que as duas práticas são as grandes causadoras da compactação, que entre outros problemas impede o melhor enraizamento da planta.

Nas áreas de plantio convencional - onde o uso da grade foi pelo menos aliado

ao arado -, os danos foram um pouco menores, até porque a profundidade de preparo foi maior. O solo, em consequência, teve maior condição de absorver a água, explica Rivaldo. Numa outra situação, onde o solo tem preparo reduzido - usando escarificador sem complementar o trabalho com a grade - o dano das chuvas foi ainda menor. Em ambos os casos, entretanto, o volume de palha foi determinante para evitar problemas sérios, diz o pesquisador, salientando o grande fator amenizante do efeito erosivo das chuvas.

É por isso que o plantio direto se apresenta como a melhor alternativa para controlar a erosão, entre outros benefícios comprovados. Embora não esteja livre da ação erosiva, quando não contar com práticas mecânicas específicas ao controle, considera Rivaldo. Em razão desta constatação, lembra que mesmo em áreas de plantio direto registraram-se problemas de erosão, principalmente naquelas áreas em que os terraços de base larga em nível foram retirados na totalidade. Ali a força da água não encontrou nenhuma barreira de contenção e levou parte da palha e até mesmo solo para as baixadas, evidenciando o escoamento superficial da água, um prejuízo nem sempre observado pelo produtor.

"O negócio é ter muita palha na lavoura"

Na propriedade do seu João Pereira da Silva, na Linha 9 Leste, interior de Ijuí, a chuvarada de novembro foi uma grande lição. A poucos metros da casa, o escoamento da chuva em um pequeno pedaço de lavoura assim como em outra área maior que faz limite com o rio Potiribu, a erosão deixou um retrato marcante e um prejuízo certo para o agricultor que foi obrigado a fazer o replantio parcial de pelo menos 15 hectares e a repor boa parte do calcário que havia sido colocado na lavoura.

"Foi tudo embora", lamentava poucos dias depois da chuva, o Vilmar, filho do seu João. "Calcário, semente, herbicida, sem falar em uns dois hectares de solo agricultável que foi assoreado o rio", apontava o agricultor, sem esquecer de discutir as causas para os danos que devem lhe custar em torno de 42 dólares por hectare por conta da semente e da operação de plantio a ser refeita.

Proprietários de 55 hectares, os Silva ainda cometem faltas em relação ao manejo do solo, embora se esforcem em fazer o melhor pelo solo. A terra está terraceada, "mas nem toda com base larga", admite o Vilmar. A cobertura do solo no inverno também virou rotina, ainda que neste ano um pequeno trecho da área tenha ficado em pousio. Esta parte, inclusive, de aproximadamente três hectares, foi preparada à base de grade, passada mais de uma vez durante o preparo da lavoura.

FALTOU RESTEVA - Estas práticas incorretas que há muito tempo vem sendo desaconselhadas pelos técnicos foram decisivas para fazer com que os produtores chegassem a uma conclusão: nenhum pedaço de solo pode ficar descoberto, assim

como é preciso buscar as culturas com melhor volume de palha e se possível dar início ao plantio direto.

Essa é a vontade do Vilmar e de toda a família, embora saibam que as chuvaradas ainda serão um problema caso a consciência conservacionista não se espalhar pelos arredores. "O que falta por aqui é consciência do pessoal em não empurrar água para a lavoura dos outros", critica o Vilmar apontando os estragos da erosão na ladeira com o estouro dos terraços, fato ocorrido por causa do transbordamento de uma grande valeta que limita a sua terra com mais três propriedades.

No momento que essa barroca for fechada, o Vilmar acredita que um primeiro passo vai ser dado ali na localidade. "Se todos pensarem juntos para resolver este pequeno problema, por que não pensar na aquisição de uma sementeira de plantio direto no futuro?", pergunta o produtor.

SEM PROBLEMAS - Ao contrário de muitos produtores que sentiram o impacto erosivo das chuvas de novembro, o produtor Claudir Zambra, do distrito de Salto, também em Ijuí, nem se abalou com a chuvarada. "Não tive problema nenhum de erosão", conta o produtor que planta em pouco mais de 50 hectares e que viu muita terra e insumos parar nas baixadas de áreas vizinhas.

O motivo para tanta tranquilidade tem uma explicação. A lavoura de Zambra está toda coberta com uma espessa camada de palha, como resultado da adoção do plantio direto que vem sendo aprimorado pelo produtor nos últimos anos. Nesta safra, depois de superar entraves de maquinário e de plantio, ele semeou toda a soja dentro da palha da aveia - a qual nem foi colhida e

sim dessecada com o grão, do nabo forrageiro e de uma pequena parte do trigo cultivado somente para o consumo doméstico.

"O negócio é terra frouxa e muita palha", afirma o produtor que até o ano passado via parte da sua área de lavoura, após chuvas mais pesadas, ficar só no cascalho. "Além de ficar até janeiro pateado o solo para plantar a soja", completa ele, certo de que com o plantio direto livra a terra da erosão, protege a planta das altas temperaturas e ainda consegue dar maior estrutura ao solo, através de culturas com maior profundidade de enraizamento. "E se correr um pouco de água na minha lavoura pelo menos ela é limpa", acrescenta como preocupação de apontar todos os benefícios do sistema.

É em razão destes aspectos que o produtor diz que se "colher um pouco menos nos primeiros anos, ainda assim fico com o plantio direto". Em todo caso, pelos resultados que obteve nos anos anteriores e pelo desenvolvimento da lavoura neste ano, que passou por todas as chuvaradas sem perder solos por erosão, Zambra tem segurança



Vilmar da Silva
Prejuízo em 15 hectares



Claudir Zambra
Tranquilidade com o plantio direto

para estimar uma colheita de, em média, 50 sacos por hectare. Uma média que deve ser superada nos próximos anos, levando-se em conta os seus cuidados com requisitos essenciais como o controle adequado de invasoras e o aumento da área de milho na propriedade. "No próximo inverno vou fazer 20 hectares de ervilhaca consorciada à aveia que nasce guacha", planeja o produtor, afirmando, por fim, que lavoura que não dispersa solo, tem palha e é corrigida, pode dar até 60 sacos por hectare.

PLANTIO DIRETO

A experiência da pequena propriedade

Congresso no Paraná mostra a viabilidade do plantio direto em pequenas áreas, utilizando tecnologias específicas a cada região

O plantio direto não é um pacote tecnológico e sim o caminho para a sustentação da propriedade através de uma visão global na sua administração. Essa afirmação que vem sendo pregada pela região foi reiterada no 1º Encontro Latino Americano de Plantio Direto na Pequena Propriedade, realizado de 22 a 26 de novembro, em Ponta Grossa, Paraná. O encontro foi promovido pela Secretaria da Agricultura e do Abastecimento e pelo Instituto Agronômico do Paraná-Iapar e contou com a presença de técnicos, pesquisadores e produtores brasileiros, paraguaios, argentinos, chilenos e mexicanos, que estiveram representando cooperativas, entidades de pesquisa e extensão como Embrapa e Emater e ainda as ONGs.

Da Cotrijuf participaram os engenheiros agrônomos Francisco Alves Fonseca Gonçalo e Gelson Correa. Junto aos cerca de 500 participantes do encontro, eles discutiram a realidade do plantio direto na América Latina e observaram experiências bem sucedidas em diferentes condições geográficas e econômicas, o bom desempenho de equipamentos condizentes com a pequena propriedade e os requisitos de aplicação do sistema.

INFORMAÇÃO - Quem mostrou um pouco da realidade da pequena propriedade foi o representante do Cimmyt do Paraguai, Patrick Wall. "Tanto quanto o capital, a informação é determinante para a formação da riqueza na pequena propriedade, disse ele, ao falar sobre as perspectivas do sistema de plantio direto e ao caracterizar essa pela produção de subsistência, uso da tração animal e pouca experimentação.

Embasado nos inúmeros experimentos que vem sendo feitos nos diferentes países, Patrick afirmou que a pequena propriedade tem condições de ingressar no sistema que em resumo promove aumento da renda, desenvolve a

conservação do solo e ainda racionaliza a mão-de-obra na propriedade.

Para que este ingresso aconteça, entretanto, é preciso que o pequeno produtor como qualquer outro, cumpra uma série de requisitos exigido pelo sistema, destacou o pesquisador, confirmando entre eles, um alerta feito na região, de não se aderir ao plantio direto imbuído de imediatismo. "Solos degradados vão contra o sistema", disse ele, apresentando como requisitos a adequada preparação da área, com o rompimento das camadas compactadas, a correção do solo e o uso de plantadeiras específicas.

Além desses, Patrick citou a manutenção de cobertura com resíduos vegetais - fator que pode ser dificultado em regiões que apresentam um único cultivo anual. Citou também o efetivo controle de ervas com uso de agroquímicos aliados aos resíduos de efeitos halelopáticos e ainda o fornecimento de maior nível de nitrogênio.

Arrematando, o pesquisador apontou a capacidade gerencial do agricultor e recomendou cautela em áreas totalmente degradadas. A correção, por exemplo, deve ser feita em parte, a fim de não inviabilizar os maiores benefícios do sistema.

Um desses benefícios foi destacado pelo pesquisador Ratan Lal, da Universidade Estadual de Ohio, Estados Unidos, que falou sobre a contribuição do plantio direto na sustentabilidade dos sistemas agrícolas tropicais. O sistema conservacionista reduz a temperatura do solo freando as oscilações bruscas que são frequentes no plantio convencional - um fator importante para culturas da soja e do milho que são bastante sensíveis a temperaturas altas no início do seu desenvolvimento vegetativo.

O pesquisador apontou ainda alguns campos que precisam ter as pesquisas aprofundadas

como o manejo da compactação do solo e dos resíduos culturais, procurando utilizar culturas que possuem palhas mais resistentes à decomposição rápida provocada pelo clima tropical.

Os dois palestrantes foram unânimes em afirmar que o sucesso do plantio direto depende dos requisitos básicos e da credibilidade que o produtor venha dar a uma agricultura com maior rentabilidade, econômica e conservação ambiental.



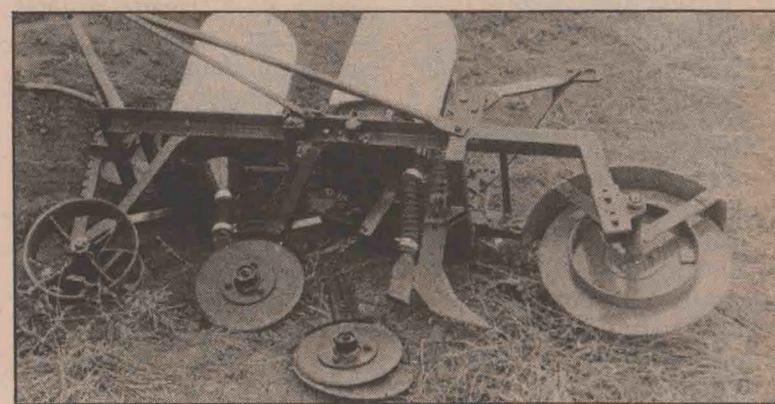
Dia de campo na Estação Experimental do Iapar

O desempenho da gralha azul

Quem disse que a falta de recursos para aquisição de semeadeiras mecanizadas é um entrave para o plantio direto nas pequenas áreas agricultáveis? A resposta vem sendo dada pelo Iapar, como ficou demonstrado nos dias de campo promovido pelo instituto durante a realização do encontro sobre plantio direto na pequena propriedade. Segundo o Francisco Gonçalo, o Iapar conta com tecnologia para adaptação do plantio direto em pequenas propriedades, conforme as especificidades dos sistemas de produção regionais, capacitando técnicos e formulando um conjunto de recomendações para aquela região.

Entre essas tecnologias se destaca a semeadeira de tração animal gralha azul, um modelo desenvolvido pela entidade em 1983 e que possibilitou o ingresso das pequenas propriedades no plantio direto. A gralha azul vem sendo aperfeiçoada ao longo dos anos e continua sendo utilizada com bons resultados, seja pelo adequado sistema de corte da palha como pela colocação do adubo.

Resultados mais práticos da pesquisa desenvolvida pelo Iapar foi observada, como relata Fran-



Gralha azul
Semeadeira de tração animal

cisco, em uma das unidades de pesquisa do instituto, localizado no município de Irati, na região centro-oeste do Estado. A região se caracteriza pela pequena propriedade, solos de baixa aptidão agrícola e onde, na maioria dos casos, o agricultor cultiva a terra de forma conflitiva com as suas características.

O campo piloto do Iapar em Irati está localizada na propriedade de Félix Krupek, proprietário de 47 hectares - mas com apenas 18 em condições de cultivo. O produtor se destaca dos demais pelas práticas conservacionistas que desenvolve, mesmo em áreas com grande declividade e com solos rasos que não aceitam culti-

vo intensivo.

O produtor de Irati cultiva basicamente feijão e milho, utilizando parte da área com plantio direto e outra parte com preparo reduzido. A área agricultável tem terraços de base estreita cobertos com capim elefante anão e festuca, uma prática que o Iapar mantém nas recomendações com o objetivo de obter maior controle sobre a erosão laminar. Concluindo, Francisco lembra apenas que o plantio direto ainda não se expandiu totalmente nesta propriedade devido ao fator limitante do controle de ervas daninhas, que não é feito de forma satisfatória em razão das condições econômicas do produtor.

Produtividade começa com "B."



A opção lógica.

ATENÇÃO

Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (macacão, luvas, botas, máscara, etc).

Consulte um Engenheiro Agrônomo

VENDE SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

MANEJO INTEGRADO

A melhor saída contra as pragas

O manejo integrado de pragas realizado no Brasil com a cultura da soja é um caso de sucesso reconhecido mundialmente. Ao longo dos anos, produziu resultados espetaculares em torno da proteção ambiental e do retorno financeiro que proporciona aos produtores. A observação é do Supervisor de Insumos da Cotrijuí, o engenheiro agrônomo Adão Acosta. Na região, um bom número de produtores já adota a prática com excelentes resultados. O próprio Departamento Técnico da Cotrijuí, através do Cotrijornal, todos os anos, por esta época, tem dedicado os esclarecimentos necessários e feito recomendações das melhores alternativas de controle das pragas da soja.

"Este ano não será diferente", adianta Adão Acosta. Todas as possibilidades disponíveis no mercado para o controle de pragas na soja estão sendo colocadas à disposição dos produtores, "sempre procurando priorizar o nível de dano econômico, o controle biológico, a seletividade dos inseticidas, e a preocupação em minimizar o impacto ambiental".

O Departamento Técnico da Cotrijuí e a Emater programaram para a região uma ação conjunta quando, mais uma vez, será divulgada esta tecnologia "limpa e garantida", onde basta apenas o produtor saber identificar corretamente as pragas, os inimigos naturais e dispor de um pano para fazer a batida na lavoura", resume Adão. Esta batida deve ser feita, no mínimo, uma vez por semana.

LAGARTA DA SOJA - Principal praga que ocorre na lavoura, mas que também tem muitos inimigos naturais. O nível de desfolhamento e a quantidade de lagartas na lavoura vão decidir o momento exato da aplicação. "Porém, o tipo de produto usado é que vai determinar o período de retorno à lavoura para uma nova apli-

cação", assinala Adão Acosta, numa referência aos produtos tóxicos e poucos seletivos. "São produtos que não permitem a recuperação dos inimigos naturais com a mesma velocidade, caso ocorra uma nova infestação na lavoura", insiste o Supervisor de Insumos da Cotrijuí chamando a atenção do produtor em relação ao produto aplicado. Sugere o uso do baculovírus, de forma isolada ou em mistura, nas primeiras aplicações, como uma das melhores e mais eficientes alternativas de controle, desde que a massa foliar permita.

Mas quando deve ocorrer o controle?, devem querer saber ainda alguns produtores. "O controle, explica Adão Acosta, deve ocorrer sempre que o produtor detectar até 40 lagartas maiores que 1,5 centímetros por batida de pano ou o desfolhamento da planta tiver atingido 30 por cento - antes do florescimento - ou 15 por cento após o florescimento.

Caso o produtor opte pelo baculovírus para o controle da lagarta, a aplicação deverá ocorrer assim que detectar menos de 20 lagartas maiores que 1,5 centímetros e até 20 lagartas pequenas, a cada batida de pano. Os níveis de desfolhamento permanecem os mesmos.

No controle da lagarta, o produtor precisa contar ainda com a ocorrência da doença branca da lagarta, "causada por um fungo e que geralmente ocorre em meados de janeiro, caso o clima favoreça", informa.

BROCA DAS AXILAS E A FALSA MEDIDEIRA - A broca das axilas ataca a soja, ocasionando redução na altura das plantas, "pois atinge os pontos de crescimento da soja durante o seu desenvolvimento vegetativo". O controle, segundo o agrônomo, deve ocorrer assim que a praga atacar 30 por cento dos pontei-

ros.

A lagarta falsa medideira, uma outra praga que incomoda os sojicultores, causa desfolhamento na soja, "deixando um aspecto de folha rendada", explica. Esta praga não é controlada pelo baculovírus. O controle da falsa medideira leva em consideração os mesmos níveis da lagarta da soja.

PERCEVEJOS - Os principais danos relacionados com o desenvolvimento e maturação das vagens, "que vão ocasionar queda na qualidade do grão, principalmente se a lavoura for destinada para a produção de sementes", avisa. Neste período - desenvolvimento de maturação das vagens - realizar o controle assim que encontrar quatro percevejos por batida de pano, "em qualquer lavoura" e dois percevejos por batida de pano em lavouras destinadas a produção de se-

mentos.

TAMANDUÁ - O adulto faz o quebraimento da haste da soja, onde deposita seus ovos. Destes saem as larvas que se alimentam da haste, formando galhos. O ataque mais importante costuma ocorrer em dezembro. O Adão sugere controle do tamanduá quando o produtor encontrar um adulto por metro de fileira em soja com até seis folhas. Ou então, em fase mais adiantada da planta, quando encontrar dois adultos por metro quadrado por fileira. Sempre que o produtor detectar um ataque de tamanduá na lavoura, a saída imediata é fazer o controle dos focos, "para que os prejuízos não se agravem". Para a próxima safra, no entanto, fazer rotação com o milho.

PRODUTOS PARA CONTROLE - A orientação do Adão Acosta é para que os produtores

busquem opções de controle das pragas que mantenham os predadores e os inimigos naturais na lavoura. Para a lagarta da soja não tem dúvida de que a melhor opção é o baculovírus, formulado "e disponível na cooperativa". Diz que algumas misturas de Baculovírus com produtos seletivos também podem ser usados em caso de ataques mais severos. Mas recomenda cuidado e avisa que o Baculovírus deve ser utilizado já a partir da primeira aplicação, "sem descuidar dos limites de ataque constatado nas batidas de pano, e da massa foliar da soja".

No caso do uso de produtos com ação de choque, recomenda a utilização daqueles que apresentam baixa toxicidade e alta seletividade aos inimigos naturais. Estas recomendações são genéricas e não substituem as obtidas junto aos técnicos", avisa Adão Acosta.

PRODUTOS PARA CONTROLE				
NOME	PRAGA	DOSAGEM	TOXIDADE	SELETIVIDADE PARA INIMIGOS NATURAIS
Baculovírus	Lagarta da soja	1 dose/ha ou 1 dose p/ 3 ha	Baixa	Alta
Dipel	Lagarta da Soja e falsa medideira	1 litro p/ 3 ha	Baixa	Alta
Dimilin	Lagarta da soja	60g /ha	Baixa	Alta
Curacron	Lagarta da soja	1 litro p/ 6 ha	Alta	Alta
	Tamanduá	1 litro p/ ha		
Baculovírus + Dipel		1 dose + 200 ml/ha		
Baculovírus + Dimilin		1 dose + 30g/ha		
Baculovírus + Curacron		1 dose + 100 ml/ha		
Endossulfan	Lagarta da soja	0,5 l/ha	Alta	Média
	Falsa medideira	1,25 l/ha		
Tifon	Lagarta da soja	50 ml/ha	Média	Média
	Falsa medideira	100 ml/ha		
	Tamanduá	200 ml/ha		
Nuvacron	Lagarta da soja	0,3 l/ha	Alta	Baixa
	Falsa medideira	0,3 l/ha		
	Tamanduá	1,2 l/ha		
	Percevejo	0,4 l/ha		
Karatê	Lagarta da soja	75 ml/ha	Média	Média
	Falsa medideira	75 ml/ha		
Bulldock	Lagarta da soja	20 ml/ha	Média	Média
	Percevejo	150 ml/ha		

'Gramoxone'.

O herbicida multiuso.

CITRUS: combate ervas de difícil controle para herbicidas sistêmicos.

FRUTICULTURA: mantém livres de ervas a maçã e a uva, sem danificar raízes nem a parte aérea.

BANANA: controla ervas sem risco para a cultura.

MILHO: jato dirigido nas entrelinhas controla o mato sem danificar as raízes.

CANA-DE-AÇÚCAR: útil do plantio ao fechamento da cana.

CAFÉ: controla ervas na arruação a baixo custo.

HORTICULTURA: no cultivo mínimo/plantio direto, desseca o mato antes do plantio; na pós-colheita, desseca os restos da cultura.

ATENÇÃO
Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (máscara, luvas, óculos, botas, máscara, etc). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

ANDEF
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

ACESSO A COTRIJUÍ

O asfalto está pronto

"Não cabem discursos, mas sim realizações de obras". O comentário foi feito pelo governador Alceu Collares ao inaugurar a avenida José Gabriel, trecho que liga a BR 285 aos armazéns da Cotrijuí. O ato de inauguração aconteceu por ocasião da instalação do governo do Estado em Ijuí, no dia 3 de dezembro, e em duas etapas. A primeira etapa aconteceu junto ao trevo de acesso da BR 285, com pronunciamentos do governador Alceu Collares e do presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva. O ato encerrou com o descerramento da placa inaugural do asfalto. A segunda etapa de inauguração aconteceu nas imediações dos armazéns da Cotrijuí.

O presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva, disse que a obra era resultado de uma antiga reivindicação, não só de Ijuí, mas de toda a região, e que representava a soma de iniciativas conjuntas, "uma característica da região", na tentativa de buscar soluções para os problemas que aqui existem. Entre estes, citou a necessidade de gerar novos empregos. "Isso aqui nos engrandece, nos satisfaz e nos torna ainda mais responsáveis", falou, fazendo em seguida um agradecimento ao Secretário dos Transportes, Matheus Schmidt, ao deputado federal Amaury Müller, "que sempre soube levar as rei-

vindicações da região até o governador", ao prefeito de Ijuí, Wanderley Burmann, ao ex-prefeito Valdir Heck, ao diretor-geral do Departamento de Estradas e Rodagem, o engenheiro Jesus dos Santos Rodrigues e a Empa, a empresa que executou a obra. "Da soma de todos estes esforços é que temos hoje, aqui, esta obra que é um verdadeiro monumento".

Para Ruben Ilgenfritz, o acesso asfáltico serve de apoio ao setor primário da região, "contribuindo para que a produção chegue até os armazéns da Cotrijuí da forma mais adequada possível". Falou da importância das ações que ajudam a fixar o homem a terra e elogiou a investida do governo do Estado na formação de condomínios rurais. "O trabalho com os condomínios rurais que vem sendo feito na região tem uma repercussão muito grande em termos de transferência de tecnologia, especialmente para os pequenos produtores", observou. Entende que são as ações deste porte que vão ajudar a melhor organizar e a fortalecer os municípios. Defendeu o abandono da mera reivindicação e disse que é hora de uma nova postura. "Precisamos assumir propósitos que representem também compromissos", enfatizou ainda, sem deixar de citar os Conselhos Regionais de Desenvolvimento pela

sua importância na região.

SONHO CULTIVADO - "Há quatro anos este sonho vinha sendo cultivado pela direção, associados e funcionários da Cotrijuí, uma das mais fortes e mais bem organizadas cooperativas da América Latina", falou o governador Alceu Collares em seu rápido discurso, referindo-se ao asfaltamento do acesso à Cotrijuí, abrangendo as avenidas Porto Alegre e das Chácaras e a rua José Gabriel, partindo da BR 285. Agradeceu a Deus pela oportunidade de poder construir a obra e trabalhar pelo povo gaúcho. "Nesta integração de italianos, alemães, poloneses, árabes, austríacos, letos e negros, vocês, ijuíenses, estão dando uma demonstração de grandeza", finalizou.

No acesso aos armazéns da Cotrijuí, o governador Alceu



A seretária de Educação, Neuza Canabarro e a primeira dama do município, Ivone Burmann
O corte da fita inaugural do asfalto

Collares e comitiva descerraram uma placa caracterizando o reconhecimento da direção e quadro social da cooperativa pela realização da obra. Em nome dos associados, o vereador Constantino Goi fez a entrega de uma placa de prata ao governador Collares, e a funcionária Maria Torquatto, representando o quadro funcional, homenageou a primeira-dama Neuza Canabarro com um ramalhete de flores. Prestigiaram a homenagem, pela Cotrijuí, o vice-presidente Euclides Casagrande, o superintendente Celso Bolívar

Sperotto, conselheiros, representantes, diretores e funcionários.

Em novo pronunciamento, Ruben Ilgenfritz da Silva reforçou o sentido da parceria, "que é somar para doar e viver bem". Disse que o objetivo da região é ser considerada um modelo para todo o Rio Grande do Sul. "As parcerias que temos com as prefeituras municipais e os escritórios da Emater vão nos levar a esse crescimento. Aqui nasce, cresce, se fundamenta e se enraiza o sentido do associativismo, hoje caracterizado fortemente pelas parcerias".

As reivindicações de Ijuí

Uma sessão solene na Câmara de Vereadores marcou a interiorização do governo do Estado em Ijuí, instalado no Parque Assis Brasil. Além do governador Alceu Collares, estiveram em Ijuí os secretários de Educação, Neuza Canabarro, dos Transportes, Matheus Schmidt, da Saúde, Júlio Hosmann, da Agricultura e Abastecimento, Floriano Isolan Barbosa, da Justiça, Trabalho e Cidadania, Geraldo Gama e da Energia e Comunicações, José Espanhol. Prestigiaram a interiorização do governo Collares, prefeitos e vereadores da região. Na Câmara de Vereadores, antes do deslocamento para o Parque Assis Brasil, o governador e a primeira-dama receberam os títulos de cidadãos-ijuíenses e concederam audiências às lideranças locais e regionais.

A assinatura de protocolo de intenções entre o município de

Ijuí e o governo do Estado para a liberação de recursos na ordem de 1,8 milhão de dólares do Programa de Investimentos e Melhorias Sociais - Pimes -, foi o ponto alto da instalação da interiorização do governo do Estado em Ijuí. O projeto deve ainda ser aprovado pelo Congresso, no início do próximo ano, quando então os recursos deverão ser repassados ao município para serem usados em projetos de infraestrutura.

Da audiência que manteve com o prefeito de Ijuí, Wanderley Burmann, o governador Collares levou quatro reivindicações. A principal delas diz respeito a imediata pavimentação asfáltica do Aeroporto Municipal João Baptista Bós Filho. O governador reconheceu a necessidade de pavimentação da pista do aeroporto e prometeu realizar a obra ainda no seu governo. Ainda na

pauta de reivindicação do prefeito de Ijuí, pedido de agilização no trabalho conjunto entre governo do Estado e prefeitura municipal para asfaltamento da segunda etapa da rua José Gabriel. Pela proposta, a prefeitura entra com a mão de obra e parte da emulsão e o governo do Estado com os recursos. A conclusão do trabalho de construção da Ceasa Regional e a ampliação da subestação da CEEE foram as outras duas reivindicações do prefeito Burmann. Com relação a Ceasa, o governador Collares prometeu retomar as obras de imediato.

Antes do retorno a Porto Alegre, o governador ainda visitou, de improviso, o Ciep - escola de tempo integral - do Bairro Mundstok e inaugurou o setor de Recursos Humanos do Hospital de Caridade de Ijuí, instalado no 3º bloco, onde foi recebido pelo presidente Darcísio Perondi.



No Parque Assis Brasil, a instalação... da administração Collares

Produtividade começa com "B."

Qualquer dúvida ligue para: São Paulo - (011) 234.5446.

BASF

Assistência técnica ajudando você alcançar os melhores índices de produtividade.

FORRAGEIRAS

A vantagem de planejar

Forrageiras semeadas em diferentes épocas possibilitam a disponibilidade de pastagens durante todo o ano

Uma das formas de amenizar o problema da escassez de pastagens, especialmente na entrada do outono/inverno, é fazer um bom planejamento das forrageiras a serem cultivadas. O próprio Centro de Treinamento da Cotrijuí tem servido de exemplo no planejamento forrageiro de uma propriedade produtora de leite. Mas alguns aspectos, no entanto, precisam ser considerados pelo produtor no momento do planejamento das forragens. Entre estes, César Henrique Poli, engenheiro agrônomo do CTC coloca a questão do uso de consorciações, da adubação adequada, do escalonamento de semeaduras e das forragens consorciadas.

O plantio de leguminosas junto com gramíneas apresenta uma série de vantagens muitas delas, inclusive, do conhecimento do produtor. Entre as vantagens que mais benefícios trazem ao produtor e a produção, Poli cita o fato da consorciação apresentar maior qualidade em termos de proteína bruta, maior cobertura do solo e maior amplitude de utilização das pastagens. "Além disso, destaca, a leguminosa tem a capacidade de incorporar nitrogênio ao solo, transferindo-se para a cultura seguinte".

No CTC, durante o período de inverno, vem sendo feitas, sob a orientação do próprio Poli, as seguintes consorciações:

- aveia + centeio + ervilhaca
- aveia + azevém + trevo vesiculoso Yuchi
- azevém + trevo vesiculoso Yuchi

Esse tipo de consorciação, de acordo com Poli, permite que o CTC sempre tenha pastagens mais no cedo, como é o caso da aveia + centeio + ervilhaca e pastagens para serem utilizadas mais no tarde, que é o caso do azevém + trevo vesiculoso Yuchi.

ADUBAÇÃO - A importância da adubação em áreas com

pastagens está relacionada com o fato de que neste caso, a retirada de nutrientes é maior do que numa lavoura para a produção de grãos. "É que no caso de uma planta para a produção de grãos, na hora da colheita, retira-se apenas o grão. Toda a parte aérea da planta fica na lavoura", explica Poli, chamando a atenção dos produtores para a necessidade de que essa retirada seja repostada na forma de adubo químico ou orgânico. A adubação torna-se ainda mais importante quando o destino do pasto é a silagem, feno ou então alimento para ser fornecido aos animais no cocho. "Nestes casos não há retorno de nutrientes, pois os animais não esterçam na área", avisa.

A adubação no plantio de forragem deve seguir a recomendação da análise do solo. A adubação em cobertura - na base de 60 quilos de uréia por hectare - deve ser aplicado entre 30 e 40 dias após o plantio, "buscando, desta forma, favorecer o afillamento da gramínea", observa Poli. Diz ainda que a adubação em cobertura, após cada pastejo, dependerá do desenvolvimento da leguminosa. Mas avisa que, se houver uma boa disponibilidade de leguminosa, não será necessário aplicar uréia novamente para a planta.

ESCALONAMENTO - O escalonamento da semeadura, especialmente no caso das pastagens, é fundamental no entender de Poli. Um bom planejamento das áreas a serem cultivadas com pastagens vai mostrar ao produtor a vantagem de dispor de alimento em diferentes épocas do ano. Segundo o pesquisador, o produtor deve semear suas áreas com pastagem ao longo do ano, "conforme a sua necessidade de utilização".

Esse planejamento vai permitir que o produtor tenha forragem durante todo o ano, inclusive em períodos de pouca oferta de pastagens, como acontece no

outono e início do verão. O plantio do milheto no tarde - em janeiro - e da aveia, centeio e ervilhaca no cedo - em março - vai proporcionar a formação de pastagens no outono. Da mesma forma ocorre no início do verão com o plantio em final de agosto e início de setembro, do capim sudão ou do sorgo forrageiro ou teossinto. Neste caso, já a partir de novembro, dezembro e janeiro, este produtor terá forragem disponível na propriedade, uma vez que o milheto ainda não está no ponto ideal para ser pastejado.

FORRAGEM CONSERVADA - "Quem quiser ser eficiente na produção de leite terá, obrigatoriamente que usar forragem na alimentação dos animais", chama a atenção Poli lembrando ao produtor que o rebanho leiteiro é exigente em alimentação. "Portanto, não pode faltar comida para as vacas leiteiras", insiste.

A silagem é uma das formas de conservação de forragem mais apropriada para as condições da região. E, dentre as silagens, a de milho destaca-se pela sua elevada qualidade energética - conferir tabela 1. Neste sentido, alguns trabalhos vêm sendo realizados no CTC, buscando avaliar o melhor material e a melhor maneira de se fazer silagem.

Num destes trabalhos, realizado durante dois anos, procurou-se comparar 23 cereais de inverno para a produção de silagem. Na avaliação final, segundo Poli, foi possível identificar a aveia preta, o centeio e o triticale - conferir dados na tabela 2 - como os materiais mais produtivos. Mas salienta que, em termos de qualidade, o triticale salta na frente dos demais, "perdendo em energia - NDT % -, apenas para o milho.

Além da silagem normal - cereais em grão leitoso -, o CTC vem realizando trabalhos para avaliar a silagem pré-secada de aveia. "Temos observado que a silagem pré-secada apresenta uma melhor qualidade em relação a silagem de aveia normal", diz. Explica melhor a situação comparando diferentes estágios do desenvolvimento da aveia. Está

comprovado, por exemplo, que quando o corte é realizado quando a planta atinge de 30 a 35 centímetros de altura, a forragem é de melhor qualidade, do que quando o corte é realizado no estágio de grão leitoso. Além disso, a produção acumulada é maior, pois a planta vai fornecer dois cortes. Entretanto, esclarece, nessa fase, a aveia apresenta uma menor produção por corte".

ESCALONAMENTO DA PRODUÇÃO

ÁREA 1



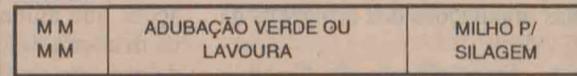
ÁREA 2



ÁREA 3



ÁREA 4



J F M A M J J A S O N D

- Estabelecimento aveia + centeio + ervilhaca
- Estabelecimento aveia + azevém + ervilhaca + trevo vesiculoso
- Estabelecimento azevém + trevo vesiculoso
- Estabelecimento capim sudão/sorgo/teossinto
- Estabelecimento milheto
- Utilização aveia + centeio + ervilhaca
- Utilização aveia + azevém + ervilhaca + trevo vesiculoso
- Utilização azevém + trevo vesiculoso
- Utilização capim sudão/sorgo/teossinto
- Utilização milheto

Tabela 2 - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA SILAGEM

CULTURA	NDT % (1)	PB % (2)	FB % (3)
Milho - média de 5 híbridos	68,3	6,0	21
Triticale	64,4	8,3	25
Cevada	58,3	9,8	32
Capim Sudão	58,2	8,1	32
Milheto babala	58,1	7,5	31
Sorgo forrageiro	58,0	4,3	33
Milheto comum	53,2	7,4	39
Aveia branca	52,9	8,8	38
Centeio	51,9	6,2	39
Azevém	51,7	7,1	39
Aveia preta	51,0	11,2	43

NDT - Nutrientes Digestíveis Retais (medidas de energia)
PB - Proteína bruta
FB - Fibra bruta

Tabela 1 - AVALIAÇÃO DE CEREAIS LE INVERNO PARA SILAGEM - CTC, 1991/1992/1993 (produção de matéria seca)

CULTURA	1991 Kg/MS/ha	1992 Kg/MS/ha	1993 Kg/MS/ha	MÉDIA Kg/MS/ha
Aveia preta	6.034	11.545	5.608	7.729
Centeio (1) *	5.883	10.628	6.124	7.545
Triticale (5)	5.977	8.788	5.071	6.612
Aveia branca	5.079	9.249	4.357	6.228
Azevém (1)	4.807	7.444	3.980	5.410
Cevada (6)	3.978	8.215	5.424	5.872
Trigo (2)	4.341	6.617	4.083	5.014

* Nº de cultivares comparadas

Lojas Cotrijuí

Sr. associado!

As Lojas Cotrijuí continuam ao seu lado, proporcionando-lhe os "melhores preços", o melhor atendimento e a melhor qualidade em peças, pneus, óleos e graxas, produtos veterinários e ferragens em geral, além dos produtos Cooper, Tchê e toda linha com a marca Cotrijuí.



Lojas Cotrijuí

Uma combinação de bom atendimento, produtos de qualidade e preços acessíveis.

CITROS

Viveirista de Ijuí faz muda de torrão

Viveirista desenvolveu tecnologia própria para obter mudas de torrão

Uma técnica de obtenção de mudas de citros inovadora na região. A proeza é do viveirista ijuense Carlos Meiger, da localidade de Vila Santana, que, por iniciativa do departamento agrotécnico da Cotrijuí e aderindo-se às necessidades dos produtores de citros, desenvolveu método próprio para obter mudas de torrão. A técnica contraria uma velha tradição da região e do Estado de apenas fornecer mudas de raiz nua e ainda promove maior qualificação ao programa de citros coordenado pela Cooperativa.

Para conseguir as mudas de torrão, o viveirista tentou vários métodos, chegando ao melhor resultado com a utilização da motosserra na extração da muda. A idéia "era no sentido de mecanizar ao máximo a operação e conseguir uma muda de qualidade, com um torrão de formato e tamanho adequado", explica Meiger, pois a "extração de mudas através de ferramentas manuais é bastante difícil de ser realizada nas condições do solo da região".

Segundo o viveirista, a operação feita com ferramenta manual destruiria o torrão, dificultaria o corte da raiz principal e por fim tornaria todo o trabalho mais lento e por isso menos eficiente. A obtenção com a motosserra, entretanto - que consiste em abrir pequenas valas paralelas às linhas das mudas e em seguida introduzir a motosserra - agiliza e assegura qualidade ao serviço, diz o viveirista, apontando a troca de óleo como um cuidado importante neste método. O óleo lubrificante deve ser substituído por outro, a

fim de evitar prejuízos à planta pelo contato com as raízes.

TÉCNICA APROVADA

- Confirmando a avaliação de Meiger, o supervisor de hortigranjeiros da Cotrijuí, João Agostinho Boaro, diz que a técnica desenvolvida pelo viveirista de Ijuí foi aprovada. E como exemplo cita a comercialização de cinco mil e 500 mudas obtidas por Meiger, junto a Coopercentral de Chapecó em Santa Catarina, as quais foram plantadas em pleno mês de novembro.

A aprovação da técnica de obtenção de mudas com motosserra não significa que ela é exclusiva, destaca ainda o agrônomo, lembrando que as tentativas de novos e ainda melhores métodos continuarão a serem realizadas. O importante é que se continue trabalhando pela obtenção das mudas com torrão, as quais tem muitas vantagens sobre as mudas de raiz nua, já que atendem a tendência do próprio mercado e desejo do produtor de citros.

Entre essas vantagens, Boaro cita o pegamento maior, o desenvolvimento inicial mais rápido e o plantio em qualquer época do ano. Como desvantagens cita o maior custo devido a mão-de-obra do viveiro e o transporte que acaba ficando mais caro.

De todo modo, frisa Boaro, com a técnica desenvolvida pelo Meiger, criou-se a possibilidade de obter mudas de torrão, sendo esta mais uma alternativa tanto para viveiristas como para o produtor da região, que poderão optar entre um e outro sistema, conforme a sua condição específica.



Carlos Meiger
E a muda obtida com motosserra

O controle dos ácaros

As pragas dos citros se dividem em dois grupos que são os insetos e os ácaros. Estes últimos são os que têm causado maior prejuízo aos citricultores

João Agostinho Boaro

Os ácaros têm se constituído nas principais pragas da citricultura, principalmente pela falta de controle ou controle em momento inadequado, e isto acontece, por se tratar de pragas desconhecidas dos produtores e invisíveis a olho nu. Muitos são os casos em que os prejuízos aparecem - vários dias e até meses após o ataque da praga - sem que o produtor tenha percebido a presença do (s) ácaro (s) no seu pomar.

Os ácaros da falsa ferrugem - *Phyllocoptruta oleivora* - e da leprose - *Brevipalpus phoenicis* - são os que merecem maior atenção, pois podem causar sérios prejuízos à produção, além de comprometer o pomar para os anos seguintes.

1) **Ácaro da falsa ferrugem** - São ácaros pequenos com cerca de 0 a 15 milímetros de comprimento, possuem coloração geral amarelada. O seu ciclo dura de sete a 10 dias na época quente do ano e cerca de 15 dias no inverno, o que significa que a cada período desses, origina-se uma geração da praga.

Os ácaros da falsa ferrugem se alimentam das células epidérmicas dos frutos, que adquirem uma coloração escura. Estes frutos são conhecidos como "laranja mulata" e tem seu tamanho, peso e porcentagem de suco reduzido, tornando-se imprestável para o mercado in natura.

Nível de controle - De acordo com a orientação do Centro de Manejo Integrado de Pragas - Cemip, da Unesp de Jaboticabal, devemos proceder o controle quando temos 10 por cento dos frutos com 20 ou mais ácaros por centímetro quadrado e pouca presença de predadores.

2) **Ácaro da leprose** - É pequeno, com 0,3 milímetros, achatado, de coloração vermelha a alaranjada viva. O ciclo completo varia de 18 a 50 dias, sendo tanto menor quanto mais elevada for a temperatura. É transmissor da leprose, doença virótica de grande importância, que provoca lesões nos frutos, ramos e folhas, ocorrendo queda de frutos e folhas e ainda secamento dos ramos ponteiros. Disso resulta não só uma redução da safra corrente como também das futuras pelo enfraquecimento das plantas.

Nível de controle - Seguindo as orientações do Cemip, o controle deve ser realizado quando temos 5 a 15 por cento de frutos com 1 ou mais ácaros e pouca presença de predadores.

Vistoria dos pomares - As vistorias devem ser realizadas a cada 10 dias no período entre setembro e abril.

Para realizar as vistorias é necessário dispor de uma lupa com 10 aumentos e observar em 1 por cento das plantas, 3 frutos por planta. Por exemplo: num

pomar com 1.000 plantas devemos vistoriar em 10 plantas, 3 frutos por planta, totalizando 30 frutos. Isto indicará a necessidade ou não de realizar o controle. A vistoria trata-se de uma prática simples e necessária para evitar pulverização em momento inadequado e evitar prejuízos à produção e ao pomar.

Para a execução da vistoria, o produtor deve providenciar a aquisição de uma lupa que pode ser encontrada nas lojas da Cotrijuí e fazer treinamento para a tarefa. Quanto a isso, o produtor terá oportunidade em vários dias de campo com demonstrações práticas que serão realizadas pelo departamento agrotécnico da cooperativa, onde deve estar atento e participante.

Ações de Controle

Ações preventivas - As práticas de manejo do pomar mantêm relação direta com a presença de ácaros. Normalmente há uma maior incidência quando temos pouca vegetação, excesso de pulverização com agrotóxicos e uso freqüente de grade.

Pulverizações com acaricidas - Quando atingir o nível de controle devemos proceder a aplicação de acaricidas específicos, seguindo a orientação do departamento agrotécnico da Cotrijuí.

João A. Boaro é engenheiro agrônomo Supervisor de Hortigranjeiros da Cotrijuí

Poast®+Assist®=Sucesso.

Passa hoje mesmo na sua cooperativa ou revenda BASF e compre já o seu Poast® para a próxima safra.



O graminicida de confiança.

ATENÇÃO

Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (macacão, luvas, máscara, etc).

Consulte um Engenheiro Agrônomo

VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

Escalada interrompida

O Brasil vive momento singular. A nação se mobiliza para enfrentar a miséria e combater a fome, como forma de resgatar ao menos parte de sua imensa dívida social. Mas como vencer tamanha dificuldade? Onde encontrar os meios para garantir alimento para 32 milhões de brasileiros que estão situados abaixo da linha de pobreza?

As perguntas são do presidente da Fecotriga, Rui Polidoro Pinto, também vice-presidente da Associação Brasileira de Agribusiness - ABAG -, cujos esforços se somam para que o país produza mais e melhor neste momento de crise tão aguda não só no Brasil, mas na maior parte do mundo. Rui Polidoro Pinto veio a Ijuí para falar aos conselheiros e coordenadores dos representantes da Cotrijuí sobre a situação do trigo.

Polidoro insistiu na necessidade de um vigoroso esforço para que se aumente a oferta permanente de alimentos a preços compatíveis com as possibilidades aquisitivas de uma população pobre. É evidente que não se reduz a fome sem estimular a produção de alimentos. Mas enfatizou que alimentos provêm, quase que exclusivamente, da agricultura. Reclamou da falta de uma política agrícola que responda às necessidades mais premen-

tes enfrentadas pelo povo, em sua maioria, que vive às margens de quase todas as suas necessidades vitais.

PRODUÇÃO ESCASSA

- Para Polidoro, ainda que às vezes se fale em supersafras - "e houve governos que gastaram altas somas em publicidade para divulgar essa versão" -, na verdade a produção agropecuária brasileira nunca foi suficiente para atender a real necessidade da população. Disse ainda que essa carência alimentar poderia tornar-se mais grave se fossem observados os índices de nutrição recomendados pela FAO, para uma correta dieta alimentar.

Governantes que falam em supersafra quando colhemos 65 ou no máximo 70 milhões de toneladas de grãos no limiar do século XXI, deviam saber, segundo o presidente da Fecotriga, que no começo do século, por volta de 1905 a 1910, os Estados Unidos já colhiam 100 milhões de toneladas de grãos. Até a Rússia atrasada, do Império Tzariста, em 1908, produziu 75 milhões de toneladas de grãos.

O CASO DO TRIGO - O trigo é o alimento de maior importância em todo o mundo, atingindo uma produção de 564 milhões de toneladas para um consumo ao redor de 562 milhões de toneladas. "O trigo é o pão nosso

de cada dia", reforça Polidoro lembrando ainda que, tirando o milho, nenhum outro produto agrega tantos valores quanto o trigo.

A produção brasileira de trigo alcançou seu pico em 1987, quando o país quase chegou a auto-suficiência ao colher mais de 6 milhões de toneladas, para um consumo praticamente estagnado de 6,6 milhões de toneladas. Depois de ter chegado tão longe, o Brasil voltou a estaca inicial, com uma produção de 2,1 milhões de toneladas na presente safra, "segundo as previsões mais otimistas", disse. Com o desestímulo a partir de 90/91, praticamente dobrou a importação de trigo e o Brasil transformou-se no quinto país importador do produto. Ele só perde para a Ex-Rússia que deverá importar na safra 93/94 em torno de 18 milhões de toneladas, para a China, Egito e Japão. O volume de trigo a ser importado pelo Brasil, neste período, segundo informações de Polidoro, deverá chegar a 5 milhões de toneladas - conferir quadro. No período de 1990 a 1992, por ter reduzido o plantio, o Brasil perdeu nada menos do que 2 bilhões de dólares e ainda gastou, na importação do produto, cerca de 1,2 bilhão de dólares.

"Agora estamos às voltas com a importação de um milhão de toneladas de trigo do Canadá",

Depois de ter produzido mais de seis milhões de toneladas de trigo e quase atingido a auto-suficiência, o Brasil volta a condição de grande importador. A produção atual não passa de 2,1 milhões de toneladas. Apenas o Rio Grande do Sul, que já plantou 2,1 milhões de hectares, cultiva, hoje, apenas 500 mil hectares

disse Polidoro prevendo, caso realmente esse produto entre no Brasil, uma redução nos preços do trigo nacional. Encara a entrada desse trigo, sem a taxa compensatória, como uma desmoralização para a lei agrícola e para o país, "pois vai exterminar com a produção nacional de trigo". A expectativa de safra no Rio Grande do Sul, "já praticamente confirmada", é de 987 mil toneladas. "Mas a qualidade do produto é inferior", diz.

Apenas 42 por cento do total da área de trigo plantada no Rio Grande do Sul foi financiada nesta última safra. 70 mil toneladas do produto ainda vão ser egefadas, restando ainda, da safra de 92, um saldo de 120 mil toneladas egefadas e a serem levadas a leilão nos próximos dias. A consequência destes leilões, "pelo menos foi o que ocorreu no ano passado, tanto no Rio Grande do Sul como no Paraná", observa, é que eles puxam o mercado para baixo, "embora neste ano não

exista mercado comprador". Em relação aos financiamentos, corrigidos pela TR mais 35 por cento de juro ao ano, Polidoro lembrou que, de cada três safras, uma o produtor tem deixado para os agentes financeiros, "especialmente no caso do trigo".

Na conversa que teve com os conselheiros e representantes da Cotrijuí, Polidoro reconheceu que o quadro é totalmente desalentador. Corte nos subsídios, confiscos, congelamentos, contingenciamentos e alterações cambiais penalizaram o produtor em benefício do capital, provocando prejuízos sobre prejuízos, desestabilizando a produção. Mas garante que o impacto mais dramático foi sentido em 1990, quando foi implantado o Plano Brasil Novo e a equipe econômica, a pretexto de conter a inflação, suspendeu os financiamentos de custeio para a lavoura de verão. Sem crédito, o produtor ficou a descoberto do Proagro. A seca frustrou a lavoura em até 50 por cento e o

O novo 'Fusilade' 125 agora é BIW.

JÁ VEM COM ESPALHANTE NA FÓRMULA.

Graças à nova tecnologia BIW, a ICI traz mais uma inovação ao campo para facilitar a vida do agricultor. Novo 'Fusilade' 125, agora já com espalhante na própria fórmula do herbicida. O frasco é o mesmo. A eficiência você já conhece. E agora, com o novo 'Fusilade' 125, você dispensa o uso do espalhante 'Energic'. A nova tecnologia BIW incorpora aos benefícios de 'Fusilade' as seguintes vantagens:

- Maior segurança. Menos manipulação de produto.
- Mais fácil de dosar, evita erros.
- Ganho de tempo no preparo da calda.
- Menor número de embalagens para descarte.

Procure no seu revendedor ICI o novo 'Fusilade' 125.

ATENÇÃO: Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o à quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (macacão, luvas, botas, máscara, etc). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

ANDEF
VENDE SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO



ICI Agricola



Rui Polidoro Pinto, da Fecotrigo
A difícil situação do trigo



Trigo
Depois da auto-suficiência, a dependência

IMPORTADORES MUNDIAIS DE TRIGO
IMPORTAÇÕES (MTM)

	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
EX-URSS	15.4	15.7	22.2	23.0	18.0
CHINA	12.8	9.4	15.8	6.7	6.0
EGITO	7.3	5.7	5.6	6.0	5.5
JAPÃO	5.6	5.6	5.8	5.7	5.8
BRASIL	1.5	2.8	5.3	5.5	5.0
EUROPA	1.2	1.3	1.1	3.6	2.9
ARGÉLIA	4.2	4.6	3.7	3.8	4.3
MARROCOS	1.1	1.9	1.5	3.2	4.0
INDONÉSIA	1.9	2.0	2.5	2.6	2.6
IRÃ	5.2	4.0	2.4	3.0	2.5
MÉXICO	0.3	0.5	0.7	1.4	1.5

é que tanto as coopera-
os produtores ficaram à
alência.

ATENCIAL - O Rio Gran-
tem potencial tanto em
em produção. Na safra
1 mil hectares deixaram
ativados com trigo - uma
lavoura de 59 por cen-
isso, assinalou Polidoro,
de ser produzidos 1 mi-
5 mil toneladas de produ-
na, 178 milhões de dólares
gerados. E o Rio Grande
consequentemente, deixou
dar 21 milhões e 400 mil
de imposto. Esse volume
os que deixou de ser gera-
nificados, representam
13 colheiteiras, menos
res e 4.040 empregos fi-
deixaram de ser criados.
na, 212.300 toneladas de
tes que deixaram de ser
92.430 toneladas de se-
ue não foram produzidas.
Polidoro reconhece que a
brasileira não tem condi-
competir, em termos de
idade, com a produção dos
Unidos ou do Canadá. Mas
ra normal, "com lavoura
", a produção brasileira
a produção argentina, por
"Mas a nossa situação
Estados Unidos ou ao
não é assim tão desastrada
e se refere a produtivida-
rdade, estamos chegando
mar de falar de igual para
esses países que hoje
petindo conosco. "Apro-
ra dizer que, no próximo
undo dados técnicos da
o Rio Grande do Sul tem
de plantar 429 mil hec-
go com sementes de alto
glúten para panifica-
as áreas seriam plantadas
ntes nobres que vêm sen-
zidas pela Embrapa e

Fundacep.

REVISADOS - Alguns pon-
tos ligados a política do trigo preci-
sam ser revisados para que o produ-
to possa encontrar o caminho de
volta à lavoura. A Fecotrigo, na sua
constante luta em defesa do trigo,
vem pedindo a revisão de alguns
pontos fundamentais para a
triticultura nacional. Entre os prin-
cipais, Polidoro colocou a questão
da necessidade de ser cumprida a lei
que determina a tarifação compen-
satória e pediu revisão na alíquota
de importação, "apenas restabele-
cendo o que já existe". Este imposto
não é uma taxa compensatória,
mas é um imposto cobrado de todo
o produto importado", explicou.

A Fecotrigo também vem pe-
dindo a retirada do ICMS na saída
do trigo para outros estados e sug-
rindo uma programação das impor-
tações, "para que as mesmas não
coincidam com a oferta do produto
nacional", disse ainda pedindo tam-
bém atenção para a disponibilidade
de produto existente nos armazéns.
Polidoro defendeu a criação de um
Fundo de Desenvolvimento para a
pesquisa e transferência de tecnolo-
gia em trigo. "A pesquisa é impres-
cindível", disse ainda, especialmente
porque é ela quem vai fornecer no-
vas cultivares. A Fecotrigo quer ain-
da uma política de suporte, com
preços compatíveis com a realidade
dos custos de produção e que a
liberação de recursos, em volumes e
época, sejam adequadas para o cus-
teio e a comercialização.

Todas as questões que dizem
respeito a triticultura nacional, se-
rão levantadas numa grande
mobilização, marcada para o dia 11
de dezembro, em Não-Me-Toque.
A idéia é aproveitar a vinda do mi-
nistro da Agricultura para reunir
cerca de 3.000 produtores e pedir
maior atenção a cultura", disse
Polidoro.

A situação é péssima

De 1987 a 1992, o produtor
Antônio Clóvis Copetti não só plan-
tou trigo bem, "com toda a tecnolo-
gia disponível", como também col-
heu muito bem. A média de produ-
tividade alcançada nestas seis saf-
ras de trigo oscilou entre 2.400 a
3.000 quilos por hectare. "Prá mim
o trigo produz melhor que a soja",
costuma dizer. A lavoura deste ano,
no entanto, mudou a trajetória de
rendimentos que o Antônio vinha
alcançando até então. Castigado pela
estiagem, o trigo rendeu em torno
de 25 sacos por hectare em 1.500
quilos por hectare.

O Antônio não é proprietário
de terras. Planta em 486 hectares de
terra arrendada, localizados em São
José, interior do município de Jóia,
onde plantou, usando recursos pró-
prios, 60 hectares de trigo da varie-
dade BR-34. Há três anos Antônio
não planta mais trigo financiado.
Fez a lavoura no capricho, "como
gosto", usando 300 quilos de adubo
por hectare, cobertura de uréia na
base de 80 quilos por hectare e
tratamento na parte aérea da planta.
No momento em que aplicou uréia,
veio uma estiagem e a aplicação
não funcionou. Mesmo diante de
uma colheita tão magra, Antônio
não se arrepende do dinheiro inves-
tido na lavoura. "Não abro mão de
uma lavoura bem feita", gosta de
dizer, pois acredita que um trigo
sem trato não tem forças para ex-
pressar todo o seu potencial.

TRIGO DE FORA - As re-
clamações do Antônio em relação
ao trigo não fogem à regra geral.
Lamenta a falta de uma política
para o cereal, os preços pagos pelo

produto que não cobrem
os custos de produção e a
comercialização lenta e des-
organizada. Mas apesar
de todos estes problemas
enumerados, ele ainda
acredita no futuro do trigo,
"uma cultura com um po-
tencial de produção muito
grande", diz ele recordan-
do do ano em que o Brasil
quase atingiu a auto-sufi-
ciência na produção do
cereal. Por isso, entende
que o grande problema dos
triticultores nacionais se
chama trigo importado.
"Esse é o nosso pior inimi-
go, pois vem tomando o espaço do
produto nacional com o aval do
governo", observa.

Antônio diz não entender por-
que, até alguns anos atrás, quando
não existia tecnologia e se produzia
muito mal, o governo sustentava a
cultura com recursos abundantes e
subsidiados. "Hoje, que investimos
em tecnologia e temos condições de
produzir bem, não temos o apoio do
governo".

Mesmo ciente de que o preço
pago pelo produto não cobre os
custos de produção, "hoje ao redor
dos 35 sacos por hectare", que um
saco de trigo vale a metade do que
vale um saco de soja ou ainda, que
um saco de trigo vale menos que 60
quilos de sorgo, Antônio garante
que não pretende abandonar a cul-
tura. Diz que os prejuízos que ocor-
reram nesta safra não tiveram nada
a ver com a condução da lavoura.
"A seca não levou toda a safra de
soja há dois anos? E que eu saiba,



Antônio Copetti

ninguém deixou de plantar soja".
Ele acredita que, mesmo do prejuí-
zo é possível tirar algum lucro. No
seu caso, este lucro está no plantio
direto. "Continuo ganhando porque
estou fazendo plantio direto e preci-
so do trigo na lavoura para rotacionar
com outras culturas".

Na pior das hipóteses, o An-
tônio pensa em repetir a área de
trigo no próximo inverno. Mas a
idéia inicial é ampliar a lavoura,
"pois o produtor precisa considerar
a sua importância estratégica como
alimento a integrar a cesta básica.
Concorda que a situação dos
triticultores é péssima, mas não
concorda, "mesmo que seja uma
atitude de protesto", que os suínos
sejam alimentados com pão. "En-
quanto os suínos estão comendo
pão, milhões de brasileiros continu-
am passando fome", coloca, defen-
dendo a manutenção do trigo na
lavoura. "O que não podemos é
abandonar o trigo".

Use Dimilin

A Natureza agradece.



ATENÇÃO
Este produto pode ser perigoso
à saúde do homem, animais e ao
meio ambiente. Leia atentamen-
te o rótulo e faça-o a quem não
soubier ler. Siga as instruções
de uso. Utilize sempre os equi-
pamentos de proteção individual
(macacão, luvas, botas,
máscara, etc).
Consulte um Engenheiro
Agrônomo **ANDEF**
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRONÔMICO

TRIGO

É preciso continuar plantando

Na avaliação dos produtores, mesmo diante de uma safra frustrada e da falta de incentivo do governo, o trigo não pode deixar de ser cultivado

"Perdemos a lavoura por uns 15 dias", conta o produtor Flávio dos Santos Teixeira, referindo-se a média de 31 sacos de trigo por hectare colhidos na lavoura passada. "Pelo que esperava do trigo, em torno de 50 sacos por hectare, ele deu muito mal. Tivemos prejuízos", avalia o Flávio, preocupado com o financiamento pendente no banco. Até a primeira quinzena de novembro, quando foi conferir a dívida, os 2.400 sacos colhidos empatavam com o dinheiro que precisava devolver. "Estou vendo que vou trocar figurinhas com o banco".

Os irmãos Flávio e Paulo Celi são proprietários de 296 hectares de terra na localidade de Esquina Umbu, interior de Santo Augusto. Há seis anos não plantavam trigo. Este ano, na expectativa de fazer uma boa colheita, financiaram 80 hectares "e plantamos para colher", diz, referindo-se aos investimentos feitos na lavoura. "Usamos uma adubação pesada", contou, ainda numa referência aos 300 quilos por hectare de adubo e as aplicações de fungicida. Das variedades cultivadas neste ano pelos irmãos Teixeira - a BR-35, a BR-37 e a RS-8 -, a BR-35 foi a que melhor aguentou os 15 dias de chuva e o ataque de doenças fúngicas. "Fizemos dois tratamentos fúngicos contra a giberela, mas pouco adiantou", explica Flávio que anda pensando em fazer EGF do trigo estocado na cooperativa. Só não havia feito ainda porque estava esperando virar o mês. "Esta é a única saída que temos".

PARTE DA HISTÓRIA

- Para o Flávio colher mal é apenas uma parte da história. A outra deixa por conta da falta de uma política de garantia para o produto. Considera o preço mínimo uma garantia de pouco valor, pois nenhum moageiro banca esse preço. Critica o governo por sua postura e diz não entender porque uma alternativa tão importante para cobrir o solo no inverno "e especialmente por produzir alimento", não recebe apoio nem incentivos. Toda esta descrença está levando os irmãos Teixeira a traçar outros rumos para a cultura na sua propriedade. Já acertaram que vão plantar menos trigo e usar recursos próprios. "Reconhecemos que o trigo é ainda

um bom negócio, mas é uma planta de risco", diz Flávio citando como exemplo a frustração que ocorreu na sua lavoura no inverno passado. "Quando floresceu, o padrão da lavoura era para 50 sacos por hectare. No entanto, colhemos pouco mais de 30. O resto ficou na lavoura".

A idéia dos irmãos Teixeira é reduzir a lavoura pela metade e, tendo como exemplo o irmão Luís Carlos, pretendem introduzir o triticale e a aveia branca. Também nos planos, fazer toda a lavoura pelo sistema de plantio direto. "Já temos 50 hectares de soja em plantio direto e a tendência é já para o próximo ano, fechar toda a área. Reconhece, no entanto, que não dá para deixar de plantar trigo, embora não entenda o descaso do governo em relação ao cereal, "um alimento importante da cesta básica".

DESEMBOLSAR - A situação do produtor Osmar Deutschmann ainda é pior que a dos irmãos Teixeira. Plantou 40 hectares de trigo financiados e colheu, limpo, 25 sacos por hectare. Na época do contrato do financiamento, necessitava de 28 sacos por hectare para saldá-lo. "Hoje sei que devo mais, porque a correção do financiamento é maior do que a dada ao preço mínimo", diz Osmar, se preparando para desembolsar dinheiro para pagar o banco.

Osmar é proprietário de 10 hectares em Ijuí, arrendatário de 30 hectares, também em Ijuí e de outros 100 em Augusto Pestana, na localidade de Esquina Gaúcha, onde plantou 12 hectares de trigo. Ao todo, foram 40 hectares de planta, todos financiados. A exemplo dos irmãos Teixeira, de Santo Augusto, Osmar plantou para colher. Usou 300 quilos de adubo por hectare e fungicida em parte da lavoura de Augusto Pestana e nos 28 hectares plantados em Ijuí. Das variedades cultivadas - BR-38, BR-43 e CEP-24 -, o CEP-24 foi a que mais resistiu ao ataque da ferrugem.

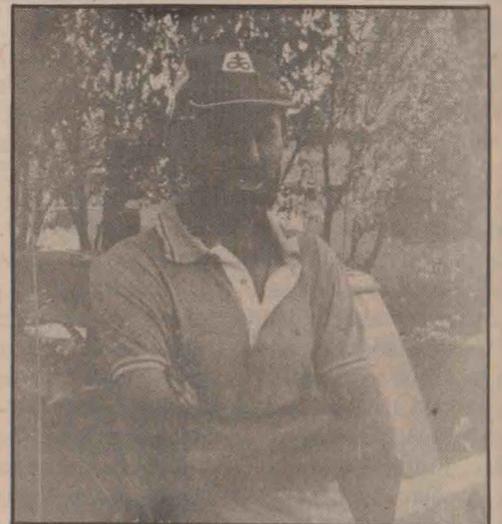
A lavoura de trigo do Osmar vinha apresentando um bom padrão, até que no dia 2 de novembro, o vento debulhou em torno de 6 a 7 sacos de trigo por hectare, "especialmente o BR-38". Os prejuízos não seriam tão grandes, segundo o produ-

tor, se a lavoura não fosse para a produção de sementes. "Se não fosse isso, poderia ter colhido antes da ventania e evitado os prejuízos". Entregou para semente, na cooperativa, 35 mil quilos. O restante ainda está para ser comercializado. Não tem dúvidas de que a tecnologia aplicada na lavoura apresentou um resultado satisfatório. "O problema foi o vendaval".

O COMERCIAL - Para Osmar, o ruim do trigo não é produzir. Afinal, riscos vamos ter em qualquer atividade. Além disso, aposta na tecnologia como um fator fundamental. "Meios de produzir, nós temos". O ruim mesmo, na sua opinião, é a comercialização. "Esta está nos matando", diz criticando o preço, "que é ruim", o prazo de pagamento e a lentidão da comercialização. "Quando recebemos, 15 dias depois, a inflação já comeu parte do valor recebido que, neste período, não recebe nenhuma correção". Uma

inflação ao redor de 10 por cento ao mês, tornaria situação um pouco mais suportável na sua opinião.

De qualquer forma, mesmo diante de tantos problemas e descasos por parte do governo, Osmar tem certeza de uma coisa: é preciso continuar plantando trigo. Chegou a pensar em reduzir a lavoura, mas avaliou melhor a sua posição e ainda acha que, embora seja uma lavoura de alto risco, continua sendo a melhor alternativa para o inverno, "especialmente para quem faz rotação de culturas". A idéia é continuar plantando com tecnologia, pois não gosta de plantar apenas por plantar. "Se tiver que jogar uma planta na terra, troco o trigo pela aveia preta. Ainda acho que, mesmo diante de tantos proble-



Osmar Deutschmann

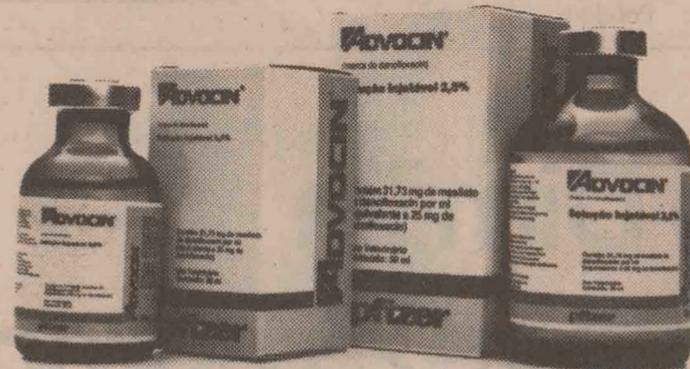
mas, precisamos plantar para colher".

Também vai plantar triticale, por não achar justo que o trigo, "um alimento nobre", seja usado na ração animal". Considera o triticale uma planta rústica e mais resistente. Ao trigo e ao triticale, pretende juntar a aveia, para cobertura.

ADVOCIN[®]

Ação rápida contra doenças respiratórias

- Rápida recuperação dos animais
- Alta concentração no tecido pulmonar
- Performance comprovada em doenças respiratórias dos bovinos e suínos



© Pfizer Inc. © Copyright Laboratórios Pfizer Ltda. Todos os direitos reservados ADV 02/92



Laboratórios Pfizer Ltda.
Divisão Agropecuária
Av. Pres. Tancredo de A. Neves, 1.111
07190-916 Guarulhos S.P.
Tels. (011) 964-7444 - Telex 11-65131
Fax (011) 964-7400

pfizer

CAT/JÓIA

Pela conscientização do produtor

Jóia já tem o seu Clube Amigos da Terra. Fundado no dia 1º de outubro deste ano, o Cat de Jóia já conta com 40 associados liderados pelo produtor Carlos Poletto, escolhido presidente do Clube e por Paulo Pillat, o vice-presidente. Ainda integram a diretoria o engenheiro agrônomo Francisco A. Fonseca Gonçalves e Daniel Ceolin, primeiro e segundo secretários respectivamente e ainda Alberto Galdino Vione, eleito primeiro tesoureiro e Ademir Faccin, segundo. Para o Conselho Fiscal efetivo foram eleitos os produtores Jorge Eickhoff, Celso Poletto e Antônio Kroth. Zenir Bernardes, Pedrinho Patias e Oneide Burtet, integram o Conselho como suplentes.

O Cat de Jóia foi criado dentro das propostas estabelecidas para os demais Cats que hoje existem "e que, além de objetivar a conservação do solo em sistema de plantio direto ou dentro de outras técnicas que visem a conservação do solo e da água na propriedade, pretende também promover a transferência de experiências entre produtores", observa Francisco Gonçalves, secretário do Cat e engenheiro agrônomo da Cotrijuf na Unidade de Jóia. Também integra a proposta a busca, junto à instituições governamentais e não governamentais de contribuições,

"sejam elas técnicas ou econômicas" e o envolvimento da comunidade no debate em torno da preservação dos recursos naturais.

DESAFIO - O grande desafio do Cat de Jóia, segundo seu presidente, é o de trabalhar pela conscientização do produtor em relação a importância do plantio direto "e da necessidade de conservação do solo". Essa preocupação do presidente está contemplada no plano de trabalho já elaborado e a ser desenvolvido durante a sua gestão. O plano consta de palestras, cursos, excursões, viagens, dias de campo e visitas a propriedades demonstrativas. "As palestras, exemplifica Carlos Poletto, vão tratar de assuntos como tecnologia de aplicação de defensivos, fertilidade, conservação, correção e manejo do solo". Em algumas propriedades modelo, previamente determinadas, serão coletados dados técnicos e seus resultados econômicos avaliados e comparados aos custos de produção. "Este trabalho de coleta de dados será desenvolvido em conjunto com o Departamento Técnico da Cotrijuf e Emater", conta Poletto.

Ainda integram a programação de eventos para o próximo ano a realização de dias de campo e excursões à propriedades de interesses e centros experimentais. "A

nossa expectativa é a de que haja uma participação ativa e constante de todos os associados nos eventos programados", espera Carlos Poletto, colocando o Cat à disposição dos demais agricultores de Jóia. Diz que as palestras e cursos promovidos pelo Cat estão abertos aos produtores de um modo em geral, "independentes da condição de serem ou não associados".

RECEITA - Entusiasta do sistema, Carlos Poletto, proprietário da Granja Azul, localizada em Rondinha, interior de Jóia, está cultivando nesta safra 550 hectares de soja e milho em plantio direto. Este é o terceiro ano - começou aos poucos, há seis anos - que faz plantio direto em toda a área, "inclusive no trigo, nas aveias branca e preta. Para quem visita a sua propriedade em busca de um conselho ou orientação, costuma dizer que não existe receita, pois cada propriedade é uma propriedade e nada melhor do que o seu proprietário para tomar a decisão mais correta. "O que posso dizer com garantia é que o nível de fertilidade do solo da minha propriedade melhorou desde que comecei a usar o plantio direto", assinala.

Além de contribuir para a melhoria dos aspectos físicos, químicos e biológicos do solo, Carlos Poletto diz que o plantio direto

ainda apresenta a vantagem de levar o produtor a plantar dentro do período certo, em função do menor tempo gasto na operação de plantio. Lembra que antes de adotar o sistema de plantio direto, costumava entrar dezembro a dentro no preparo da lavoura de soja. Hoje, em fins de novembro "ou no máximo início de dezembro", já está com a lavoura feita. "O plantio direto tem me proporcionado esse ganho de tempo", diz ele colocando ainda como vantagem o aumento na produção, "que também é proporcionada pelo plantio dentro do período recomendado".

Antes de adotar o sistema de plantio direto, Poletto vinha tirando uma média de 30 a 32 sacos de soja por hectare. Na safra 91/92, essa média pulou para 43 sacos e, na safra 92/93, para 44,5 sacos. "É claro, deixa bem claro Poletto, que o plantio direto não é tudo". Ele refere-se ao fato de aplicar calcário quando necessário "e em sistema direto" e ao uso de sementes de qualidade. "É um pacote tecnológico que faz o produtor obter melhores resultados".

A prática do plantio direto levou Carlos Poletto a tirar muitas lições. Aprendeu, por exemplo, que poderia reduzir os custos de produção se fizesse o controle das invasoras na hora certa e com equipamento adequado. "A minha efi-



Carlos Poletto
Não existem receitas

ciência é maior e, além disso consigo reduzir os custos através do uso de uma dosagem menor do produto dessecante usado para os inços", conta. Para o produtor que anda pensando em trocar o plantio convencional pelo direto, um conselho de quem tem seis anos de experiência: começar aos poucos, em pequenas áreas. "O começo não é fácil", diz colocando o sistema de plantio direto como uma prática a ser adotada tanto por grandes, médios como por pequenos produtores. "Com toda esta chuva, não tive problemas de erosão na minha lavoura", complementa ainda, tentando chamar a atenção para a importância da prática.

PRAGA NO TRIGO E NA SOJA ?
PRAGA NO ARROZ E NO MILHO ?
PRAGA NO TOMATE ?
PRAGA NO ALGODÃO ?

TENHA SEMPRE À MÃO

KARATE
INSETICIDA

O GOLPE DEFINITIVO NAS PRAGAS.



Agrícola

ATENÇÃO

Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Sigas as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (macacão, luvas, botas, máscara, etc). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

Siga as instruções do rótulo para cada cultura e pragas a serem controladas.

Mineralização de bovinos leiteiros

Jair da Silva Mello

Os minerais têm uma função muito importante na alimentação dos bovinos. O não atendimento das exigências minerais, traz sérios prejuízos ao desenvolvimento, reprodução e produção de leite. Os minerais estão classificados em macrominerais e microminerais. Entre os macrominerais estão o cálcio, o fósforo, o potássio, o sódio, o cloro, o magnésio e o enxofre. Já o ferro, o iodo, o zinco, o cobre, o manganês, o cobalto, o malibdênio e o selênio entram na classificação micromineral. Aliás, estes últimos, com requerimentos menores, na maioria dos casos, são atendidos pelos alimentos.

É mais comum encontrar deficiências de cálcio, fósforo e sal comum - cloreto de sódio -, pois a necessidade destes é muito grande e, os alimentos consumidos - volumosos e concentrados - geralmente não possuem estes minerais nas quantidades necessárias.

O cálcio é o elemento mais abundante no corpo do animal. Aproximadamente 98 a 99 por cento do cálcio no organismo é encontrado nos ossos e nos dentes dos animais. Para que ocorra a assimilação pelo organismo, torna-se necessário que o animal receba um nível adequado de cálcio e fósforo na dieta alimentar. O excesso ou deficiência de um vai interferir na utilização de outro. Para bovinos, deve haver uma relação de cálcio para fósforo na proporção de 4:1 a 1,5:1.

As necessidades de cálcio no organismo animal dependem do peso corporal, da velocidade de crescimento, da idade, da produção de leite e do período de gestação. Crescimento retardado, redução no ganho de peso, fraturas em animais jovens e redução na produção de leite, são sintomas de que o animal está com deficiência de cálcio em seu organismo.

O fósforo é o segundo mineral mais abundante no organismo. 80 por cento deste mineral encontra-se localizado nos ossos e dentes e o restante distribuídos entre os tecidos. A deficiência de fósforo reduz o ganho de peso e a conversão alimentar. Uma característica de deficiência deste elemento é quando o animal passa a roer ossos e madeira. Em vacas e novilhas, a deficiência de fósforo está associada a falta de cio, baixa fertilidade e baixa produção de leite.

A deficiência de fósforo nas pastagens está associada a falta deste elemento no solo. Aliás, o fósforo é o elemento mineral mais deficiente nas pastagens nativas do Rio Grande do Sul. Portanto, a correção dos níveis de fósforo no solo melhora o percentual do mineral nas pastagens cultivadas utilizadas pelo rebanho leiteiro.

Porém, como o rebanho leiteiro é muito exigente em cálcio e fósforo, além da quantidade existente nos alimentos - pastagens, silagens, feno e ração -, é necessário suplementá-lo. Vários estudos mostram que, para cobrir a demanda de cálcio e fósforo torna-se necessário suplementar os animais em 20 a 30 por cento do requerimento diário.

Para cada quilo de leite produzido, com 3,5 por cento de gordura, uma vaca mobiliza 2,97 gramas de cálcio e 1,83 gramas de fósforo. Portanto, estes minerais devem estar

presentes na dieta alimentar dos animais em lactação. Na tabela de número 1, é possível verificar a necessidade diária de cálcio e fósforo de uma vaca de 450 quilos, na terceira lactação, para manutenção e produção de leite.

Para uma correta suplementação, deve ser calculada a necessidade diária de proteína, energia, cálcio e fósforo para cada vaca ou para a média das vacas em lactação. Desta forma, considerando-se a qualidade dos alimentos volumosos e concentrados, pode-se recomendar corretamente a dieta dos animais. Porém, como a quantidade dos minerais presentes nas pastagens varia de acordo com os teores de minerais encontrados no solo e que também estão relacionados com os tipos de solo e de pastagens - gramíneas ou leguminosas -, nem sempre se conhece corretamente a concentração destes nos alimentos.

Esta é a razão pela qual o produtor precisa usar suplementos minerais existentes no mercado. Mas a orientação técnica, neste caso, é fundamental, especialmente no que diz respeito a escolha e uso do mineral adequado. Existem no mercado inúmeras marcas comerciais. O correto é o produtor escolher aquela que realmente apresenta as quantidades e concentrações indicadas no rótulo. Na tabela 2, é possível verificar a concentração de cálcio e fósforo de alguns produtos utilizados no preparo de misturas minerais.

Para ilustrar melhor a necessidade de suplementação diária de cálcio e de fósforo - em torno de 20 a 30 por cento - que se faz necessária, basta o produtor usar como exemplo as informações contidas na tabela 1. Uma vaca com peso de 450 quilos e que produz 15 quilos de leite/dia vai necessitar consumir em torno de 80 gramas/dia de fosfato bicálcico, mis-

turado a dieta, para completar a necessidade de cálcio e fósforo.

A suplementação mineral, seja com sal mineralizado, concentrado mineral misturado ao sal comum ou com algum dos produtos apresentados na tabela 2, deve ser feita em saeiros cobertos, protegidos da chuva, com livre acesso dos animais. Essa suplementação também pode ser oferecida misturada a ração.

Um fator limitante e isto o produtor precisa ter claro, do consumo voluntário de uma mistura mineral é o sal comum. Um animal costuma comer até 10 gramas de sódio, o que equivale a 27 gramas de sal comum - cloreto de sódio - por dia. O consumo destas 27 gramas faz com que o animal deixe de consumir, por falta de apetite, a mistura mineral. Então, pouco adianta o produtor adquirir um sal mineralizado, pronto para o uso, se continuar oferecendo o sal comum. Este procedimento irá aumentar a porcentagem de sódio na mistura, limitando ainda mais o consumo, deixando, portanto, de atender as necessidades dos animais.

A suplementação mineral deve ser realizada com sal mineral pronto para o uso. Ou então, com um concentrado mineral misturado a quantidade recomendada de sal comum.

A Cotrijuí possui, em suas lojas, para venda aos associados, dois tipos de suplementos minerais específicos para bovinos de leite. Um sal mineralizado pronto para o uso e um concentrado mineral que deve ser misturado com sal comum na seguinte proporção: **concentrado mineral de 60 a 70 por cento, mais sal comum de 30 a 40 por cento.** A cooperativa colocou estes dois produtos no mercado após um estudo e discussão com seu quadro técnico. Neste estudo foi levado em conta a

qualidade dos alimentos existentes na região e que vem sendo fornecido ao rebanho leiteiro.

O Departamento Agrotécnico da Cotrijuí recomenda, de forma genérica, as seguintes formas de uso do sal mineralizado ou de concentrado mineral mais sal comum:

1) o fornecimento, à vontade em cocho aberto e livre acesso, para terneiras, novilhas, vacas secas e vacas em lactação com menos de 15 litros de leite/dia.

2) vacas em lactação, com produção acima de 15 litros de leite/dia, devem receber, especialmente nos primeiros 100 dias, 100 gramas/dia misturado a ração e ainda em cocho com livre acesso, e com mais de 100 dias de lactação fornecer 50 gramas/dia misturado à ração, além do livre acesso.

Além das recomendações já citadas, outras podem ser feitas, dependendo da categoria animal, dos requerimentos, qualidade dos alimentos e qualidade do suplemento mineral. O importante é ter claro a extrema necessidade da suplementação mineral para o rebanho leiteiro. Só que, para que essa suplementação ocorra dentro das quantidades necessárias, é preciso que um técnico calcule os requerimentos específicos de cada categoria de acordo com a qualidade dos alimentos que estão sendo fornecidos. Esta é a única forma do produtor chegar a uma suplementação específica para um determinado rebanho e uma propriedade específica. Este procedimento o produtor deve buscar junto ao Departamento Agrotécnico das Unidades da Cooperativa ou então junto aos demais órgãos de assistência técnica, como

escritórios da Emater.

* O Jair da Silva Mello é engenheiro agrônomo e Supervisor de Pecuária leiteira da Cotrijuí.

Bibliografia

1) CAVALHEIRO, A.C.L. e TRINDADE, S. D. Os Minerais para Bovinos e Ovinos Criados em Pastejo. Porto Alegre - Ed. Sagra, 1992.

2) KRUG, E.E.B. et alii. Manual da Produção Leiteira - 2ª ed. Porto Alegre, DITEC/CCGL, 1992.

3) NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Committee on Animal Nutrition. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 6 ed. Washington, National Academy, 1988.

Necessidade diária de cálcio e fósforo de uma vaca com 450 quilos - terceira lactação, para manutenção e produção de leite

Produção diária	Necessidade para manutenção e produção	
	Ca (g)	P (g)
Kg/leite		
10	48	31
12	54	35
15	62	40
20	77	50
25	92	60
30	107	68

Fonte: NRC, 1988

Concentração de cálcio e de fósforo de alguns produtos utilizados no preparo de misturas minerais

PRODUTOS	CÁLCIO (%)	FÓSFORO (%)
Fosfato bicálcico	22	18
Farinha de osso calcinada	34	17
Farinha de ostras	37	-
Calcário calcífico	36	-

Fonte: NRC, 1988

DECTOMAX*

AMPLO ESPECTRO COMAÇÃO PROLONGADA.

- Controla os principais parasitas internos e externos muito mais do que outros parasiticidas.
- Mantém o seu gado protegido por muito mais tempo, muito além do Ivermectin injetável.
- Reduz o número de tratamentos levando a um menor manejo e custos mais baixos.
- Seu gado ganha melhor aparência e atinge um crescimento rápido.
- Compatível com a aplicação da vacina aftosa.

MAIOR PROTEÇÃO CONTRA MAIS PARASITAS.

Administração:

Aplicação: injeção subcutânea ou intramuscular.

Dosagem: 1 ml para cada 50kg de peso vivo.

Apresentação: Frascos de 50, 200 e 500 ml.



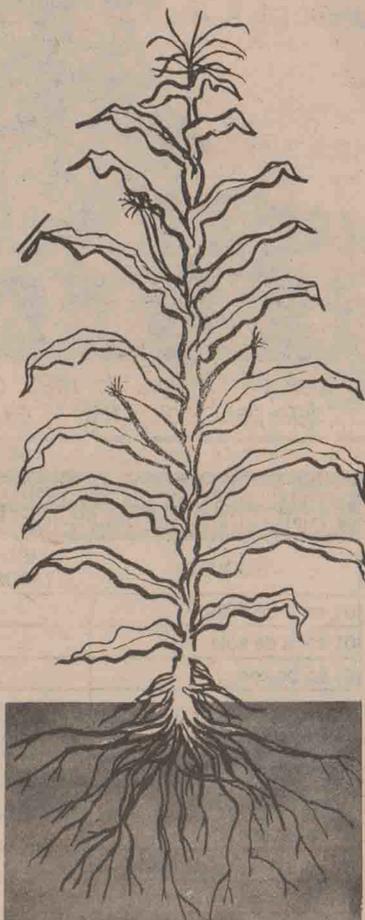
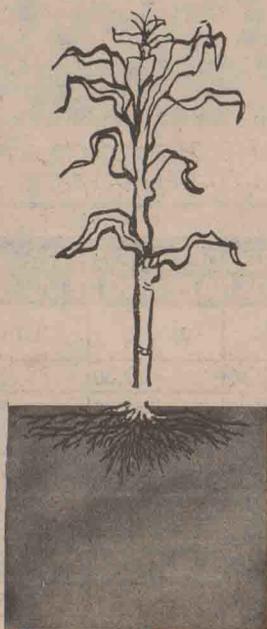
Laboratórios Pfizer Ltda.
Divisão Agropecuária
Av. Pres. Tancredo de Almeida Neves, 1.111 - CEP 07190-916
Cx. P. 143 - CEP 07111-970 - Guarulhos - SP
Tel. (011) 964.7444
Telex 11-65131 - Fax (011) 964.7400

pfizer



Coordenação do eng. agr. Rivaldo Dhein/CTC e do Clube Amigos da Terra de Ijuí

PONHA CALCÁRIO NA TERRA ESTAS SÃO AS VANTAGENS



1. acaba a acidez da terra;
2. sem acidez as raízes das plantas crescem melhor.
3. as plantas aproveitam mais os adubos e a água do sol;
4. aumenta o rendimento das culturas.

O CALCÁRIO PRECISA DE TEMPO

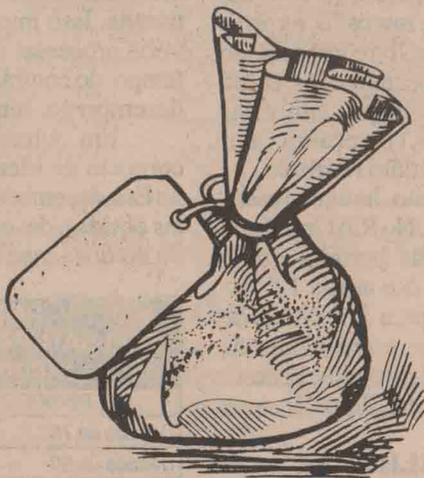


Para fazer efeito na terra o calcário precisa de tempo. Por isso você deve aplicar calcário 3 a 6 meses antes da semeadura. O efeito do calcário, após colocado na terra, é de mais ou menos 5 anos.



CALCÁRIO NA MEDIDA CERTA

Nunca coloque calcário no solo sem saber a sua real necessidade. Use somente a quantidade recomendada pela análise. Se você aplicou calcário na dose recomendada, só deve fazer nova aplicação de calcário 4 a 5 anos depois.



Lembre-se

FAÇA ANÁLISE DE SOLO PARA SABER QUANTO DEVE APLICAR DE CALCÁRIO

DÊ UM FIM PRA ACIDEZ DA TERRA, APLIQUE CALCÁRIO

Amigo, compense o esforço da terra em lhe oferecer boas colheitas. Aplique calcário na sua terra. Afinal você não pode esperar melhores colheitas de uma terra ácida. Numa terra ácida nem mesmo uma boa adubação adianta. Só mesmo calcário consegue terminar com a acidez da terra. O calcário vai dar vida nova à terra, para as próximas safras.

APLIQUE CERTO O CALCÁRIO

O calcário deve ser bem misturado com a terra até a profundidade de um palmo. QUANDO A QUANTIDADE A APLICAR FOR MENOS DO QUE 5 TONELADAS POR HECTARE:

1. Espalhar com a mão ou a máquina, por igual no terreno, todo o calcário recomendado.
2. Gradear e lavar

QUANDO A QUANTIDADE A APLICAR FOR MAIOR DO QUE 5 TONELADAS POR HECTARE:

1. Espalhar com a mão ou máquina, por igual no terreno, a metade do calcário recomendado.
2. Lavar.
3. Espalhar com a mão ou a máquina, por igual no terreno, a outra metade do calcário recomendado.
4. Gradear.

NÃO ESQUEÇA:

O uso do calcário dá os melhores resultados e os maiores lucros quando associado a estas outras práticas:

- terraceamento
- descompactação do solo
- adubação mineral e com esterco
- cobertura do solo no inverno com aveia/ervilhaca
- plantio direto



EMATER-RS

Governo do Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria da Agricultura e Abastecimento

NUNCA MISTURE O CALCÁRIO COM OS ADUBOS

PROCURE O ENGENHEIRO AGRÔNOMO DO SEU MUNICÍPIO

CHEGOU SHOGUN

O GRAMINICIDA PÓS-EMERGENTE DA CIBA AGRO.

- ★ RECOMENDADO PARA O PLANTIO DIRETO E CONVENCIONAL
- ★ VERSATILIDADE NA APLICAÇÃO
- ★ AMPLO E EFICIENTE CONTROLE BIOLÓGICO*
- ★ MODERNA E ECONÔMICA EMBALAGEM GRADUADA
- ★ CLASSE TOXICOLÓGICA III FAIXA AZUL

SHOGUN
A ESTRELA DOS PÓS-EMERGENTES

0910993

ATENÇÃO

Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (botas, máscara, luvas, etc.). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

ANDEF
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

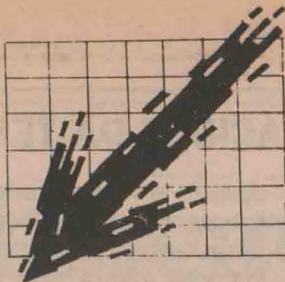
SHOGUN®, Produto Registrado no Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária sob o nº 0019-93 - Marca Registrada Ciba-Geigy - Basileia - Suíça.



Ciba Agro

* Ervas Controladas: Capim Marmelada ou Papuá - *Brachiaria plantaginea*, Capim Colchão ou Milhã - *Digitaria horizontalis*, Capim Pé-de-Galinha - *Elysius indica*, Capim Carrapicho - *Cenchrus echinatus*

Argemiro Luis Brum



Um produto que começa a ganhar da inflação

Dos dez principais produtos agropecuários do Rio Grande do Sul, quatro deles tiveram preços pagos ao produtor mais elevados do que a inflação oficial - a medida pelo Índice IGP-M da Fundação Getúlio Vargas - nos primeiros 10 meses deste ano de 1993. São eles: o arroz - + 2,96 por cento -; o milho - + 1,84 por cento -; o boi gordo - + 5,90 por cento -; e o leite - + 14,31 por cento -, conforme mostra a tabela de número 1.

Nos chama a atenção o caso do leite por dois motivos. Um deles é de que é um produto que seguidamente serve de estopim para queixas dos produtores, no entanto, foi o produto que apresentou o melhor comportamento no período em questão. O segundo motivo é de que é um produto de diversificação junto à região colonial gaúcha e que vem dando certo.

Segundo um levantamento elaborado pela Cooperativa Central Gaúcha de Leite, a CCGL, nos 10 primeiros meses deste ano, o Rio Grande do Sul produziu 73.585.433 litros de leite. Isto representa 5,70 por cento a mais do que foi produzido em igual período de 1992, quando a bacia leiteira gaúcha obteve um acumulado de 69.615.757 litros. Hoje entende-se que com uma produção acima de 100 litros diários de leite é possível viver da atividade, a qual já envolve 80.000 propriedades no Estado.

MELHOROU A RELAÇÃO DE TROCA EM 1993

Embora sem ainda cobrir os custos de produção, a perda foi uma das mais baixas - -6,44 por cento - no último mês. Ao mesmo tempo, melhorou muito a relação de troca do produto em relação aos insumos necessários ao desenvolvimento da atividade.

Na região de Ijuí, por exemplo, entre janeiro e outubro deste ano, esta relação melhorou para todos os principais insumos considerados - conferir na tabela de número 2. A relação é favorável inclusive se comparada com a soja e o milho que, nestes últimos meses tiveram uma recuperação em suas cotações. A posição do leite melhorou inclusive numa análise de longo prazo - últimos 11 anos - frente a determi-

nados insumos. É o caso da tonelada de uréia que há 11 anos exigia 1.382 litros de leite para ser adquirida, contra 877 litros em outubro passado. Mais significativo ainda é o caso da tonelada de superfosfato triplo que, em 11 anos, o produtor de leite, em média, precisava comprar com o equivalente a 2.267 litros de leite. Em outubro passado, ele comprava esta mesma tonelada com "apenas" 950 litros de leite. Obviamente, como todo o mundo sabe, pesa nesta relação, o fato de que os preços dos fertilizantes sofreram sensível redução nestes últimos tempos devido a forte queda nas cotações de suas matérias primas junto ao mercado internacional.

A melhora da relação de troca do leite também é visível na região de São Paulo - conforme mostra a tabela de número 3. Neste caso, dos insumos selecionados, o leite melhorou sua situação inclusive no que tange aos preços médios registrados nos últimos 10 anos - 1984-1993. A tal ponto que para se comprar 400 metros de arame farpado eram necessários 177,52 litros de leite em janeiro deste ano. Nove meses depois, ou seja, em setembro, o produtor comprava os mesmos 400 metros de arame com o equivalente a 97,30 litros de leite.

Por trás desta performance está o preço. Em São Paulo, o preço real do leite C - medido em dólares por litro - passou de uma média de US\$ 0,13 na década de 70, para US\$ 0,19 na década seguinte, atingindo US\$ 0,23 na média entre 1990 e 1993. Em setembro passado, chegou a US\$ 0,28, conforme mostra a tabela de número 4. A título de comparação, os preços médios do litro de leite C, pagos ao produtor da região de Ijuí, se encontravam em setembro passado a US\$ 0,22 contra US\$ 0,16 em setembro de 1992 e US\$ 0,20 na média dos últimos 13 anos sempre para o mês de setembro, segundo dados da Divisão Agrotécnica da Cotrijuí, setor de Economia Rural. Não está sendo considerado, no caso, o leite extra-cota.

A LIBERAÇÃO DOS PREÇOS

Sem dúvida alguma, nenhum dos

LEITE



O preço do leite, nestes 10 meses de 1993, cresceu 14,31 por cento acima da inflação medida pelo Índice IGP-M da Fundação Getúlio Vargas

dois motivos estão no centro deste comportamento atual dos preços do leite pagos ao produtor. Em primeiro lugar, o fato do Brasil ser deficitário em leite. Ou seja, por enquanto existe muita mais demanda do que produção. Mas isto sempre ocorreu e nem por isso os preços do leite

pagos ao produtor estiveram favoráveis em épocas passadas. O segundo motivo explica melhor a atual situação. Em 1991 houve o fim do tabelamento dos preços do leite no Brasil. A partir de então, o preço pago ao produtor passou a ser negociado entre produtores e a indústria, que trabalham em uma planilha própria. Sem a participação do governo nas discussões sobre o valor a ser praticado, as duas partes conseguiram acertar reajustes quinzenais, sempre procurando acompanhar a inflação do período.

Para novembro, por exemplo, os índices foram definidos em 13,82 por cento, na primeira quinzena, remunerando o produtor em CR\$ 38,70 o litro. No período entre o dia 16 até o final do mês, o índice de reajuste é de 16,27 por cento, recebendo o produtor CR\$ 45,00 pelo litro de leite. Neste novo contexto de mercado, os principais beneficiados pela livre negociação foram os produtores especializados, como os do leite tipo B. Isso porque as indústrias de laticínios, aos poucos, começam a valorizar a qualidade do produto recebido.

Paralelamente a isto, houve investimentos na bacia leiteira. No Rio Grande do Sul, os mesmos deverão permitir que a coleta, em 1994, passe dos atuais 1,5 milhão de litros por dia para 2 milhões de litros diários, conforme o presidente da Associação Gaúcha de Laticínios, Ernesto Krug - conforme o jornal Zero Hora de 03.11.93.

É PRECISO MELHORAR AINDA MAIS

Apesar destes avanços, a realidade do leite no Rio Grande do Sul ainda não permite euforias. De fato, a integração do Brasil ao Mercosul encontrou a pecuária leiteira gaúcha ainda com problemas de baixa competitividade. Na realidade, na

Tabela 2 - QUANTIDADES DE LITROS DE LEITE C PARA ADQUIRIR INSUMOS E EQUIPAMENTOS NA REGIÃO DE IJUÍ-RS

PRODUTOS	MÉDIA DOS ÚLTIMOS 11 ANOS	JAN/93	OUT/93
01 saca de milho	30,10	37,30	31,50
01 saca de soja	50,30	63,30	53,20
01 kg bovino	3,10	3,70	3,60
01 ton. de uréia	1.382,00	1.400,00	877,00
01 ton. superfosf. triplo (1)	2.267,00	1.340,00	950,00
100 litros de diesel	119,00	180,00	176,00
01 ordenhadeira (1)	8.583,00		8.500,00
01 resfriador (1)	4.108,00		4.550,00
01 kg. de farelo de soja	1,10	1,40	1,00

(1) Média de um ano

Fonte: Divisão Agrotécnica/Economia Rural - Cotrijuí

Tabela 3 - QUANTIDADE DE LITROS DE LEITE C PARA ADQUIRIR INSUMOS E EQUIPAMENTOS NA REGIÃO DE SÃO PAULO

PRODUTOS	MÉDIA 1984-93	MÉDIA 12 MESES	JAN/93	SET/93
400m arame farpado	137,53	140,38	177,52	97,30
01 kg far. algodão	0,76	0,75	0,74	0,68
01 kg de far. trigo	0,50	0,52	0,63	0,50
01 ton. de uréia	1.340,33	1.173,33	1.543,18	759,50

Fonte: Preços Agrícolas - ESALQ, Piracicaba. Out/93

atividade leiteira do Rio Grande do Sul predominam pequenos produtores que têm no leite apenas uma forma mais estável de renda.

Aproximadamente 50 por cento da produção do leite no Estado origina-se de estabelecimentos rurais que entregam até 20 litros de leite por dia. Mesmo assim, a atividade emprega, da produção na fazenda até o consumidor, cerca de 500.000 pessoas. Portanto, no Rio Grande do Sul e nos Estados limítrofes, a atividade leiteira, de acordo com o que os dados revelam, é um setor "sensível" e, como tal, deve ser tratada. Isso implica que a integração deveria processar de forma mais elástica no tempo, do contrário estar-se-á provocando desemprego, senão, privação social.

Em outras palavras, dentro de um contexto de Mercosul, a "atividade leite" no Estado, embora as importantes conquistas obtidas, deve ainda melhorar, sobretudo no que tange ao segmento produção.

Tabela 4 - PREÇOS MÉDIOS REAIS EM SÃO PAULO - LEITE C US\$ (comercial)/ litro

PERÍODO	PREÇOS
Década de 70	0,13
Década de 80	0,19
1990-93	0,23
1984-93	0,20
12 meses	0,21
1993	0,23
Set/93	0,28

FONTE: Preços Agrícolas - ESALQ, Piracicaba. Out/93.

Tabela 1 - RIO GRANDE DO SUL - PREÇOS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES X INFLAÇÃO (em cruzeiros reais e variação percentual)

PRODUTO	JAN 93	OUT 93	VARIAÇÃO ACUMULADA	INFLAÇÃO ACUMULADA (%)	RESULTADO REAL
Arroz (saco 50kg)	120,00	1.750,00	1.358,33%	1.316,36%	+ 2,96%
Milho (saco 60kg)	82,50	1.190,00	1.342,42%	1.316,36%	+ 1,84%
Boi gordo (**) kg vivo	9,00	135,00	1.400,00%	1.316,36%	+ 5,90%
Leite (***) litro	2,10	34,00	1.519,05%	1.316,36%	+ 14,31%

Obs.: Preços conforme coleta semanal da EMATER-RS

(*) IGP-M

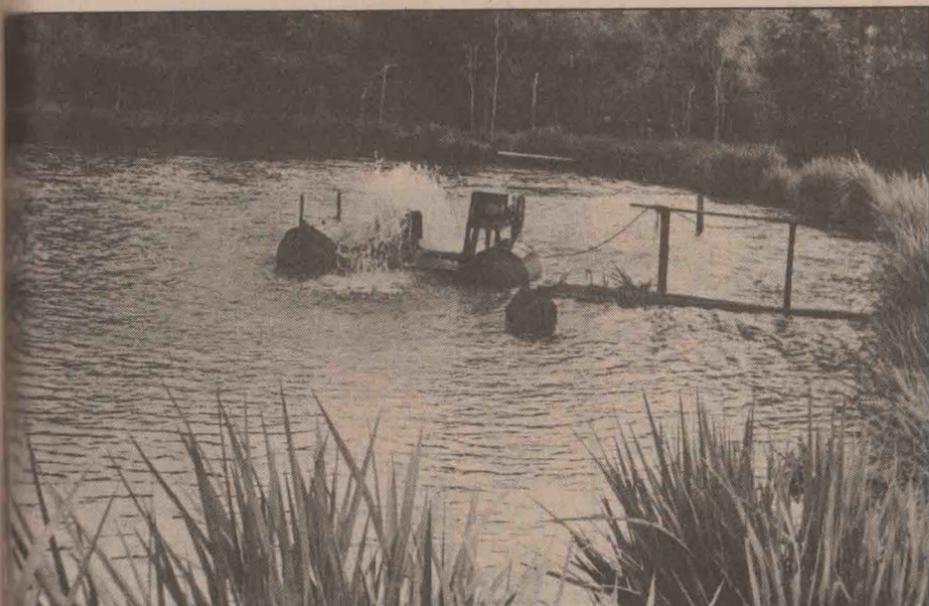
(**) Pagamento em 20 dias

(***) Cota consumo

Fonte: O autor, com base em dados da EMATER-RS e FGV

Um aerador que incorpora oxigênio

O CTC está desenvolvendo um aparelho, chamado de aerador, que incorpora oxigênio na água dos açudes



O aerador em teste no CTC
Incorporando oxigênio à água dos açudes

O uso de mecanismos para aumentar a produtividade de um açude teve início com a própria criação de peixes em açudes. Assim como na agricultura ou na criação de animais, os processos de mudanças na sistemática da produção são dinâmicos. Mas na piscicultura, esta evolução é mais intensa porque estamos passando de uma fase de criação extensiva para um sistema mais controlado pelo homem, na busca de eficiência econômica.

A afirmação é do coordenador do Setor de Reprodução de Peixes da Cotrijuí, Altamir Antonini, acrescentando ainda que, na verdade, a produtividade piscícola de um viveiro é muito dependente, "não só da alimentação, mas também do fluxo de água". Esse fluxo de água vem se traduzir em disponibilidade de oxigênio dissolvido do tipo ou sistema de manejo que é proporcionado ao mesmo. Portanto, acrescenta ainda, quando se pretende intensificar a criação de peixes em açudes, é imperativo a avaliação do volume de água disponível e dos níveis de oxigênio para os peixes. Com esta preocupação, o setor de produção de alevinos do CTC está desenvolvendo - já em teste -, um tipo de aerador que incorpora oxigênio na água, aumentando a sua capacidade de sustentação.

MOTOR ELÉTRICO - Segundo o Altamir, o aerador é um equipamento simples, movido por um motor elétrico com um sistema de transmissão e palhetas que movimentam a água e incorporam oxigênio do ar. O equipamento em teste na estação do CTC é um modelo adaptado e desenvolvido pela área de manutenção da cooperativa. "Este modelo é tipo "A", tamanho grande e que permite incorporar de 5 a 8 quilos de oxigênio por hectare, num período que vai de 2 até 8 horas de funcionamento", explica.

Para o Altamir, este aerador será um importante recurso na luta contra os problemas de mortandade de peixes e da baixa produtividade que ocorrem nos açudes da região e que ultrapassam a 60 por cento. "Este equipamento, aliado ao uso de rações apropriadas, do policultivo, da consorciação e do profissionalismo do aqüicultor, torna-se fator fundamental para consolidação da piscicultura na região", acredita Altamir. Os produtores interessados em obter maiores informações ou até conhecer o aerador poderão entrar em contato com o Altamir, no CTC ou então junto aos departamentos técnicos das Unidades da Cotrijuí.

SINDICATO RURAL DE JÓIA

EDITAL

O SINDICATO RURAL DE JÓIA, em conformidade com o Art. 550 da CLT (Lei nº 6.386, de 09 de dezembro de 1976), torna público o resumo de sua previsão orçamentária para o exercício de 1994, devidamente aprovado em Assembléia Geral Extraordinária, realizada em 26 de novembro de 1993.

CÓD.	RECEITA	CÓD.	DESPESA
11	Renda Trib. Cr\$ 78.800,00	21	Admin. Geral Cr\$ 497.030,00
12	R. Social Cr\$ 1.755.000,00	23	Ass. Social Cr\$ 150.000,00
13	R. Patrimon. Cr\$ 36.500,00	25	Assist. Téc. Cr\$ 543.500,00
14	R. Extraordin. Cr\$ 3.001.400,00	31	Apl. Capitais Cr\$ 3.681.170,00
TOTAL	Cr\$ 4.871.700,00		Cr\$ 4.871.700,00

Jóia, 26 de novembro de 1993

Renaletto Fontana
Tesoureiro

Pedro Olinto da Silva
Presidente



SUINO CULTURA

Coordenação do Supervisor de Suinocultura da Cotrijuí, o médico veterinário Gerson Madruga

Terminação de leitões

Paulo Basso

A terminação de leitões tem se desenvolvido rapidamente dentro do Programa Cooperado de Suínos da Cotrijuí. Por isso, a terminação de suínos merece algumas considerações:

Instalações

Antes da chegada dos leitões, recomenda-se uma limpeza e desinfecção - com soda cáustica 3 por cento, iodo ou cloro - das instalações e uma caiação. Pode-se acrescentar inseticida na cal de pintura. Recomenda-se um espaçamento de 0,5 metros quadrados por animal na fase de crescimento de 1 metro quadrado por animal na fase de terminação. O número ideal de animais por lote é de 10 a 15, chegando, ao máximo, a 20. É preciso levar em consideração o espaço ocupado pelo comedouro, quando este localizar-se dentro da baia. O pé direito deve possuir entre 2,80 a 3,00 metros. Evitar a incidência de raios solares - calor -, principalmente no verão, é importante. Por isso, a necessidade de utilizar a orientação leste-oeste nas futuras construções para terminação. Outra alternativa é plantar árvores de folhas caducas - uva-japão, cinamomo, entre outras espécies -, pois estas produzem sombra apenas na primavera/verão. Outra alternativa para amenizar o problema do calor é, nas horas mais quentes do dia, molhar os animais por gotejamento.

Outro detalhe o qual o produtor precisa dispensar uma certa atenção diz respeito ao embarcador ou rampa de carregamento dos animais no caminhão, visto que é geralmente nestes locais que ocorrem perdas por quebras de transportes.

Alimentação e manejo

Após o transporte e a chegada dos leitões, que deve ser feito nas horas mais frescas do dia, procurar deixar os animais em repouso, oferecendo água e condições para que habituem-se ao novo chiqueiro. Oferecer ração algumas horas após a chegada dos animais e em pequenas quantidades - 200 gramas por leitão de aproximadamente 22 quilos. Essa medida vai evitar o aparecimento de diarreias e morte dos leitões. O produtor precisa levar em consideração o fato de que o leitão sofreu um stress causado pelo transporte, reagrupamento, mudança do local, alimento e água. Nos primeiros dias, oferecer ração várias vezes ao dia - de 4 a 5 - e em pequenas quantidades, levando-se de 6 a 8 dias para normalizar o fornecimento da ração. Utilizar ração crescimento até os 50 quilos de peso vivo e ração terminação dos 50 quilos até o abate.

Quando a ração é controlada, recomenda-se um espaço no comedouro para cada leitão. Quando a mesma é fornecida à vontade, deixar um espaço para cada três leitões. Ultimamente tem-se utilizado um sistema único de comedouro/bebedouro em nível. A tendência é a separação dos leitões para terminação por sexo e a utilização de duas fórmulas de ração no crescimento e duas fórmulas na terminação.

Quando o produtor produzir a ração na propriedade, levar em consideração alguns aspectos:

- granulometria da moagem do milho;
- diluição correta do concentrado **Tembu + Milho** ou substituto. Ou seja, usar 100 quilos de milho para ração de crescimento e 140 quilos de milho para ração terminação - para 25 quilos de concentrado.
- observar o tempo e a qualidade da mistura dos ingredientes da ração;
- armazenar milho ou outros componentes da ração em locais apropriados para evitar perdas pelo ataque de ratos, carunchos, traças e fungos. Essas perdas, na maioria dos casos, podem chegar a 30 por cento do volume de produto estocado;
- o milho poderá ser substituído por triticales - em 100 por cento -, pela cevada forrageira - em até 40 por cento -, pela aveia branca em até 36 por cento, entre outros;
- deve-se acrescentar vermífugos na ração, especialmente quando os animais com peso mais ou menos num período de 30 dias logo após a sua chegada à propriedade.
- em breve, toda alinha de rações e concentrados Tembiú terá o vermífugo acrescentado em suas fórmulas;
- é importante observar a qualidade e a quantidade de água oferecida aos leitões.

Consumo aproximado diário de água - em litros

PESO Kg	INVERNO litros	VERÃO litros
10	1,0	1,5
20	2,0	3,0
35	3,0	4,5
60	4,0	6,0
100	5,0	7,5

Os suínos também não devem ser alimentados no período de 12 horas antes de irem para abate. Alimentar os animais algumas horas antes do embarque constitui-se em perdas, pois essa ração será eliminada na forma de vômitos e/ou esterco.

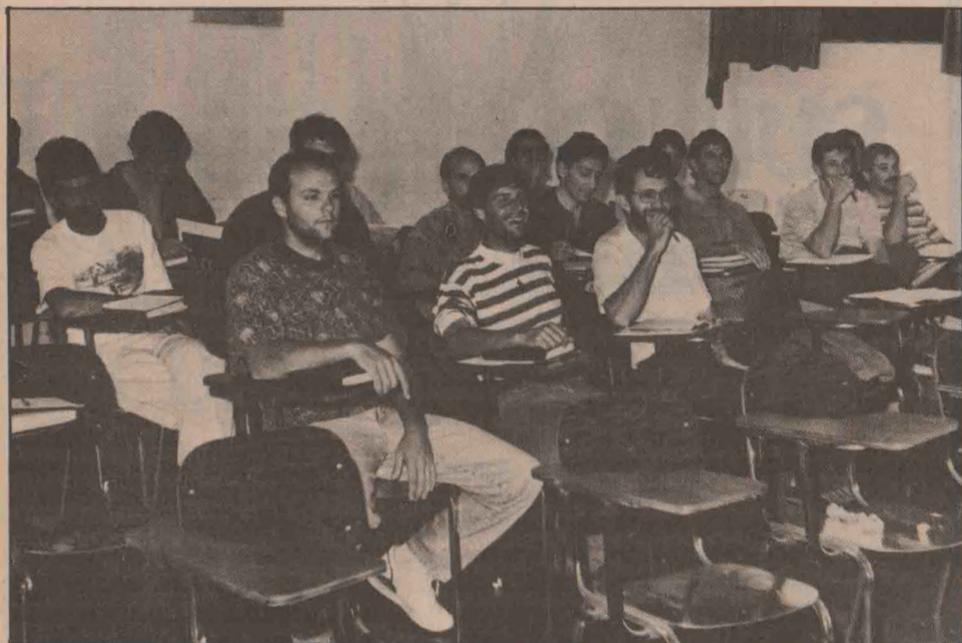
Dejetos

Ainda hoje existem granjas de suínos onde os dejetos não vem sendo armazenados e utilizados adequadamente. Estão contaminando aguadas, produzindo moscas e outros insetos e, principalmente não trazendo ao suinocultor uma forma de remuneração, que é a adubação orgânica.

O produtor ainda pode agregar receitas a sua propriedade com os dejetos produzidos na propriedade através da consorciação com peixes, alimentação de bovinos confinados e semi-confinados e alimentação de galinha caipira - separação dos sólidos. Cada produtor deve avaliar na sua propriedade a melhor forma de utilização desses dejetos.

- Paulo Roberto Basso é médico veterinário da Cotrijuí na Unidade de Ijuí

PISCICULTURA



Curso de piscicultura
Os técnicos se dividiram em duas turmas

Curso para técnicos

A piscicultura gaúcha é reconhecida no Brasil e em quase todo o mundo graças ao Programa de Piscicultura da Cotrijuí, criado há 15 anos e atualmente desempenhando um papel importante na organização sócio-econômica da diversificação agropecuária da região. A afirmação é do supervisor de Piscicultura da Cotrijuí, Walter Garcia, reconhecendo a evolução do Programa através da produção crescente. "A piscicultura é uma atividade com alto grau de especialização", diz ainda em alusão a tecnologia de alto nível e as metodologias que vem sendo aplicadas em todas as regiões do mundo.

A piscicultura, como parte da aquicultura - criação e/ou cultivo de organismos aquáticos - tem por objetivo, segundo Walter, estudar o ecossistema aquático, "buscando identificar técnicas aplicáveis para a produção intensiva destes organismos, baseada no conhecimento científico, tanto da ictiologia como da aquicultura de um modo geral." A existência de vários setores totalmente distintos, que por si só são criações específicas e que exigem um indivíduo em cada um destes setores, é considerado pelo Supervisor como um problema para o piscicultor.

Reconhece as dificuldades para o pequeno produtor dominar todas as técnicas de produção - controle de reprodução, desenvolvimento embrionário da alevinagem, engorda, industrialização e beneficiamento do pescado. Diante destas dificuldades, sugere, "como melhor caminho", a participação do produtor em apenas um segmento da atividade, "desde que trabalhe integrado a organizações cooperativistas, associativas ou integradas." "Sozinho, além das dificuldades naturais de cultivo, o produtor encontra uma outra barreira implacável: o da comercialização", avisa.

CURSO - Com a proposta de atualizar os produtores com novas técnicas de manejo sobre a criação de peixes, a Supervisão de Piscicultura da Cotrijuí promoveu, nos dias 30 de novembro e 1º de dezembro, um curso de piscicultura para os técnicos da cooperativa. "A nossa proposta é dar um embasamento teórico e prático a todo o pessoal agrotécnico da cooperativa para que eles possam levar

uma melhor transferência de tecnologia, profissionalizar o programa e o produtor", explica Walter. Com base nas informações levadas pelo curso, o Walter acredita que os técnicos terão condições de fazer com que o produtor aplique uma melhor tecnologia na atividade, tirando, conseqüentemente, melhores resultados.

O Curso de Piscicultura foi dividido em dois módulos. O primeiro deles já aconteceu e envolveu, durante dois dias, todos os técnicos da cooperativa. O programa desenvolvido foi o mesmo para as duas turmas e constou de tópicos básicos, como introdução à piscicultura, sistemas de produção, sistemas de cultivo, espécies cultiváveis, tipos de cultivo, atividades rotineiras de uma piscigranja e o programa cooperado. Todo o curso - neste primeiro módulo - foi de responsabilidade do Walter, e realizado no CTC.

O segundo módulo do Curso de Piscicultura acontece em dezembro, nos dias 28 e 29. Para desenvolver os assuntos biologia do peixe, ecologia aquática e produtividade, alimentação e nutrição dos peixes, sistemas de cultivo, tipos de cultivo, piscigranja, aspectos econômicos, tecnologia pós-pesca e programa cooperado em nova fase, o Walter está contando com a participação de palestrantes de fora. A princípio já está confirmada a presença do zootecnista e professor da Universidade Federal de Santa Maria, Everton Berh, que vai falar sobre a biologia do peixe e aprofundar o tema "tipos de cultivos", trazendo, segundo o Walter, algumas experiências práticas. Também participa do curso o coordenador do Programa de Reprodução de Alevinos da Cotrijuí, o Altamir Antonini, que vai falar sobre alevinagem e produção de juvenis - (alevinos II) - e o economista rural Luís Juliani, trazendo informações econômicas.

Um aspecto importante do Curso de Piscicultura, Módulo II, segundo Walter, diz respeito ao programa cooperado de piscicultura. Todas as alterações feitas no programa serão debatidas e esclarecidas", informa. A expectativa do Walter é de que, a partir desta nova fase, um maior número de produtores envolvidos na atividade, integre o programa cooperado. Dos atuais 910 associados da Cotrijuí envolvidos com a piscicultura, 197 são cooperados.

PESQUISA & DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

Coordenação do eng. Agr. M. Sc. Luis Volney de Mattos Viau

Colza Doble Zero - canola -, alternativa de cultivo no próximo inverno

Um grupo de cooperativas reuniu-se com a Incobrasa, no dia 4 de novembro passado, na sede da Cotrijuí, em Não-Me-Toque, para uma avaliação conjunta da possibilidade de formulação de uma **Estratégia para a Produção de Canola** na região do Planalto Médio do Rio Grande do Sul. É a segunda tentativa de implantação

deste programa no Estado. Na primeira tentativa faltou apoio das indústrias de óleos vegetais. A participação da Incobrasa como suporte de preços e comercialização muda um pouco o panorama e pode, inclusive, levar a canola a tornar-se uma alternativa de cultivo para o próximo ano.

Agronomicamente a canola tem-se mostrado viável, apesar de apresentar alguns aspectos de ordem técnica. Um destes aspectos diz respeito a colheita, que requer, por parte do produtor, muitos cuidados para que não ocorram perdas excessivas por debulha. Esta situação exige uma atenção permanente por parte do agricultor, especialmente na aproximação do período de maturação. Outro aspecto que ainda incomoda um pouco está relacionado com a desuniformização na maturação. Esta desuniformização é uma decorrência da profundidade em que ocorreu o plantio da semente. O plantio deve ocorrer o mais superficial possível para que a emergência das plantas seja uniforme, o que proporcionará uma maturação também uniforme durante a colheita.

Portanto, a canola surge novamente como uma alternativa agrônômica e econômica para cultivo na região. É mais uma cultura a ser considerada e avaliada pelo agricultor por ocasião da inclusão desta oleaginosa em sua programação de plantio dentro do sistema de rotação de culturas. Não resta a menor dúvida de que é uma planta que se ajusta muito bem no sistema de rotação de culturas, podendo rotacionar com o trigo. Não tem apresentado restrições para cultivo posterior da soja, desde que não tenha ocorrido deficiência de chuvas durante o seu ciclo.

O ideal seria a canola ocupar, no

Custo de produção e VBC - em dólar - necessário para as culturas de inverno elaborado pela Divisão Agrotécnica da Cotrijuí - 1993

CULTURA	Custo/ha (dólar)	VBC/ha (dólar)
Trigo	492,65	267,04
Aveia branca	400,72	191,39
Colza/canola	319,15	137,06
Aveia preta	307,58	130,75
Ervilhaca	303,34	125,39

máximo, 25 por cento da área cultivada no inverno, para que ela possa voltar a ser plantada na mesma área após um período mínimo de três anos. Esse espaçamento evitaria uma interação negativa relacionada com algumas doenças que são também comuns à soja.

Por outro lado, a indústria deverá contar com um determinado volume para que possa investir na adequação do seu parque industrial, bem como entrar no mercado de exportação de óleo e farelo.

Uma estimativa preliminar indica um potencial para comercialização, que gira em torno de 180.000 toneladas, o que representaria uma área de cultivo de aproximadamente 150.000 hectares.

Na reunião que ocorreu em Não-Me-Toque, ficou também constituído o **Grupo Técnico Canola**, integrado por técnicos da Cotrijuí, Cotrijuí, Cotripal, Cotriel, Cotribá e Cotrisoja. Esse grupo está encarregado da elaboração de uma estratégia para a produção dessa oleaginosa. Também ficou constituído o **Grupo de Comercialização**, composto pelos respectivos diretores das cooperativas integrantes do Grupo Técnico, que têm a incumbência de definir as normas de recebimento, comercialização, beneficiamento, política de preços a ser proposta aos agricultores interessados no programa de cultivo da canola.

Esta é, na verdade, a primeira vez que cooperativa e indústria se reúnem para discutir uma programação de determinada cultura antes do seu plantio, caracterizando-se como efetivo processo participativo e gerencial.

LEITE

Os representantes dos produtores de Ijuí

A Comissão de Produtores de Leite tem, entre outras, a função de convocar reuniões com a cooperativa, com a CCGL, produtores e produtores de leite; fazer acordos de frete e, em conjunto com a cooperativa, organizar linhas desajustadas; solicitar informações sobre normas administrativas de recebimento do produto e sobre o desempenho da atividade. Também está dentro de suas atribuições, solicitar cursos de aperfeiçoamento técnico e posicionar-se frente às iniciativas dos sindicatos para reivindicar preços justos.

Formada em meados deste ano, a nova Comissão de Produtores de Leite da Cotrijuí, Unidade de Ijuí, está constituída por Sadi Kovaleski, representando a Linha do Leste; Nelson Kosloski e Remi Osmar Tiecher, representando a localidade de Boa Esperança; Odin Zanetti, Santa Lúcia; Wladimir Guilherme Buzetto, Dr. Bozano; Luiz Antônio Zambra, Vila Salto; Altimir João Hermann e Renato Wender, Linha 7 Leste; Alarico Ceretta e Adelino Assmann, Linha 4 Leste; Evaldo Seifert e Elmário Korb, o Alto da União; Antônio Pedro

Copetti, Rincão dos Goi; Orlando Becker, a Linha São Paulo; Leopoldo Cavalheiro, o Rincão Santa Catarina; Volmar L. C. Martins, Rincão do Tigre; José Tietzmann, o Arroio das Antas; Rui Dessbesell, Rincão dos Fabrin; Almir Luiz Karlinski, Povoado Santana; Irene Pietzack, Linha 4 Leste; Ademir Agostini, Santo Antônio; Jair da Rosa, Linha 6 Norte; Nelziro Prauchner, Oldemar Deckert e Harri Ivo Sochinski, a Vila Mauá; Valdir Wilde e Armando Konageski, da Linha 11 Oeste - Coronel Barros; Martin Schwiderke, Rincão dos Pampas; Huberto Schneider, Esquina Canta Galo - Coronel Barros; Ervino Herter, Passo da Cruz - Coronel Barros; Eldon Remi Tomm, Linha 9 Oeste - Coronel Barros Ivo Holzlechner, Linha 8 Oeste, Coronel Barros; Carlos Deutschmann, Coronel Barros; Luiz Conto, Coronel Barros; Ilo Buch e Valdir Matner, Linha 9 Norte; Walter Schraiber, Linha 1 Norte; José Fydrijszwi e Flávio Fuhrmann, Vila Chorão; Renato Cossetim, representando Rincão da Laje e São Miguel; Antônio Rorato, Saltinho; Ivanor Maturana, Itaí e Jardel Bronzato, representando o Parador.

Comportamento da produção

Durante o mês de outubro de 1993, a produção de leite apresentou uma média de 19,4 litros por propriedade/dia, com uma queda de 2,8 por cento em relação ao mês de setembro. De janeiro a outubro deste ano, a produção caiu 5,8 por cento e o número de produtores envolvidos na atividade em 6,0 por cento em relação ao mesmo período de 1992.

PRODUÇÃO DE OUTUBRO/92

UNIDADE	Produção	% sobre total de produção	Nº de produtores	Média produtor litro/dia
Ijuí	1.609.617	29,97	1.212	42,8
Santo Augusto	554.964	10,33	391	45,8
Tenente Portela	481.799	8,97	732	21,2
Jóia	302.871	5,64	266	36,7
Coronel Bicaco	129.026	2,40	135	30,8
Chiapetta	168.430	3,14	153	35,5
Ajuricaba	988.119	18,40	722	44,1
Augusto Pestana	1.136.358	21,15	784	46,7
TOTAL	5.371.184	100,00	4.395	39,4

PREÇO DO LEITE

Desde o dia 1º de dezembro o leite está com novo preço. A variação, em relação a 1º de novembro é de 29,2 por cento.

1º de novembro	CR\$ 38,70 pelo litro de leite cota consumo
15 de novembro	CR\$ 45,00 pelo litro de leite cota consumo
1º de dezembro	CR\$ 50,00



COTRIEXPORT
CORRETORA DE SEGUROS LTDA

PARA SEGUROS DE
INCÊNDIO, VEÍCULOS, VIDA, ACIDENTES
PESSOAIS, RESIDENCIAIS E OUTROS

Rua das Chácaras, 1513 - Fone 332-6400 - Fax: (055) 332-5161 - Ijuí

COLUNA
DO
LEITE

Coordenação: Engenheiro agrônomo Jair da Silva Mello, supervisor de Pecuária Leiteira e colaboração de Rosenei Jaime Agostini, da Área de Leite da Cotrijuí

Reciclagem em Gerenciamento e Extensão Rural em Pecuária Leiteira

Francisco Traesel

O curso de Reciclagem em Gerenciamento e Extensão Rural em Pecuária Leiteira, promovido pela CCGL em convênio com a Semex/Canadá - empresa responsável pela exportação de sêmen das seis principais centrais canadenses -, foi realizado na Cotribá de Ibirubá. O objetivo fundamental do curso era o de fazer com que o técnico observe a propriedade com maior amplitude, como um sistema mais complexo. O curso foi ministrado por um produtor e um técnico canadense. Durante todo o desenvolvimento do curso, tanto o técnico como o produtor, enfatizaram diversas vezes, a necessidade de um melhor gerenciamento da propriedade, chamando a atenção para aspectos de manejo nutricional, sanitário e financeiro.

ALIMENTAÇÃO - Dentre estes fatores, a alimentação da vaca foi um dos assuntos mais realçados durante o curso. Segundo os canadenses, existem três formas de alimentar bem uma vaca.

- no papel, através de cálculos;
- o que o criador fornece;
- o que realmente o animal aproveita

A receita dos canadenses para uma boa dieta alimentar foi a seguinte:

- **ração** - deve ser simples e de fácil confecção

- **balanceada**

- **sequencial** - oferecer primeiro fibras, por causa das bactérias do rúmen; depois energia e por último as proteínas.

- **água** - deve ser de qualidade igual a consumida pelo homem, acessível durante todo o dia, principalmente no período pós-ordenha.

- **alimentação** - deve ficar à disposição do animal no mínimo durante 20 horas por dia.

ADMINISTRAÇÃO DA PROPRIEDADE LEITEIRA - O diálogo do técnico com o produtor é fundamental. O planejamento e as metas a serem atingidas futuramente devem ser elaboradas e discutidas de forma conjunta entre o produtor e o técnico. O monitoramento e o acompanhamento do técnico é fundamental para que as metas sejam atingidas. O controle financeiro é a etapa mais difícil de ser vencida. No Brasil, poucos produtores gostam de fazê-lo, pois poucos possuem conhecimento sobre gerenciamento da propriedade. No Canadá, por exemplo, todos os produtores são obrigados a declarar imposto de renda, oficializando o controle das informações.

Cada criador canadense tem um certo número de cotas. A quantidade de leite entregue leva em consideração este número de cotas. A negociação das cotas funciona dentro de um sistema de compra e venda, semelhante ao que ocorre numa Bolsa de Valores.

Médias produtivas a serem atingidas no Canadá:

- média de serviço pós-parto = 70 dias
- dias vazios = de 90 a 100 dias
- intervalo entre partos = de 12 a 12,5 meses
- serviço por vacas = 1,7
- média de 3,5 lactações por vaca
- produção de 400.000 litros/ano/pessoa
- busca-se o aumento da proteína do leite em detrimento da gordura

Para atingir estas metas, os produtores canadenses procuram:

- fazer análise bromatológica dos alimentos - proteína, energia, cálcio, fósforo -, para realmente saberem ao certo o que estão fornecendo as vacas
- fornecer 60 por cento do alimento à noite;
- no acasalamento, buscar filhas obrigatoriamente superiores à mãe e touros que imprimam melhores características como produção de leite, proteína, entre outras. Para isso, fazem, periodicamente, avaliação linear do animal.

O leite, segundo os canadenses, precisa ser encarado como um negócio. Neste caso, ele torna-se rentável. Quando encarado como hobby, traz péssimos resultados econômicos. A alimentação é o item de maior peso dentro dos custos de produção dos produtores canadenses, isso porque eles têm sérios problemas de clima, com 6 a 7 meses de neve por ano, obrigando-os a trabalhar com forragens conservadas como a silagem e o feno. A vaca, costumam dizer os canadenses, não comete erros. Quem os cometem são os homens.

MANEJO DE NOVILHA - Dez regras, transmitidas pelos canadenses, para o produtor criar bem as suas novilhas:

- 1) agrupar os animais em lotes;
- 2) fornecer alimento fresco diariamente;
- 3) água à vontade e de boa qualidade;
- 4) ração balanceada;
- 5) manter as novilhas distantes das vacas em caso de confinamento;
- 6) observar os animais com frequência;
- 7) buscar atingir o primeiro parto quando o animal completar 24 meses;
- 8) para a primeira cobertura, levar em consideração a altura e o peso do animal;
- 9) fornecer alimentos secos, principalmente feno de alfafa
- 10) observar o desenvolvimento do sistema mamário. Se alimentada em excesso de energia, a novilha engorda demais, acumulando gordura no sistema mamário. Se alimentada com deficiência de energia, ocorrerá um desenvolvimento deficiente do sistema mamário.

O produtor deverá buscar no desenvolvimento correto da novilha:

- 1) maturidade sexual rápida;
- 2) boa performance reprodutiva;
- 3) bom tamanho, altura e peso, especialmente para a primeira cobertura e parto;
- 4) maximizar o desenvolvimento do sistema mamário.

- Francisco Traesel é engenheiro agrônomo da Cotrijuí na Unidade de Ijuí



LUÍS JULIANI
Economista Rural
Divisão Agrotécnica

QUANTO VALE O SEU PRODUTO

PRODUTO	BASE DE COMPARAÇÃO	MÉDIA DOS ÚLTIMOS 11 ANOS	JAN	FEV	MAR	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOS	SET	OUT
Quantas sacas são necessárias para adquirir:												
FEIJÃO	01 t. de calcário	0,4	0,9	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9	1,1	-	1,5	1,2
	01 t. de superfosfato simples	4,7	-	-	6,5	6,0	6,1	5,8	7,0	7,5	7,7	6,1
	01 t. de adubo (1)	12,6	10,0	10,0	8,3	8,1	8,5	8,2	9,6	10,9	11,21	9,8
	01 t. de uréia (1)	15,1	12,3	11,5	9,7	9,8	9,6	8,9	10,6	11,9	11,7	10,2
MILHO	01 automotriz	7.354,0	9.500	9.964	10.478	8.583	9.125	8.988	8.394	8.160	8.198	7.860
	01 trator médio	3.740,0	5.978	6.864	7.101	5.156	6.117	5.976	5.583	5.300	5.453	4.941
	01 t. de uréia	45,9	35,0	36,7	35,3	32,5	31,01	28,9	30,3	29,2	27,9	27,9
	01 t. de superfosfato triplo	26,8	33,5	35,0	35,2	32,5	31,2	30,2	26,6	30,1	30,2	30,2
	01 t. de calcário	2,9	2,5	2,8	3,0	3,1	3,3	3,2	3,1	-	3,6	3,2
	01 saca de soja	1,7	1,7	1,9	1,6	1,7	1,6	1,6	1,9	1,8	1,7	1,7
	01 t. de adubo	32,4	28,5	30,1	29,9	27,9	27,4	26,5	27,4	26,6	26,7	26,7
	100 litros de diesel	4,1	4,5	5,0	5,3	5,1	5,1	5,2	5,3	5,0	5,0	4,9
	20 kg de semente (1)	6,7	-	-	-	-	7,3	6,0	7,0	6,8	6,5	6,5
	01 litro de herbicida	-	0,9	1,0	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
SOJA	01 automotriz	4.364,0	5.397	5.289	6.195	5.178	5.610	5.311	4.636	4.580	4.716	4.723
	01 trator médio	2.292,0	3.397	3.633	4.199	3.110	3.760	3.532	3.084	2.975	3.197	2.970
	01 ton. de calcário	1,4	1,4	1,5	1,8	1,9	2,0	2,0	1,7	-	2,1	1,9
	01 ton. superfosfato triplo (1)	24,1	19,0	18,3	20,6	19,6	19,1	18,5	16,5	17,1	17,6	17,9
	50 kg de semente	1,2	-	-	-	-	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3
	100 litros de diesel	2,5	2,6	2,7	3,1	3,1	3,2	3,1	2,8	2,9	2,9	3,0
	01 ton. de adubo	19,4	15,7	15,5	17,0	16,1	15,9	15,4	13,8	15,6	14,9	15,1
	01 litro de herbicida	-	2,6	2,7	3,1	3,1	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	2,6
TRIGO	01 automotriz	5.149,0	8.473	7.852	7.932	6.340	7.193	7.557	7.513	7.688	8.146	8.500
	01 trator médio	2.865,0	5.331	5.393	5.376	3.808	4.821	5.025	4.997	4.994	5.418	5.543
	01 ton. de uréia	22,0	31,2	27,0	26,7	24,0	23,7	23,3	25,8	27,5	26,5	28,4
	01 ton. de calcário	1,7	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,6	2,7	-	3,4	3,2
	100 litros de diesel	2,5	4,0	4,0	4,0	3,7	4,1	4,4	4,5	4,7	5,0	5,3
	01 ton. de adubo	21,0	25,4	21,3	22,6	20,0	21,0	21,4	23,4	25,1	25,4	27,2
	01 litro de fungicida	-	5,7	5,5	5,7	5,4	5,8	6,1	6,3	6,5	6,5	6,7
	50 kg de semente	-	-	-	1,9	1,9	1,7	1,6	-	-	-	-
Quantos litros são necessários para adquirir:												
LEITE	01 saca de milho	30,1	37,3	31,7	25,8	25,6	26,2	27,1	31,5	29,8	33,7	31,5
	01 saca de soja	50,3	63,3	59,3	47,6	46,5	42,9	44,3	57,0	54,4	58,6	53,2
	01 kg de bovino	3,1	3,7	3,4	3,0	3,2	3,1	2,8	3,9	4,0	4,3	3,6
	01 ton. de uréia	1.382,0	1.400	1.211	959	912	813	783	839	882	877	877
	01 ton. de superfosfato triplo (1)	2.267,0	1.340	1.111	957	912	820	819	865	909	950	950
	100 litros de diesel	119,0	180	171	144	142	150	154	148	178	180	176
	01 ordenhadeira (1)	8.583,0	-	8.500	8.500	8.500	8.500	8.950	8.800	8.500	8.500	8.500
	01 resfriador (1)	4.108,0	-	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550	4.550
	01 kg de farelo de soja	1,1	1,4	1,4	1,0	1,1	1,0	0,8	1,1	1,1	1,1	1,0
Quanto se adquire com 1 kg. de suíno:												
SUÍNO	kg. de milho	6,8	7,3	7,7	7,9	7,3	6,1	6,8	6,3	6,3	5,7	5,5
	kg de soja	4,7	4,3	4,1	4,4	4,3	3,8	4,0	3,4	3,4	3,3	3,3
	litros de leite	3,8	4,5	5,3	3,4	3,1	2,7	2,9	3,3	3,1	3,2	3,3
	kg. de bovino	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	1,2	1,1	0,8	0,8	0,7	0,9
	kg. de concentrado	2,7	2,4	2,9	2,8	2,9	2,6	3,0	2,2	2,2	2,3	2,2
	kg de ração crescimento	3,7	3,8	4,6	4,8	4,8	3,9	4,8	3,7	3,6	3,3	3,0
	kg. de ração terminação	4,0	4,0	4,9	5,2	5,2	4,3	5,0	4,1	3,8	3,6	3,6
	kg de farelo de soja (1)	2,9	3,5	3,1	3,4	3,3	2,7	3,8	3,0	3,3	3,1	3,2

(1) MÉDIA DE UM ANO

Fonte: DIVISÃO AGROTÉCNICA/ECONOMIA RURAL

PREÇOS MÍNIMOS SAFRA 1992/1993 - EM CR\$											
PRODUTO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Arroz											
Irrigado	123,39	187,70	237,25	289,49	318,93	410,51	533,86	-	927,50	1.249,00	1.705,00
Sequeiro	90,76	138,05	174,50	219,54	281,99	362,23	471,19	-	818,40	1.102,20	1.504,80
Milho	77,86	98,70	124,75	156,95	201,24	258,96	336,86	-	585,00	789,80	1.075,80
Soja	100,18	126,99	160,51	201,49	258,93	333,20	433,42	-	753,00	1.014,00	1.384,20
Feijão	307,59	389,90	492,83	620,03	715,81	920,71	197,67	1.561,40	2.080,80	2.802,00	3.825,60
Trigo	112,12	142,12	179,64	-	-	351,12	456,73	595,48	793,00	1.068,60	1.458,60
Triticale	-	-	-	-	-	316,00	411,06	535,91	714,00	961,20	1.312,80

Fonte: CONAB/COTRIJUI
Elaboração: DIVISÃO AGROTÉCNICA/ECONOMIA RURAL

VARIÇÃO DOS PREÇOS COMPARADOS COM INDICADORES ECONÔMICOS								
PRODUTO	VARIÇÃO NO MÊS %							
	Abri	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setemb	Outubro	Acumulad
SOJA	33,19	35,28	36,84	50,35	32,56	31,14	35,79	775,29
MILHO	35,07	37,88	31,52	40,53	34,74	29,54	41,86	752,51
TRIGO	30,81	29,20	23,30	32,01	25,85	27,43	30,33	474,99
SUÍNO	12,64	19,51	67,35	21,46	31,73	23,48	38,27	515,34
BOVINO	28,21	25,00	28,12	87,50	33,33	37,50	18,18	734,34
LEITE	33,33	32,33	30,68	31,30	27,48	32,47	33,33	581,76
IGP-M (FGV)	28,23	29,70	31,49	31,25	31,79	35,28	35,04	590,97
INPC (IBGE)	28,37	26,78	30,37	31,01	33,38	35,63	34,12	573,97
DÓLAR	28,45	29,23	28,69	30,91	33,35	34,63	35,89	582,86
POUPANÇA	27,56	31,59	30,73	31,02	34,00	38,74	37,21	633,63

O produtor que adquiriu uma automotriz no mês de outubro, desembolsou o equivalente a 4.723 sacos de soja. Nessa compra, economizou, se comparado ao preço praticado em março deste mesmo ano, 1.472 sacos de soja. Ou seja, fez uma economia de US\$ 17.237. No mês de março, esta mesma máquina custava o equivalente a 6.195 sacos de soja. Cem litros de óleo diesel custavam ao produtor, neste mês de outubro, 15 por cento a mais do que o preço pago em janeiro, quando comprava o mesmo volume de produto com o equivalente a 2,6 sacos de soja

A variação acumulada que ocorreu no preço da soja no período de abril a outubro deste ano, ficou 31,2 por cento acima da variação do IGP-M. Agosto foi o mês de menor variação, ficando 2,4 por cento abaixo do IGP-M. Mas o trigo, considerando este mesmo período - abril a outubro -, teve uma variação negativa, ficando 20 por cento abaixo do IGP-M

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS AGRÍCOLAS

ANO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
SOJA US\$/SACA												
MÉDIA 13 ANOS	10,71	10,35	10,57	10,68	11,89	10,76	10,53	11,04	11,27	11,37	11,02	11,15
1992	10,11	9,50	9,24	8,72	9,12	10,10	9,79	10,19	11,58	11,31	10,90	11,58
1993	11,27	11,10	10,01	9,52	9,87	10,18	12,07	12,04	11,85	11,71		
Preço e dólar médio do mês												
MILHO US\$/SACA												
MÉDIA 13 ANOS	6,60	6,23	6,16	6,27	6,33	6,18	6,23	6,24	6,50	6,68	6,95	6,71
1992	5,62	4,72	4,23	-	5,43	5,43	5,84	5,95	6,43	6,17	6,70	6,28
1993	6,64	5,94	5,54	5,55	6,03	6,23	6,38	6,58	6,92	6,92		
Preço e dólar médio do mês												
TRIGO US\$/SACA												
MÉDIA 13 ANOS	10,80	10,01	-	12,10	12,08	11,85	12,06	10,95	11,54	11,43	11,25	11,11
1992	-	-	7,97	7,88	8,04	8,07	9,55	8,14	8,10	8,13	8,11	8,68
1993	7,98	8,07	8,12	7,67	7,88	7,72	7,49	7,68	7,29	6,80		
Preço e dólar médio do mês												
SUÍNOS US\$/KG												
MÉDIA 13 ANOS	0,70	0,73	0,77	0,72	0,75	0,81	0,73	0,72	0,70	0,71	0,66	0,71
1992	0,54	0,58	0,53	0,52	0,51	0,56	0,55	0,57	0,60	0,59	0,59	0,82
1993	0,81	0,76	0,73	0,68	0,62	0,68	0,75	0,69	0,67	0,68		
Preço e dólar médio do mês												
BOVINOS US\$/KG												
MÉDIA 13 ANOS	0,66	0,61	0,61	0,59	0,60	0,64	0,70	0,75	0,76	0,75	0,67	0,74
1992	0,57	0,51	0,46	0,47	0,60	0,56	0,79	-	0,79	0,66	0,61	0,74
1993	0,66	0,69	0,63	0,70	0,71	0,65	0,85	0,88	0,85	0,79		
Preço e dólar médio do mês												
LEITE US\$/LITRO (1)												
MÉDIA 13 ANOS	0,23	0,22	0,22	0,24	0,27	0,22	0,21	0,22	0,20	0,21	0,19	0,19
1992	0,18	0,18	0,19	0,18	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,18	0,18	0,18
1993	0,18	0,18	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22		
Preço e dólar médio do mês - (1) Não está incluído o leite extra cota												

Fonte: DIVISÃO AGROTÉCNICA/COMERCIALIZAÇÃO - Elaboração: ECONOMIA RURAL

ÍNDICES ECONÔMICOS 1993

ÍNDICES	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setemb.	Outub.	Novem.	
IPC-IBGE	28,77	24,49	27,58	28,37	26,78	30,37	31,01	33,38	35,63	34,12	-	
IP-M FGV	25,83	28,42	26,25	28,83	29,70	31,49	31,25	31,79	35,28	35,04	-	
IP-FGV	28,73	26,51	27,81	28,21	32,27	30,72	31,96	33,50	36,99	35,14	-	
IEF	-	-	-	-	-	-	-	16,65	22,20	29,89	40,81	
IR Cr\$	7,41	* 9,59	12,16	15,31	19,50	25,12	32,74	42,79	56,48	75,90	102,59	
ÍNDICE DE PREÇOS DE CONSUMIDORES	27,39	30,11	26,43	27,56	31,59	30,73	31,02	34,00	38,74	37,21	-	
DÓLAR Cr\$												
ÍNDICE DE PREÇOS DE CONSUMIDORES	15,72	19,85	25,12	32,26	41,69	53,66	70,25	93,68	126,12	171,94	-	
MÉDIA ANUAL	14,04	17,86	22,46	28,72	36,80	47,50	61,97	81,56	108,73	147,89	-	

Fonte: SUMA ECONÔMICA e COTRIJUI

DÓLAR COMERCIAL * Último dia do mês

O preço médio da soja teve uma pequena queda em relação ao preço praticado no mês anterior. De qualquer forma, ele ainda foi superior ao preço médio praticado em outubro de 1992 e três por cento maior que o preço médio dos últimos 13 anos. O preço do milho não teve variação, mas assim mesmo foi superior em 12 por cento a média de outubro de 1992 e 3,6 por cento acima da média dos últimos 13 anos. O trigo apresentou o menor preço de todos os tempos. Ficou 26 por cento abaixo do preço médio praticado em outubro de 1992. Já o preço do suíno, mesmo estando há dois meses praticamente inalterado, ainda assim é superior em 15 por cento ao preço praticado em outubro do ano passado.

MICRO

O solo é o principal recurso de sustentação do processo produtivo agropecuário. Até bem pouco tempo era considerado como um meio físico de suporte às plantas, onde, pela adição de corretivos e fertilizantes químicos poderia ser resolvido o problema da produtividade das culturas. Atualmente, o conceito de solo evoluiu e ele passa a ser considerado um "organismo vivo" com inter-relações físico-químico-biológicas e sujeito à ação do clima e dos homens que influenciam, diretamente, seu desenvolvimento ou empobrecimento.

LEMBRE-SE:

CONVERSE COM SEUS VIZINHOS. ASSOCIE-SE E FAÇA CONSERVAÇÃO DO SOLO DE FORMA COMUNITÁRIA E INTEGRADA. A COTRIJUI, A EMATER E AS PREFEITURAS ESTÃO AÍ PARA ORIENTÁ-LO. PROCURE OS TÉCNICOS.

PARCEIROS:

Municípios:

Tenente Portela

Erval Seco

Coronel Bicaco

Coronel Barros

Chiapetta

Ajuricaba

Augusto Pestana

Barra do Guarita

Dois Irmãos
das Missões

São Valério do Sul

Santo Augusto

Braga

Derrubadas

Vista Gaúcha

Inhacorá

Redentora

Jóia

Miraguaí

Ijuí

BA

A microbacia hidrográfica é a unidade de planejamento da conservação do solo.

Além de conservar o solo, o programa de microbacias busca racionalizar a produção agropecuária, planejando a distribuição de uso do solo de forma ideal e adequada para cada caso. Busca o aumento da produtividade e das receitas da propriedade e, com isso, a melhoria do nível de vida e do bem-estar social, contemplando também a educação, a saúde e o lazer.

CIAS

A MICROBACIA É A SALVAÇÃO DA TERRA E DO HOMEM

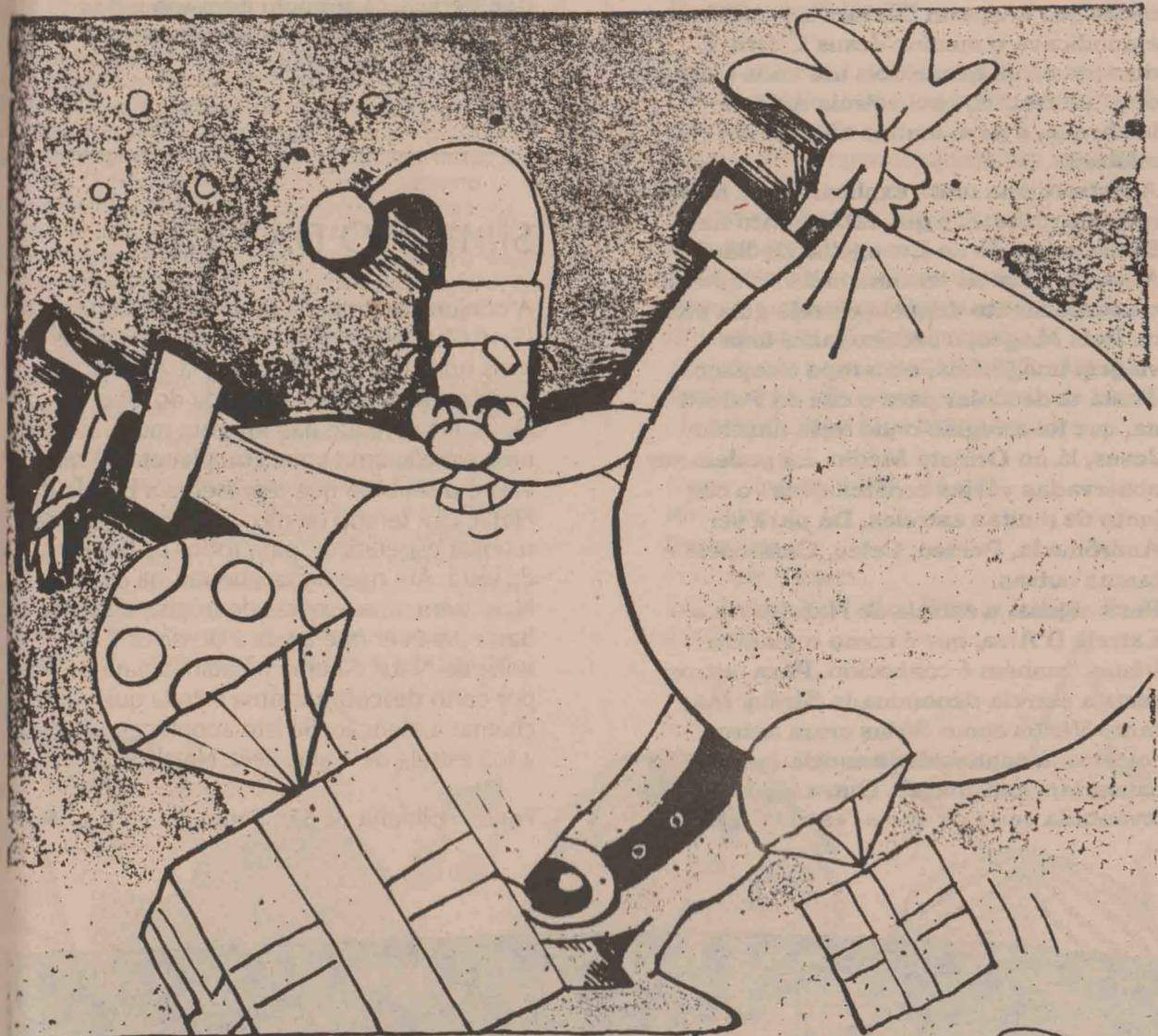
S.A.A. EMATER-RS - COTRIJUI



Cotrisol

SUPLEMENTO INFANTIL - ELABORADO NA ESCOLA DE 1º E 2º GRAUS
FRANCISCO DE ASSIS - FIDENE/UNIQUÍ

Elaboração:
Rosane Nunes Becker
Montagem:
Z Comunicação



Natal é feito de canções

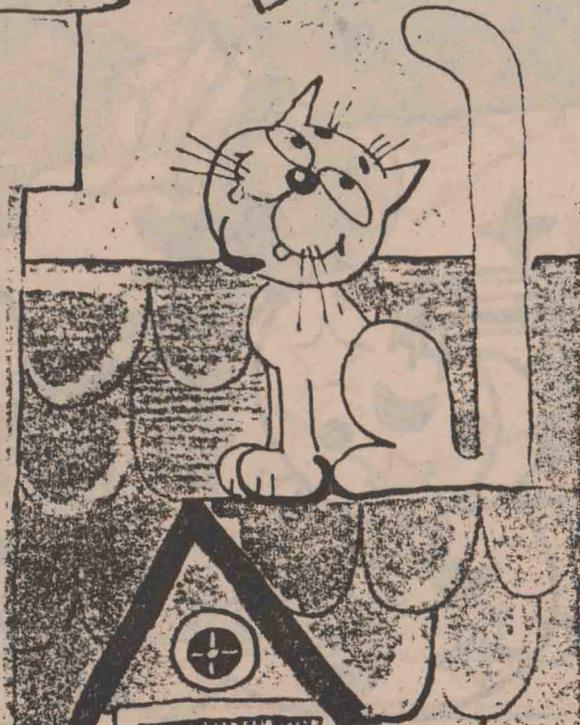
Foi uma feliz e silenciosa noite no distante ano de 1818 o início da tradição de um hino de Natal. Noite Feliz, a tradução livre da original Steille Nacht (Noite Silenciosa) foi cantada pela primeira vez na então semidestruída capela de São Nicolau, na cidade de Oberndorf, às margens do rio Salzach, na Áustria, divisa com a Alemanha. Como na gruta de Belém, havia pobreza e improvisação: o órgão estava danificado, quase impossível de tocar. Mas o jovem professor Franz Gruber começou a tocar a música que compôs, e o coral formado pela comunidade cantou o refrão do texto escrito pelo padre auxiliar Joseph Mohr.

Eram seis estrofes nas quais Mohr descrevia, em palavras simples e diretas, os acontecimentos da noite santa. Da capela de São Nicolau, a canção chegou a Leipzig, em seguida era cantada pelo Coro Real de Berlim e depois foi traduzida para o inglês. Neste caminho, a canção perdeu três das seis estrofes iniciais. Foram conservadas a primeira, segunda e sexta e assim ficou conhecida em todo o mundo como o hino do Natal.

O ano de 1993 está chegando ao fim. A cada ano novo esperamos ansiosos, votos de condições de vida melhores para todos que vivem neste planeta.

O Cotrisol existe para você que aprecia a informação e o passatempo. Que em 1994 nosso jornal possa ser enriquecido com suas idéias.

Um beijo... e até o ano que vem.



Ana Barros Pinto
Jornal Zero Hora

2 OS SÍMBOLOS E OS RITUAIS

O Natal é uma das datas mais ricas no que se refere a costumes e ritos. O nascimento de Cristo é interpretado por diversos símbolos, desde a árvore de Natal até o Papai Noel. Mas muita gente não conhece o verdadeiro significado de toda esta simbologia que envolve o nascimento de Cristo, apesar de conviverem com os ornamentos nesta época do ano. Para compreendermos melhor o significado do Natal, nada melhor que saber-mos o significado de toda esta simbologia.

SAINT NICHOLAS - Bispo de Myra, Ásia Menor. Famoso pela sua generosidade, Saint Nicholas se consagrou como o Santo das Crianças. A sua data é comemorada no dia 6 de dezembro, sendo que ele é responsável pela entrega de presentes às crianças.

PAPAI NOEL - O bom velhinho, como é conhecido, é famoso pela sua generosidade e alegria. Ele entra pela chaminé com os presentes. A sua locomoção é um trenó, puxado por renas.

ÁRVORE DE NATAL - A referência a árvore de Natal surgiu aproximadamente há 1.200 anos. A árvore é considerada um ornamento sagrado. Os romanos trocavam mudas de árvores verdes acreditando que o gesto traria sorte ao ano que estava por vir.

ESTRELA - A estrela é um dos principais símbolos do Natal. Representa a estrela que conduzia os pastores e Reis Magos ao local do nascimento de Cristo.

LUZ - A luz do Natal representa a luz de Cristo em todo o mundo. O povo da Irlanda deixa na janela uma vela acesa para iluminar o caminho da criança do Natal. Nos Estados Unidos, muitas igrejas utilizavam velas acesas na véspera do Natal.

CARTÕES DE NATAL - Os cartões de Natal começaram a surgir recentemente. O costume não era adotado nos primórdios da data. O primeiro cartão desenhado especialmente para o Natal foi em 1843, pelo artista John Calcott Horsley. Desde então, cartões de Natal têm sido uma das principais maneiras de desejar um Feliz Natal e um próspero Ano Novo.

Fonte: Jornal A Razão Sta. Maria
25/12/92

MISTERIOSA ESTRELA DO NATAL

Há muito tempo três homens, montados em seus camelos, viajavam pela fria noite do deserto. De repente, eles viram uma estrela diferente no céu. Este era o sinal que estavam à procura, agora já sabiam para onde seguir. A tal estrela era especial porque mostrava o local onde nascera o Menino Jesus. Os três homens eram os tais Reis Magos, eles vinham lá do Oriente e queriam saudar a chegada da criança que, segundo eles, seria o Rei dos Judeus. Porém para os cristãos o Menino Jesus era mesmo o Messias, o filho de Deus, que veio ao mundo dos homens. A Estrela de Natal, ou Estrela de Belém, ou ainda Estrela Guia, mesmo tendo vários nomes tem um significado profundo e importante para todos os cristãos, que comemoram o Natal. Ao indicar o presépio onde tinha um recém nascido, todos que a vissem ficavam sabendo que ela indicava o menino Jesus Cristo. E durante estes quase dois mil anos e quase dois mil Natais, esta estrela ainda é lembrada, e para muitos ainda é um mistério.

A Astronomia tenta explicar o que houve naquela noite. E o que está escrito na Bíblia, narrado no Evangelho de São Mateus. Para se ter uma idéia do que foi o aparecimento daquela estrela guia para os Reis Magos, é preciso fazer uma viagem imaginária, no tempo e espaço. Tenta te descolar para o céu da Palestina, que foi a região onde teria nascido Jesus, lá no Oriente Médio. Lá podem ser observadas várias constelações - o conjunto de muitas estrelas. Dá para ver Andrômeda, Perseu, Cefeu, Cassiopéia e tantas outras.

Para alguns, a estrela de Natal seria a Estrela D'Alva, que é como o planeta Vênus também é conhecido. Para outros seria a estrela denominada Sírius. Mas tanto Vênus como Sírius eram astros celestes já conhecidos naquela época, não causariam estranheza. Outra hipótese levantada seria de que a "estrela" era o

cometa Halley, porém as datas e os registros das passagens deste cometa não coincidem.

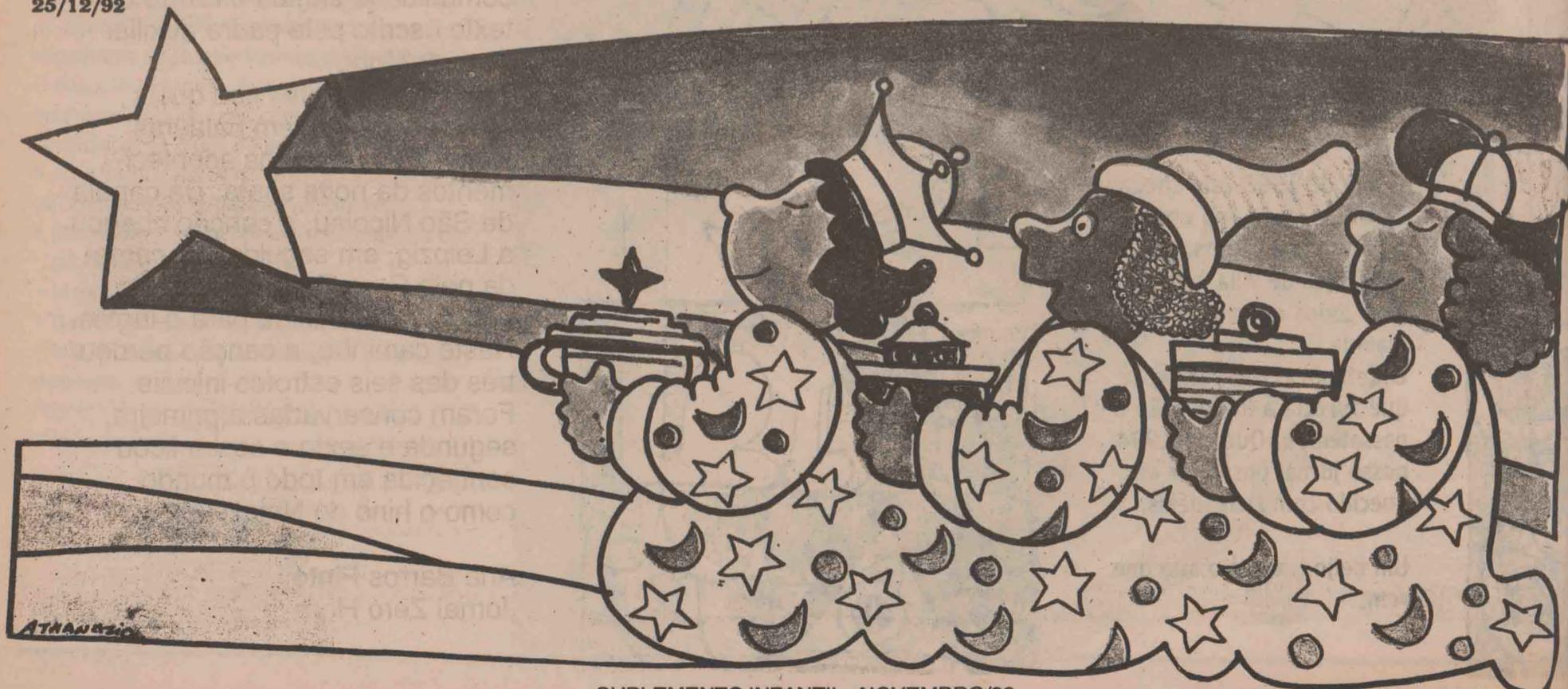
Há também a chance de que fosse uma estrela cadente, destas que riscam o céu dentro da noite, e que, na verdade, são fragmentos de meteoros que atravessam a atmosfera terrestre em alta velocidade, causando um efeito que parece uma estrela caindo. Mais um hipótese que foi afastada.

E assim por diante, até que através de cálculos astronômicos chegaram à conclusão de que foi uma conjunção dos planetas Júpiter e Saturno. Eles são os maiores e mais lentos dos planetas do nosso sistema solar. Também são visíveis a olho nu. No Natal de 1603, o astrônomo alemão Johannes Kepler estudou esta conjunção, e descobriu que também pintou um terceiro planeta, Mercúrio. Os cálculos de Kepler fecharam com as profecias do Antigo Testamento. Descobriu que a conjunção foi na constelação dos Peixes. O símbolo adotado pelos primeiros cristãos era justamente o desenho de um peixe.

SÍMBOLO DA PAZ

A conjunção Júpiter e Saturno, em linha reta, lá no céu dá um efeito de uma estrela das mais brilhantes. Então estava lá a linda estrela anunciando a chegada do filho de Deus. Na verdade não importa muito se era uma estrela, um cometa ou planeta. O que vale é o símbolo que representa a Estrela de Natal. Um tempo de paz, de harmonia e de renovar esperanças, para todos os homens da terra. Até mesmo as guerras, na época do Natal, têm uma espécie de trégua, e só isto basta para ver que a paz é possível. E na noite de Natal dá uma olhadinha para o céu, por certo descobrirás uma estrela que vai te chamar a atenção. Se isto acontecer, ela será a tua estrela de Natal. Feliz Natal!

Fonte: Folhinha de São Paulo.



CONTO DE NATAL

A MUDANÇA DE STANISLAU

Ameli Reichardt

A história é tão velha, mas sempre nova. Muita gente muda para melhor e resolve dar a mão para os que necessitam, numa data muito especial, o Natal. Num lugarejo pequeno, muitos anos atrás, havia um mercado, o único do lugar, onde se podia comprar de tudo. Mas a época era de miséria, havia muitos pobres. O senhor Stanislau era dono do mercado. Era um homem rude, egoísta e não se comovia com o sofrimento do próximo. Ele entendia de negócios, não de sofrimento alheio. E só uma resposta ele tinha: "Que se virem!". Não tinha mulher nem filhos, uma senhora idosa fazia os serviços de limpeza, cozinhava, lavava. Era de poucas palavras, também não poderia ser diferente, uma vez que há anos cuidava dele.

Certa noite, Stanislau estava fechando a porta quando viu um menino frágil de pouca idade, admirando os brinquedos, nozes e frutas, um pequeno trenzinho e um ursinho de pele com um laço de seda vermelha. Estava nevando - pois a história aconteceu muito, muito longe daqui - e a neve derretida das solas dos sapatos, formava uma poça na calçada. O dono do mercado tirou os óculos e olhou-o com desprezo, não gostava de crianças: "O que foi Andreas?" O pequeno se assustou, parecia acordar de um sonho muito lindo. Abriu a mãozinha e dela rolaram algumas moedas. "Por favor, senhor, papel natalino e uma fitinha dourada". Stanislau conhecia o menino, era órfão de pai e a mãe limpava casas e lavava roupas para cuidar do filho. O dono do mercado entregou o pequeno embrulho, rude como era, e contou o dinheiro. Ao fechar a porta, ouviu um grito. Abriu-a novamente e viu o rapazinho caído, porque escorregava na neve. Levantou-se tendo na mão o pequeno embrulho, que agora estava úmido e sujo. "Era para minha mãe", soluçava o garoto. "Era para a mãezinha, eu ia embrulhar duas maçãs, hoje é Natal".

A luz do lampião de gás iluminava a cena. O homem viu as lágrimas rolando nas faces do menino. De repente, viu algo em que antes nem havia reparado: sapatinhos remendados, completamente molhados, as velhas calças finas de tanto lavar. Como ele devia estar com frio. A camisa era pequena demais, mas limpa; toda a pobreza estava estampada naquele rostinho. Toda a miséria de uma infância tão triste e, ao mesmo tempo, tanta gente festejava e havia pinheirinhos enfeitados. De repente o homem soltou um soluço, pois algo inexplicável acontecera com aquele coração cheio de orgulho,

duro, que sempre pensava só em si mesmo. O menino se afastava lentamente e no fim da rua entrou numa casa humilde, cheia de danos causados pelo vento. Stanislau continuava ouvindo a mesma frase. Hoje é Natal, hoje é Natal. Levantou-se, entrou em casa, remexeu nas prateleiras e encheu um saco enorme com nozes, frutas, brinquedos. Quando deixou a casa, ninguém podia reconhecê-lo. Vestia um traje vermelho, uma barba branquinha e um capuz. Na boca do saco, via-se a cabeça de um ursinho de pele com uma fita de seda vermelha.

Andou até o fim da rua, entrou na casinha quase caída. Nem Andreas e nem a mãe o reconheceram. Só viram o chão coberto de coisas lindas, os brinquedos, as nozes e as frutas. E um ursinho de pele com um laço de seda vermelha. Andreas não podia falar, mas os olhos dele, antes tão tristes, tinham o brilho do paraíso. A mãe ajeitava as duas mãos para rezar. Nevava muito quando o homem solitário se dirigia para a sua casa. Os sinos de todas as igrejas badalavam anunciando o nascimento de Jesus. No corredor, a velha Marta o esperava. Ela conseguiu apenas reconhecer a voz de Stanislau. "Hoje é Natal, dona Marta, é Natal."

Fonte: Jornal Cidade - Itui

O meio ambiente

O meio ambiente é formado com os recursos naturais que são: animais, vegetais, minerais, água, solo, luz solar e ar.

Cada um desses recursos naturais tem suas utilidades.

Por isso nós devemos respeitar as leis que protegem esses recursos.

Todos nós devemos nos conscientizar de que devemos preservar os recursos naturais: fazendo o reflorestamento, não fazendo queimada, não poluindo o ar e não jogando lixo tóxico nos rios. Porque se nós não nos conscientizarmos a tempo, não existirá mais vida na face da terra.

Alunos: Rodrigo Trentin - 4ª série

Miria Jung

Osmar Jung

Profª: Lóy Marques

E.M. 1ª Grau Inc. Estácio Pires de Freitas - Rincão dos Pires

3

A natureza

A natureza faz parte da vida, ou melhor, é a vida. Possui a água, o ar, o solo, os vegetais, etc. Mas há um problema: os homens a destroem. Eu me pergunto, por que destroem? Se ela nos dá tudo o que precisamos (sombra, alimento, oxigênio...)

Eu acho que os homens devem parar com essa guerra contra a natureza, mas muita gente pensa o contrário.

Que pessoas sem lógica! Será que não sabem que destruindo a natureza estão se destruindo. Para evitar isso devemos parar de derrubar árvores, conservar o solo... E, se não fizermos isto logo, morreremos.

Viviane Fontana - 5ª série

DENTES TORTOS, COMO EVITÁ-LOS

Erlon Beck

Entre todas as deformidades humanas, as de maior frequência ocorrem na face e nos dentes, resultante de causas hereditárias de antes e após o nascimento. As deformidades que ocorrem nos dentes "após o nascimento" são decorrentes de dois fatores:

- aqueles relacionados com a estrutura da arcada dentária
- externos

ARCADA DENTÁRIA

As deformidades que ocorrem em função de problemas na estrutura da arcada dentária têm como causas as cáries extensas - o dente de leite tem também a função de assegurar o espaço necessário para o dente permanente -; por falhas na formação do esmalte que recobre o dente; por perdas de dentes de leite antes do tempo; por perdas de dentes permanentes e pela retenção do dente de leite, o que pode levar a um desvio na localização do dente permanente.

FATORES EXTERNOS

Hábitos bucais - Até os cinco anos é possível ser complacente com crianças que cultivam o hábito de chupar bico. Mas uma certa vigilância é fundamental, pois o hábito deve ser abandonado na aproximação do período de nascimento dos dentes incisivos - dentes da frente. A sucção do polegar é um outro hábito que precisa ser eliminado tão logo seja detectado. A orientação de um dentista vai indicar aparelhos que impeçam maus hábitos. Respiração pela boca - Este é um dos fatores externos que tem trazido os maiores danos aos dentes. As deformações ocasionadas pelo hábito de respirar pela boca são, na maioria das vezes, irreversíveis.

Hábitos de postura - As posturas indesejáveis devem ser corrigidas logo nos primeiros anos de vida.

Reduzir o volume do travesseiro e não ler, assistir televisão, aula ou o dormir com o rosto apoiado na mão, são alguns dos cuidados a serem tomados neste caso.

Hábitos de morder - Cuidar para que a criança não morda os lábios ou objetos como lápis, borrachas, entre outros.

O correto é evitar que estes hábitos sejam adquiridos. Uma orientação correta, dada nos primeiros anos de vida da criança, pode evitar muitos problemas. Mas se o hábito já existir, deve ser combatido o quanto antes através do restabelecimento de um programa que resguarde os aspectos emocionais. Se as deformações já estiverem determinadas, a correção prévia ou durante o programa de remoção do hábito pode amenizar o problema. A orientação de um dentista vai ajudar a prevenir e a corrigir os problemas existentes.

* Erlon Beck é dentista e atua, também, no Plano de Assistência Odontológica da Cotrijui



* FELIZ NATAL *

HORACIO

897 CAPÍTULO II

... É ISSO AÍ, ESTE GUINHO!

DAQUI A UM MILHÃO DE ANOS, UM HUMANO CHAMADO JESUS DEVE CHEGAR COM MENSAGENS DE PAZ E AMOR!

SÓ DAQUI A UM MILHÃO DE ANOS?!

PAZ E AMOR NÃO SÃO UMA BOA PRA QUALQUER TEMPO?

É! ACIO QUE SIM!

ENTÃO POR QUE NÃO COLOCAMOS EM PRÁTICA, DESDE JÁ, AS IDEIAS DESSE MOMEM?

MAS ELE AINDA NEM NASCEU!

AH, HORÁCIO! VOCÊ MESMO DISSE QUE NOS QUADRINHOS A GENTE PODE ADIVINHAR O FUTURO!

MAS TEM QUE HAVER UMA CERTA LÓGICA!

E HÁ ALGO MAIS LÓGICO DO QUE PAZ E AMOR?

DO QUE SE DESEJAR A FELICIDADE PARA O PRÓXIMO?...

... DO QUE IMAGINAR QUE TODOS SOMOS IRMÃOS?...

É! VOCÊ TEM RAZÃO! VAMOS ANTECIPAR ALGUMA COISA, NÉ?

ISSO MESMO! E VAMOS ESPALHAR A MENSAGEM POR AÍ!

ENTÃO, LÁ VAI!...

FELIZ NATAL!

PRA VOCÊ E PARA OS SEUS!

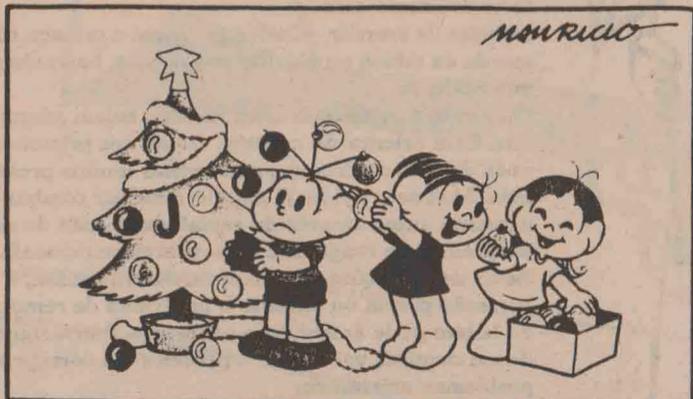
E NÃO VAMOS ESPERAR UM MILHÃO DE ANOS PARA DESEJAR PAZ E AMOR!

VAMOS SAIR DESDE AGORA COM NOSSOS DESEJOS DE SAÚDE E FELICIDADE PARA TODOS!

FM

PASSATEMPO

JOGO DOS 7 ERROS



SOLUÇÃO: 1-ESTRELA; 2-BOLA DENTRO DA CAIXA; 3-ARVORE; 4-ENFEITE DA ARVORE NO CHÃO; 5-CABELO DA MAGALI; 6-VASO; 7-GOLA DO CEBOLINHA.

FELIZ
94

