



Previdência: paralisação como protesto

*A luta pela
Previdência Rural mobiliza
mais uma vez os produtores*

Última página

Os prós e os contras do plantio direto

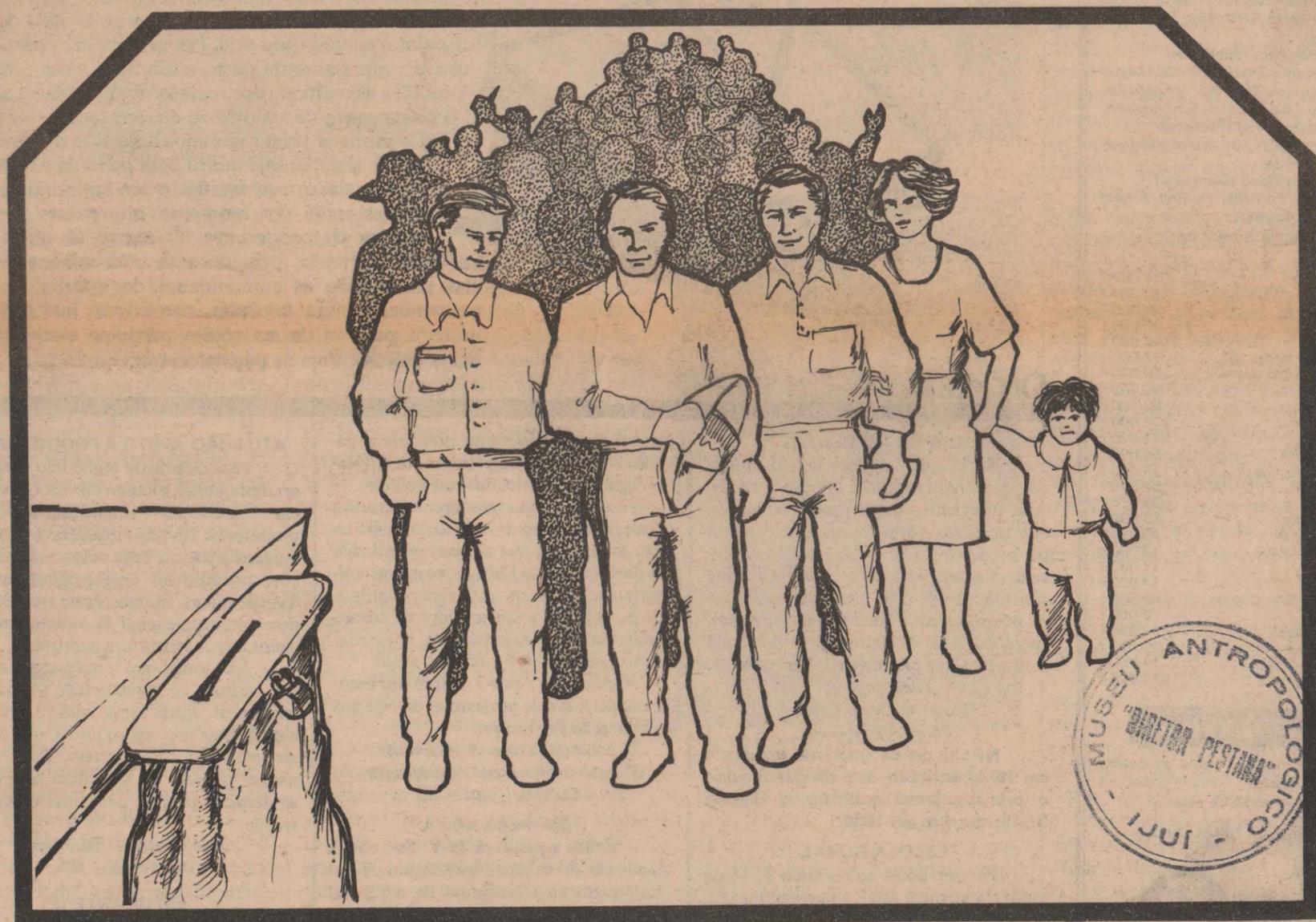
*Um encontro no
Mato Grosso do Sul pôs
a tecnologia em discussão*

Página 16

Nossos solos cada dia menos férteis

*O empobrecimento do solo
já preocupa
técnicos e produtores*

Página 8



Representantes

A ELEIÇÃO DECISIVA

Os novos representantes estarão atuando num período de muitas definições. As discussões sobre a possibilidade de desmembramento, o futuro da cooperativa e da própria estrutura do poder estarão em pauta durante o seu mandato.

Página central

COOPERATIVA REGIONAL
TRITICOLA SERRANA LTDA.



Rua das Chácaras, 1513
Caixa Postal 111 - Ijuí, RS
Fone: PABX --(055) 332-2400
Telex: 0552199

CGC ICM 065/0007700
Inscr. INCRA Nº 248/73
CGC MF 90.726.506/0001-75

ADMINISTRAÇÃO

Diretoria Executiva
Presidente:
Ruben Ilgenfritz da Silva
Vice-presidente:
Arnaldo Oscar Drews
Superintendente:
Clóvis Adriano Farina

Diretores Contratados:

Euclides Casagrande, Nedy Rodrigues Borges, Oswaldo Olmiro Meotti, Valdir Zardin, Rui Polidoro Pinto, Bruno Eisele, Renato Borges de Medeiros.

Conselheiros (Efetivos)

Waldemar Michael, Walter Luiz Driemeyer, Arnaldo Hermann, Telmo Rovero Roos, Joaquim Librelotto Stefanello, Reinhold Luiz Kommers.

Conselheiros (Suplentes)

Rodolfo Gonçalves Terra, Euclides Marino Gabbi, Constantino José Goi, Vicente Casarin, Ido Marx Weiller, Erni Schünemann.

Conselho Fiscal (Efetivos)

Rui Adelino Raguzzoni, Mário Hendges, Leonides Dallabrida.

Conselho Fiscal (Suplentes)

Carlos Alberto Fontana, Paulino Ângelo Rosa, Aquilino Bavaresco.

Capacidade em Armazenagem:

LOCAL	INSTALADA
Ijuí	164.000 t
Ajuricaba	33.000 t
Augusto Pestana	33.000 t
Chiapetta	60.000 t
Cel. Bicaco	40.000 t
Sto. Augusto - Sede	77.000 t
Sto. Augusto - Esq. Umbú	50.000 t
Ten. Portela	60.800 t
Jóia	67.000 t
Rio Grande	220.000 t
Dom Pedrito	91.000 t
Maracajú - Sede	65.000 t
Maracajú - Vista Alegre	17.000 t
Sidrolândia	52.000 t
Rio Brilhante	29.000 t
Dourados - Sede	82.000 t
Itaum (Dourados)	25.000 t
Indápolis (Dourados)	17.000 t
Douradinha	17.000 t
Caarapó	17.000 t
Ponta Porã - Posto Guaíba	42.500 t
Ponta Porã	29.000 t
Itaporã - Montese	17.000 t
Campo Grande - Anhanguá	17.000 t
Aral Moreira - Tagi	17.000 t
Bonito	17.000 t



COTRIJORNAL

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

Nossa tiragem: 18.500 exemplares

Associado da ABERJE



Associado da

AJOCOOP
Associação dos Jornais e Revistas de Cooperativas

Registrado no Cartório de Títulos e Documentos do município de Ijuí, sob número 9.

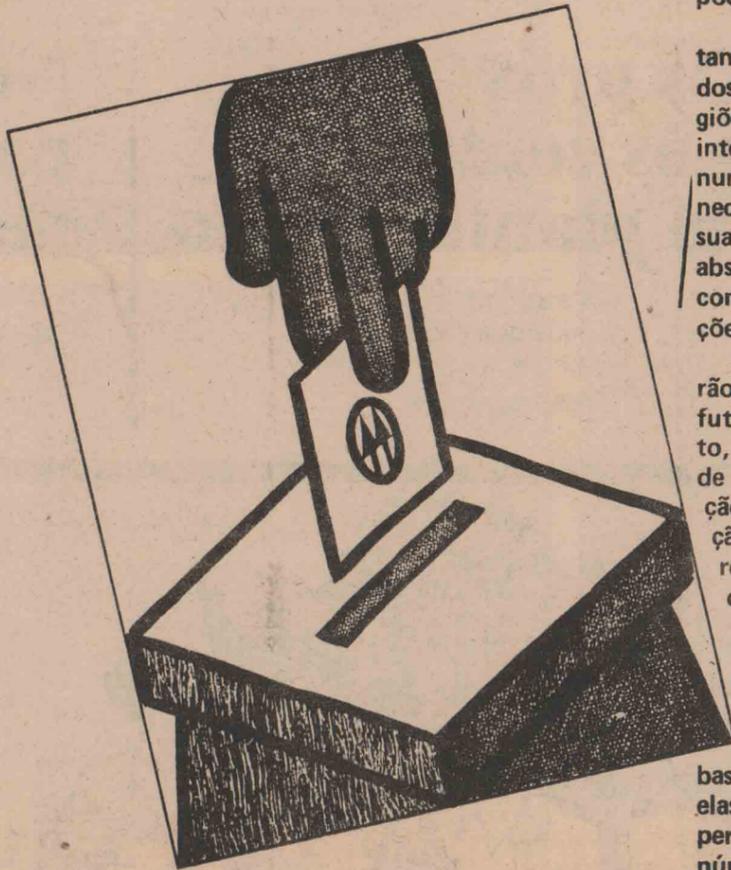
Certificado de marca de propriedade industrial M/C11 número 022.775 de 13.11.73 e figurativa M/C11 número 022.776, de 13.11.73.

REDAÇÃO

Christina Brentano de Moraes
Dária C. Lemos de Brum Lucchese

Composto no Jornal da Manhã, em Ijuí, e impresso no Jornal do Comércio, em Porto Alegre.

O peso das eleições dos representantes



A próxima eleição de representantes, marcada para o período de 3 a 9 de outubro, será decisiva para a Estrutura do Poder que a Cotrijuí começou a testar em 1979. Será durante o mandato destes representantes eleitos que acontecerá o plebiscito através do qual os associados se manifestarão sobre a validade desta experiência. O plebiscito irá definir se o sistema de representatividade foi acertado para a vida da Cooperativa e, portanto, pode passar a fazer parte de seus estatutos sociais.

Por esta razão, a escolha dos próximos representantes deverá ser muito bem pensada por todos associados que comparecerem às urnas espalhadas nas três regiões da Cooperativa, nas unidades e nos núcleos do interior. A atuação das pessoas escolhidas, mais do que nunca, deverá seguir os desejos das bases e refletir as necessidades que todo quadro social sente em relação a sua cooperativa. O representante deverá ser pessoa de absoluta confiança de seus eleitores, alguém afinado com o pensamento de sua base e que defenda as posições assumidas pela base nos momentos de decisão.

Durante o seu mandato eles também acompanharão de perto discussões fundamentais sobre o próprio futuro da cooperativa. A questão do desmembramento, que começa a ser analisada com maior profundidade nas três regionais, provavelmente exija uma definição ainda no próximo ano. Por esta razão, a participação do representante junto a sua base e nas próprias reuniões específicas dos representantes, deverá seguir o pensamento da maioria do quadro social.

Estes motivos fazem com que a decisão do voto durante as eleições seja muito bem pensada e refletida pelo associado, sua família e sua comunidade. As eleições serão um momento importante na vida política da cooperativa. O acesso às urnas será bastante facilitado, pois durante uma semana inteira elas percorrerão as comunidades do interior e ainda permanecerão nas unidades, permitindo que o maior número possível de associados participe efetivamente desta decisão. Veja na página central.

Do leitor

DIA DA IMPRENSA

No dia da Imprensa tenho satisfação de cumprimentar a direção e os demais integrantes desse jornal, desejando que alcancem novas e expressivas conquistas no desempenho de sua função. Aproveito o ensejo para destacar a importante contribuição da imprensa no interior para o progresso do Rio Grande do Sul, apoiando boas iniciativas e estimulando realizações que promovem o bem comum.

Jair Soares

Governador do Estado
Porto Alegre - RS

NR: O dia da Imprensa transcorre em 10 de setembro, data em que circulou o primeiro jornal brasileiro, o Correio Braziliense, isto em 1806.

ESCOLA RURAL

Por ser nossa escola uma entidade engajada ao meio rural, e querendo ter cada vez mais características de verdadeira escola rural, viemos pedir por meio desta se é possível nos contemplar com uma assinatura do Cotrijornal. Justifica-se nosso pedido, nosso desejo de usarmos este jornal em sala de aula para leituras e discussões dos assuntos destacados.

Esperando ser atendido, pois para nós será muito importante, agradecemos desde já.

Vilmar Dal Molin
Diretor Escola Estadual
de 1º grau Incompleto
Ademar Luiz Vione
Representante da Cotrijuí
Santa Lúcia - Ijuí - RS

SUBSÍDIO PARA ESCOLAS

Considerando ser o Cotrijornal um excelente veículo de informações, voltado sempre à realidade, e a SMEC tendo como prioridade realizar ação voltada ao meio e ao trabalho comunitário, vemos neste

jornal um subsídio muito rico para as escolas, como fonte de pesquisa em atividades ligadas aos conteúdos curriculares.

Para que haja maior aproveitamento e integração com esse veículo, solicitamos, se possível, que a Secretaria Municipal de Educação e Cultura receba mensalmente os jornais, os quais serão distribuídos às Escolas, acompanhados de correspondência com sugestões de aproveitamento com alunos, professores e pais.

Anexamos a este a relação das Escolas municipais e de professores de Núcleos de Educação Pré-Escolar.

Leonardo Dirceu de Azambuja
Secretário Municipal de Educação
e Cultura - Ijuí - RS

EMPRESA NOVA

Vimos a presença de V. Sas. com a finalidade de solicitar o obséquio de nos fornecerem uma assinatura de seu jornal pois estamos ingressando no mercado agrícola e toda espécie de informação desta natureza será de grande valia.

Antecipamos agradecimentos e colocamo-nos a sua inteira disposição para consultas referentes a defensivos - sementes, ou quaisquer outros esclarecimentos.

Umbú Comercial Agrícola Ltda.
Curitiba - PR

ESTUDANTE I

Sou estudante da 7ª série do 1º grau. Fiquei conhecendo o Cotrijornal, gostei muito e achei muito bacana, pois conta todos os conhecimentos gerais. Gostaria de também poder recebê-lo. Peço que me mandem informações gerais, por exemplo, se a gente recebe este jornal todos os meses ou tem que pagar taxa por mês ou por ano.

Ângela Maria Battisti
Tiradentes - Rodeio Bonito - RS

ATUAÇÃO JUNTO A PRODUTORES

Periodicamente tenho lido exemplares deste jornal, e tendo em vista que atuo em município eminentemente de produtores rurais, considerando minha atuação política, bem como minhas ligações profissionais com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais deste município, necessito acompanhar os assuntos relacionados com a agricultura regional.

Este jornal tem servido como autêntico veículo de comunicação voltado ao meio rural. Assim sendo, desejo uma assinatura deste prestigioso jornal, que deverá ser remetido pelo correio. Para tanto pagarei o preço da assinatura bem como as despesas postais, conforme vossas instruções.

José Pizetta - Advogado
Ajuricaba - RS

ESTUDANTE II

Por meio desta quero pedir alguma coisa. Gosto muito de ler, e estudo na sétima série do primeiro grau. Fiquei conhecendo seu jornal e desejo também recebê-lo.

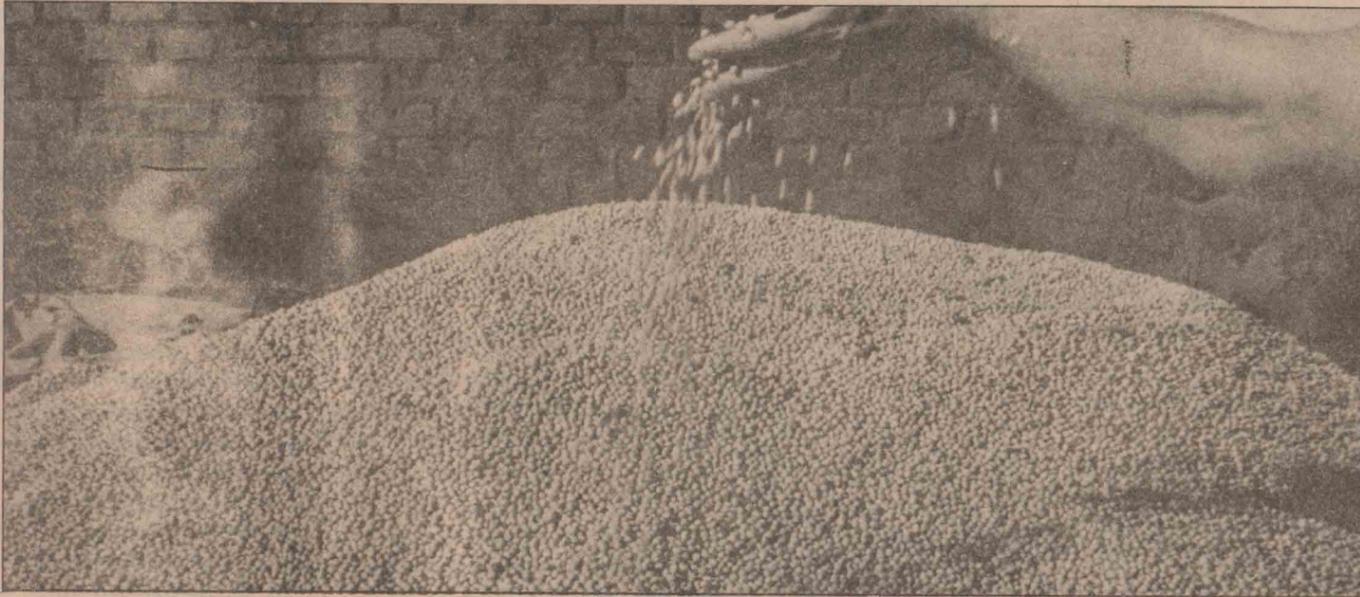
Izaete Imhoff
Tiradentes - Rodeio Bonito - RS

NR: O Cotrijornal só é cedido gratuitamente a escolas e sindicatos de trabalhadores. Os estudantes que desejam ler nosso jornal devem solicitar à direção de suas escolas que enviem uma carta manifestando o interesse em receber o jornal para o uso de seus alunos. Empresas e pessoas não associadas a Cotrijuí devem fazer uma assinatura anual. Ela tem o valor de Cr\$ 3.500,00, e deve ser paga através de um cheque em nome da Cooperativa Regional Tritícola Serrana Ltda. O endereço é rua das Chácaras, 1513 - Caixa Postal 111 - CEP 98700 - Ijuí, RS.



Soja futuro começa mais cedo

A contratação será em dólares, num limite de 10 por cento sobre a entrega da safra passada.



Comercialização antecipada procura atender reivindicações de associados que querem aproveitar a alta nos preços

A próxima safra de soja ainda nem começou a ser plantada, e parte dela já está sendo comercializada pelos associados da Cotrijuí através da modalidade soja futuro, com contratação em dólares. Na época do recebimento do contrato (a partir do final de maio de 1984), o associado receberá este valor em cruzeiros, convertido pela cotação do dólar no dia.

A contratação de soja futuro, preço em dólar, não é nenhuma novidade para os associados, embora esta seja a primeira vez que a Cooperativa antecipe tanto assim a sua comercialização. "A Cotrijuí abriu a contratação de soja futuro em dólar, com tanta antecedência", segundo o vice-presidente da Cooperativa, Arnaldo Drews, "para atender a solicitação dos associados do Mato Grosso, apresentada pelos seus conselheiros". O vice-presidente também levantou a questão de que nestes últimos 13 anos, poucas vezes a soja chegou a ultrapassar os 9,5 dólares por bushell (um bushell corresponde a 27,2 quilos de soja). Por outro lado, esta decisão também foi tomada pensando nos associados que tiveram uma safra frustrada no ano passado e que agora, com as constantes altas nos preços, terão a oportunidade de fazer um bom negócio.

APENAS 10 POR CENTO

Mas antes de qualquer contratação, o vice-presidente alerta aos associados para que pensem muito bem antes de tomarem uma decisão definitiva. "A contratação de soja futuro em dólar é um comprometimento muito sério, e o associado terá de cumprir com o que contratou de qualquer forma. É uma decisão que deve ser tomada em conjunto, depois de discutida com toda a família". Nenhuma frustração vai desobrigar o associado de cumprir o seu contrato, pois a Cooperativa,

por sua vez, também terá assumido compromissos em cima do que foi contratado.

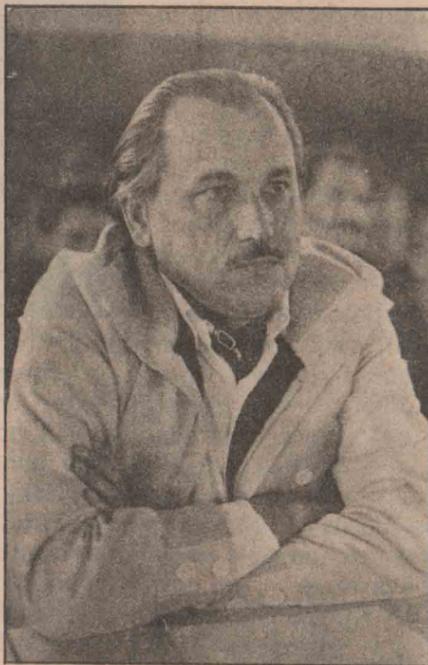
Para evitar um comprometimento muito grande do associado, a Cotrijuí estabeleceu certas normas, permitindo a contratação, nessa modalidade, de apenas 10 por cento do que foi entregue pelo produtor na safra passada. Este limite de 10 por cento foi estabelecido em função dos problemas sentidos ainda este ano, quando vários produtores não conseguiram cumprir seus contratos, por comprometerem boa parte de sua estimativa de produção. Agora, o sistema funcionará diferente, como exemplifica o vice-presidente: "se o produtor entregou na cooperativa 300 sacos na última safra, terá direito a contratar apenas 30 sacos".

Os associados que não entregaram sua produção porque perderam efetivamente sua lavoura em função do excesso de chuvas, poderão fazer seu contrato com base num laudo técnico. Se o laudo técnico comprovar que o associado poderia ter colhido 500 sacos, ele terá direito a contratar 50 sacos na modalidade soja futuro. Os associados que não sofreram frustração, e que por outra razão deixaram de entregar sua produção na Cotrijuí, e também os associados novos, não terão direito a participar desta modalidade.

No Mato Grosso, em menos de um mês, 27 associados contrataram soja futuro em dólar, num total de 1.654.800 quilos. Na área de ação da Região Pioneira, o volume de soja contratado nesta modalidade é de 1.039.080 quilos, enquanto que na Regional de Dom Pedrito nenhum contrato foi feito até agora.

PREÇO EM ALTA

Considerando a crescente cotação do dólar, é bem provável que até maio de 84 o preço da saca de soja (30 quilos), ultrapasse os Cr\$



Arnaldo Drews: posição de cautela

20 mil, resultando num preço bastante compensador para o associado que contratou parte de sua safra. Este aumento de preço da soja nos últimos tempos, em função da acentuada redução da área de soja nos Estados Unidos, aliada a problemas climáticos naquele país, não significa que o preço daqui para a frente só vá aumentar, como muito produtor anda pensando. "É preciso lembrar", alerta o vice-presidente, "que os países europeus, tradicionais compradores de soja, também estão enfrentando problemas com desvalorizações nas suas moedas, e isto é um fator limitante no aumento dos preços".

A posição do vice-presidente é de muita cautela na hora da formação da lavoura de soja, pois sempre há o perigo das frustrações. "O produtor precisa plantar de tudo um pouco, primeiro pensando no consumo da família, depois no mercado interno e por último na exportação".

A liquidação das sementes de inverno

Bem no finalzinho do mês de agosto o Conselho de Produtores de Semente da Regional Pioneira da Cotrijuí andou se reunindo para acertar de vez a liquidação das principais culturas de inverno (trigo, aveia, azevém e trevos). A reunião foi coordenada pelo diretor agrotécnico da Cotrijuí, Renato Borges de Medeiros e pelo Auri dos Santos Braga, responsável pela comercialização de semente na Cooperativa. O atraso na liquidação, segundo as explicações do Auri, aconteceu porque até o mês de julho muitas destas sementes ainda estavam sendo comercializadas.

Apenas a liquidação do azevém não foi decidida na reunião, ficando ainda em aberto porque as sementes apresentaram problemas de germinação. O trigo, a aveia e os trevos foram liquidados, e o dinheiro está sendo creditado na conta corrente dos produtores.

Os 94.228 sacos de semente de trigo liquidados totalizaram um montante de Cr\$ 53.047.700,00. Pouco mais da metade da semente entregue (48.366 sacos) foi considerada com bom teor de germinação. Por esta semente o produtor recebeu ainda mais Cr\$ 1.000,00 por sacco, como liquidação final. Pelo trigo tratado (955 sacos) o produtor recebeu apenas Cr\$ 200,00 por sacco, totalizando Cr\$ 151.000,00, enquanto que pelos 44.907 sacos de semente condenada, sem as mínimas condições de germinação, o produtor recebeu a quantia de Cr\$ 100,00 por sacco. O total distribuído na liquidação final para a semente condenada foi de Cr\$ 4.490.700,00.

O valor de Cr\$ 100,00 creditado para os produtores que tiveram sua semente condenada, foi para compensar o esforço do associado em atender ao pedido da Cooperativa, que enfrentava um ano de muita falta de semente. "Foi uma espécie de prêmio", conta o Auri. Mesmo sabendo que a sua lavoura não apresentava as condições exigidas pelas normas de produção de semente, estes produtores tiveram o trabalho de ensacá-la e entregar na Cooperativa".

MAIS PELA AVEIA PRETA

Os 60.565 quilos de sementes de aveia preta e básica, foram liquidadas a Cr\$ 70,00 o quilo, totalizando um volume de Cr\$ 4.239.550,00. As aveias amarelas e brancas, num total de 33.230 quilos foram liquidadas a Cr\$ 60,00 o quilo, totalizando Cr\$ 1.993.800,00. Pelas sementes condenadas, num total de 120.009 quilos, o produtor recebeu Cr\$ 20,00 por quilo, atingindo um valor total de Cr\$ 2.400.180,00. Os trevos, de um modo geral, foram liquidados a um preço médio de Cr\$ 300,00 o quilo.

Safras de verão agora têm preço corrigido pela ORTN

Os cinco principais produtos agrícolas do verão tiveram um reajuste médio de 161 por cento nos seus preços básicos. O maior aumento foi concedido para o arroz, com 193 por cento sobre o valor que vigorava na safra passada, elevando o preço básico, antes da correção, para o valor de Cr\$. . . 6.664,00. O preço básico do milho foi reajustado para Cr\$ 3.700,00 (165,8 por cento do aumento); o da soja para Cr\$ 4.338,00 (141 por cento); o do feijão para Cr\$ 14.400,00 (140,6 por cento); e o sorgo para Cr\$ 3.145,00 (165,9 por cento).

Este ano houve um certo atraso na divulgação dos novos preços básicos, mas em compensação também foi ampliado o período de correção que vai determinar o preço mínimo na época de comercialização das colheitas. Ele passará a contar, na maioria dos casos, a partir de agosto (e não mais julho, como anteriormente), e alguns produtos — como o feijão, o milho e o sorgo, — ganharam um mês mais como período de correção.

REAJUSTE PELA ORTN

Além desta mudança, o Governo também introduziu um outro índice de reajuste, que passa a ser a variação das ORTNs (Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional) e não mais o INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), como acontecia na safra passada. No final das contas, isto representará uma desvantagem para os produtores, pois as ORTNs têm apresentado uma variação menor do que o INPC (em agosto, por exemplo, a ORTN variou 9,0 por cento, enquanto o



O preço básico da soja foi fixado em Cr\$ 4.338,00

INPC foi de Cr\$ 9,51 por cento), o que significará um reajuste inferior no preço dos produtos. Em contrapartida, também o juro dos financiamentos do crédito agrícola é corrigido de acordo com as ORTNs.

É bem provável que os preços de mercado superem os futuros preços mínimos, especialmente no caso da soja e do arroz. Para o feijão e o milho, entretanto, eles são muito importantes, pois geralmente na época da safra os compradores acham muito os preços, e os produtores se vêm forçados a recorrer inclusive a EGFs (Empréstimos do Governo Federal), calculados em cima destes preços estabelecidos oficialmente. Mesmo com um reajuste considerável — e o maior já concedido nos últimos tempos — os novos preços básicos ainda são insuficientes para remunerar o produtor.

ABAIXO DO CUSTO

Esta afirmação fica comprovada pelo cálculo de custo de produção e preço necessário para as culturas de verão feito pelo Departamento Agrotécnico da Cotrijuí. Com base no custo do mês de junho deste ano, o preço da soja deveria ser de Cr\$ 10.602,00, enquan-



Milho: 165% de reajuste

to o preço básico foi estabelecido em Cr\$ 4.338,00 (144,4 por cento a menos); o do milho deveria ser Cr\$. 5.966,00, mas o básico ficou em Cr\$ 3.700,00 (37,9 por cento a menos); o do feijão, Cr\$ 32.556,00, contra os Cr\$ 14.400,00 definidos pelo Governo (55,4 por cento a menos do que o necessário).

Para determinar os reais preços básicos, será considerada a variação acumulada das ORTNs durante o período de correção estabelecido, conforme se mostra na tabela abaixo.

PREÇOS MÍNIMOS BÁSICOS -- SAFRA 1983/84

Produtos	Unidades	Base 1982 Cr\$	Base 1983/84 Cr\$	Aumento sobre o ano anterior %	Período de correção
Arroz irrigado	50 kg	2.276,00	6.664,00	193,0	Ago/Fev
Milho	60 kg	1.392,00	3.700,00	165,8	Ago/Mar
Feijão	60 kg	5.985,00	14.400,00	140,6	Jul/Nov
Soja	60 kg	1.800,00	4.338,00	141,0	Ago/Fev
Amendoim	25 kg	1.222,00	2.800,00	129,1	Ago/Dez
Girassol	40 kg	1.130,00	2.987,00	164,3	Ago/Dez
Mandioca	01 Ton	5.804,00	14.000,00	141,2	Ago/Mar
Sorgo	60 kg	1.183,00	3.145,00	165,9	Ago/Mar
Trigo Mourisco	01 kg	22,00	57,00	159,1	Ago/Out
Batata Semente	30 kg	—	5.100,00	—	Ago/Nov

Reajuste do leite frustra mais uma vez as expectativas

Mesmo antecipado, o reajuste nos preços do leite a nível de produtor não vai permitir ainda que esta atividade se mostre rentável nas propriedades rurais. Os novos preços, em vigor desde o dia 16 de setembro, determinaram os valores Cr\$. 131,00 pelo leite consumo; Cr\$ 124,00 pelo leite indústria; Cr\$ 87,00 pelo leite excesso e Cr\$ 26,00 pelo ácido. O consumidor passou a pagar Cr\$ 190,00 pelo litro de leite pasteurizado.

Nem bem os novos preços tinham sido divulgados, a Fetag (Federação dos Trabalhadores na Agricultura) manifestava sua inconformidade com o índice de reajuste. O presidente da entidade, Orgênio Rott, apontou que este preço ficou 39 por cento abaixo do necessário, com uma defasagem de Cr\$ 52,28 no valor do leite dirigido para o consumidor. A Fetag tratou de enviar um telex à Secretaria Especial de Abastecimento e Preços, para "energicamente demonstrar, em nome dos pequenos produtores do Estado, a sua profunda decepção pela decisão arbitrária na fixação do preço do leite consumo a nível de produtor em Cr\$. . 131,00. O levantamento do custo de produção, feito pelos produtores e organismos oficiais apontam que a necessidade de remuneração, por litro, deveria ser Cr\$ 183,28". No mesmo telex, a Federação ainda afirma que "os efeitos da infeliz e insensível decisão tomada, terá uma resposta imediata dos produtores, com a estagnação da produção, criando conseqüências graves para o abastecimento".

A Fetag também reconheceu a difícil situação do consumidor, que enfrentava sucessivos aumentos nos produtos básicos de sua alimentação. Mesmo assim, segundo declarações do presidente Orgênio Rott, não há condições de continuar produzindo enquanto as rações não forem tabeladas, nem os medicamentos e todos os outros insumos necessários na atividade leiteira.

O CUSTO DE PRODUÇÃO

Inclusive a CCGL (Cooperativa Central Gaúcha de Leite) se manifestou contrariamente ao índice concedido pelo Governo no reajuste do preço do produto. O diretor técnico da Central, Ernesto Krug, afirma que se faz necessária uma nova política do leite, a longo prazo, que atenda técnica e economicamente o setor. A Central também fez um levantamento de custo de produção determinando três valores diferentes de acordo com o sistema de produção. No primeiro sistema, com a média de 4 vacas em lactação e uma produção média de 16 litros por dia, o custo de produção foi calculado em Cr\$. . 197,53 por litro. No segundo sistema, com 6 vacas em lactação e média de produção de 31 litros por dia, o custo é de Cr\$ 191,13; e num terceiro sistema, com 8 vacas em lactação e produção de 64 litros por dia, o custo chega a Cr\$ 183,34.

Neste levantamento, apareceu como item de maior peso no custo de produção o fator mão-de-obra. No primeiro sistema, representa 46,02 por cento do custo; no segundo, 24,55 por cento; e no terceiro, 22,73 por cento, sempre tomando por base a mão-de-obra familiar. A alimentação dos animais representa 19,74 por cento do custo do primeiro sistema; 26,11 do segundo e 29,07 por cento do terceiro.

OUTRO REAJUSTE

A partir de 16 de outubro entrará em vigor um novo reajuste, que elevará o preço do leite, a nível de consumidor, para Cr\$ 200,00 o litro. Os produtores passarão a receber Cr\$. . 140,00 pelo leite consumo, Cr\$ 133,00 pelo indústria, Cr\$ 93,00 pelo excesso e Cr\$ 30,00 pelo litro de leite ácido entregue nas plataformas das usinas. Pelo que se vê, nem com este novo aumento o custo de produção poderá ser coberto com os valores que passam a vigorar. Isto sem contar que, até lá, o custo também já será outro, ainda maior do que o calculado antes deste primeiro aumento.

Nova estrutura nos hospitais

Uma redefinição dos objetivos da área de saúde está resultando numa reestruturação completa na rede hospitalar Bom Pastor da Cotrijuí, envolvendo os hospitais de Santo Augusto, Ijuí, Coronel Barros, Jóia e mais as farmácias de Chiapetta e Miraguaí, que passam a ser administradas diretamente pelas respectivas Unidades. Através das propostas de trabalhos, definidas pelas Comissões de Saúde de acordo com a realidade e os problemas de cada unidade hospitalar, se busca uma maior viabilização econômica e melhor atendimento a comunidade.

Com a descentralização da administração de cada hospital, (até então, eles vinham sendo administrados pelo Hospital Bom Pastor, de Santo Augusto), cada gerência de Unidade, assessorada pela sua Comissão de Saúde, será encarregada de não só administrar, como também gerar recursos financeiros para cobrir algum eventual prejuízo. "Nada mais justo", lembra o Gustavo Drews, diretor administrativo da rede hospitalar Bom Pastor, "que cada Unidade assuma o seu hospital. É ela quem vivencia o dia-a-dia do hospital e está mais perto do associado". Esta descentralização vai implicar em redução de custos. O hospital, de certa forma, vai funcionar como se fosse um departamento da Unidade, só que com seu administrador e seu supervisor clínico. "Muito pessoal que trabalha na parte administrativa da Unidade, pode ser utilizado ou até repassado ao hospital, sem implicar em nenhuma espécie de burocracia", explica o Gustavo.

A gerência da Unidade e a Comissão de Saúde local, estarão subordinadas a um diretor técnico e a um diretor administrativo, que terão de prestar contas ao Conselho Geral de Administração. Este Conselho é formado pelas direções da Cotrijuí, que detém 19 milhões e 586 mil ações, da Cotridata e da Cotriexport, que detêm, cada uma, 200 mil ações.

É uma reivindicação geral de todas as Comissões de Saúde a liberação, por parte da Cotrijuí, dos 25 por cento de retenção da verba do Funrural, para serem aplicados na área de saúde e de forma mais direta nos hospitais, no sentido de suprir o déficit operacional do exercício e alimentar capital de giro mensal.

A saúde na nossa história

A insegurança do produtor rural com relação a saúde não é uma coisa recente. Por volta de 1968 o assunto começava a ser levantado em algumas reuniões, e já naquela época os produtores mostravam-se descontentes com o tipo de assistência médico-hospitalar que vinham recebendo. Em maio de 1974, durante uma reunião entre a direção da Cotrijuí e associados da Unidade de Santo Augusto, a saúde foi considerada um dos piores problemas pelo qual a classe rural vinha passando. A crise do Hospital Santa Terezinha, de Santo Augusto, pertencente a Ordem das Irmãs do Sagrado Coração de Maria, foi o assunto principal da reunião.

Um ano mais tarde, com a compra do Hospital Santa Terezinha (hoje Bom Pastor), a Cotrijuí passava a prestar assistência médico-hospitalar a toda a comunidade de Santo Augusto. Em 1976 uma comissão de líderes rurais de Ijuí sugeriu que a Cotrijuí instalasse um hospital também pela região. O assunto até chegou a ser estudado, mas ficou por aí.



As comissões de saúde assessoram as gerências na administração

TRABALHO ANDANDO

A primeira Comissão de Saúde a definir suas propostas de trabalho foi a do Hospital Bom Pastor de Santo Augusto. "Nosso trabalho já está andando", diz o Francisco Azambuja, que juntamente com o gerente Orlando Romeu Etgeton e o comunicador Eurico Prauchner, da Unidade de Santo Augusto, mais os representantes Celso Sperotto, Edmundo Stadler, Nelso Moresco, Dirceu Assis de Moura; o conselheiro Ido Max Weiller; Valcir Gonzatto, presidente do STR e Nerci Liberatto da Conceição, presidente do Sindicato Rural, formam a comissão de Saúde do Hospital Bom Pastor de Santo Augusto.

De imediato, a Comissão pretende corrigir as deficiências que aparecem na área financeira e operacional. Na área operacional, a intenção é utilizar a estrutura administrativa da Unidade, para procurar melhorar a eficiência dos serviços "e também reduzir custos". Na área financeira o pensamento é desencadear campanhas de motivação na comunidade, com



A reestruturação iniciou pelo hospital de Santo Augusto

a finalidade de atrair recursos financeiros e materiais de construção para conclusão das obras do pavilhão do hospital. "O nosso plano", explica o Azambuja, é concluir o novo pavilhão por etapas e já colocando-as em uso, para gerar recursos". Dentro desta meta de viabilização econômica do hospital, a Comissão quer desenvolver campanhas de vendas de ações da Sociedade Anônima, envolvendo não só a comunidade, mas também outras Unidades que estejam interessadas na prestação de serviços do hospital".

O Bom Pastor de Santo Augusto conta com quatro médicos nas especialidades de: ginecologia e obstetrícia, pediatria e clínica geral. Na área clínica, o problema mais sério, segundo o Nelson Egon Blöedow, supervisor geral na área administrativa, é a falta de um médico cirurgião e de médicos plantonistas credenciados pelo INAMPS.

MANTER O HOSPITAL

Os problemas enfrentados pelo Bom Pastor de Ijuí, que juntamente com

o Hospital Coronel Dico, de Coronel Barros, passam para a administração da Gerência de Recursos Humanos, não diferem em muito dos problemas enfrentados pelos demais hospitais da região. Apenas alguns problemas são mais particulares, dado ao fato de que o hospital de Ijuí opera há pouco mais de dois anos.

No Bom Pastor de Ijuí a Comissão de Saúde pretende atacar de imediato alguns pontos que considera fundamentais para que o hospital continue prestando serviços. "O importante", assegura o Gustavo Drews, "é manter o hospital". Um documento já está sendo elaborado para ser encaminhado às autoridades competentes, com as seguintes reivindicações: credenciamento do hospital para atender acidentes de trabalho e transformação da verba do convênio Funrural para serviços prestados, e não mais fixa, como acontece atualmente.

Outras propostas ficam por conta de uma mudança política e administrativa do hospital; aquisição de um banco de sangue; ajuda de custo por parte da Cotrijuí para que os médicos tenham condições de manter plantões à noite e em fins de semana; treinamento de funcionários do hospital, procurando envolver aqueles que tem contato mais direto com o associado, revisão do regimento interno e maior divulgação do hospital.

A Comissão do Hospital de Santa Libera, de Jóia, recém começa a trabalhar em cima de suas propostas, mas nada ainda existe de definido. As discussões estão começando. A Unidade de Chiapetta assume a sua farmácia e Tenente Portela a farmácia de Miraguaí.

SAÚDE COMUNITÁRIA

De saída deu para ver que o problema saúde, além de ser um tanto desconhecido, era bastante complexo, e não seria a criação de mais hospitais que resolveria o problema. Em pouco tempo a Cotrijuí se deu conta de que o problema mais sério estava relacionado com o comportamento no trato aos problemas de saúde. A única preocupação que existia era curar, e não prevenir. Era necessário mudar este tipo de mentalidade, através de um plano de saúde comunitária, voltado para a prevenção de doenças. Várias Comissões de Saúde da região visitaram a Unidade Sanitária de São José Murialdo, da Secretaria da Saúde, em Porto Alegre, com a qual a Cotrijuí mantinha um convênio, para ver de perto a experiência em saúde comunitária. O plano não vingou, mas a idéia não morreu. Em 1982, na comunidade de Aracy Servis, em Ijuí, era inaugurado o Centro de Enfermagem "Aracy Servis", um trabalho voltado para a saúde comunitária.

Os problemas na área de saúde con-

tinuaram se agravando, com os produtores cada vez mais mobilizados e reivindicando soluções para os problemas. Em abril de 1980 é rompido o convênio de Assistência ao Pró-Rural, existente entre o Ministério da Previdência Social e o Hospital de Caridade de Ijuí. Uma comissão de agricultores vai até Brasília e consegue do Ministro da Previdência e Assistência Social a promessa de receber todo o equipamento necessário para a instalação de um hospital na região, desde que a Cotrijuí adquirisse o prédio e se responsabilizasse pela sua administração. O Motel Rian foi transformado em hospital e a administração ficou a cargo do Hospital Bom Pastor de Santo Augusto.

A FORMAÇÃO DA REDE

Um ano mais tarde as comunidades de Coronel Barros (Ijuí) e Jóia entenderam que a Cotrijuí poderia solucionar os problemas de seus hospitais, envolvidos numa crise financeira muito grande. Depois de uma assembleia, a comunidade de Coronel Barros decidiu doar as instalações do Hospital Coronel Dico para a Cotrijuí,

desde que a cooperativa operasse no ramo hospitalar. O Hospital Santa Libera, de Jóia, pouco tempo depois, também passou para a administração do Bom Pastor.

Se alguém pensava que os hospitais solucionariam os problemas de saúde na região, enganou-se. O tempo vem comprovando que a questão é bem mais complexa e ampla do que se pensa. Da primeira vez que se falou em saúde até hoje, os problemas praticamente são os mesmos: mau atendimento hospitalar aos beneficiários do Funrural, verbas insuficientes e fixas para os hospitais e médicos, cobranças de taxas e tantos outros, que vêm mantendo os produtores em constante mobilização.

Por outro lado, à medida que os hospitais foram se estruturando, novos problemas e novas necessidades foram surgindo. Hoje, dentro de uma nova visão na área de saúde, a intenção da Cotrijuí é, mais do que nunca, procurar viabilizar economicamente seus hospitais e farmácias, aproximando-os cada vez mais do quadro social.

Poucos negócios em Esteio

Frustração nas vendas retrata muito bem as dificuldades do setor agropecuário



A descapitalização dos produtores, somada ao alto custo dos financiamentos, provocou a retração dos negócios

Em qualidade, a 46ª Exposição Estadual de Animais, realizada entre os dias 27 de agosto e 4 de setembro, não ficou devendo nada em relação às promoções anteriores. Em termos de negócios, entretanto, foi uma das mais fracas exposições de que já se teve notícias, retratando muito bem a situação deficitária da agropecuária gaúcha. Estavam inscritos 4.694 animais, contra os 5.075 da Exposição Estadual de 1981 e 5.675 da Exposição Internacional, do ano passado, e foram comercializados apenas 807, entre ovinos, suínos, eqüinos e bovinos de corte e de leite.

As expectativas eram de um movimento que alcançasse pelo menos Cr\$ 1,1 bilhão em negócios, considerando os Cr\$ 431,8 milhões conseguidos no ano passado e mais a inflação dos últimos 12 meses. A frustração, porém, foi grande. As compras totalizaram apenas 624 milhões, o que significa um decréscimo de 65 por cento.

A retração dos compradores era evidente nos leilões de gado de corte e de leite, quando muitos animais eram retirados da pista até mesmo por falta de lances. Entre os eqüinos inclusive chegou a ser suspenso o leilão da raça árabe, que não teve nenhum exemplar vendido. Mas foi um eqüino o animal mais caro da exposição: um cavalo crioulo, que alcançou o preço de Cr\$ 12 milhões. Entre os bovinos de corte o destaque ficou para um touro Charolês, vendido por Cr\$ 10 milhões. A venda da raça Jersey superou as de Holandês entre os bovinos de leite, não só em número de cabeças como também em aumento de preço por cabeça. O preço médio dos animais holandeses ficou em Cr\$ 59.000,00, e dos Jersey em Cr\$ 36.300,00, por cabeça.

REIVINDICAÇÕES DOS PRODUTORES

A abertura oficial da Exposição teve a presença do mi-

nistro da Agricultura, Ângelo Amaury Stabile, que recebeu um documento com nove reivindicações apresentadas pelo presidente da Farsul, Balthazar do Bem e Canto, e pelo Secretário da Agricultura, João Jardim. O ministro, entretanto, não garantiu o atendimento destes pedidos, afirmando que o Governo tem procurado conciliar as reivindicações com suas possibilidades, que estão um tanto limitadas. Ele expressou inclusive a opinião de que os gaúchos devem deixar as lamentações de lado e trabalhar, "porque produzindo mais e com mais produtividade, poderão ganhar dinheiro com os preços mínimos estabelecidos".

As reivindicações apresentadas são as seguintes:

- Volta imediata do crédito de emergência aos pequenos produtores atingidos pelas frustrações;
- Nivelamento dos juros para custeio agrícola neste plantio, tanto para o empréstimo básico como para o complementar;
- Reenquadramento do pequeno, médio e grande produtor, reformulando os critérios de Maior Valor de Referência;
- Agilização das licenças para importação de matérias primas básicas destinadas à fabricação de fertilizantes;
- Garantir o fornecimento de milho - através de estoques reguladores e da venda direta - às associações de produtores de leite, suínos e aves;
- Reativar em todos Estados os programas Proinvest, Procal, Propec, Prolap, Proarroz, Pronazem e retenção de matrizes;
- Garantir recursos à Carteira Agrícola do Banco do Brasil para que até outubro possam ser liberados todos os financiamentos de custeio;
- Recursos para a formação de estoques de carne ovina e de lã;
- Destinar recursos para a eletrificação rural prioritariamente às regiões produtivas.

Bentafluid^{MR} BR 3M

O Multi-Herbicida para a Soja



BENTAFLUID BR, o Multi-Herbicida pós emergente para a soja, é a sua melhor escolha. Veja porque:

PÓS EMERGENTE E AMPLO ESPECTRO

É o único produto que controla ao mesmo tempo as principais ervas daninhas:

- Marmelada ou Papuã
- Leiteiro ou Amendoim bravo
- Picão preto
- Guanxumas

...além de 20 outras invasoras de folhas largas!

É ESPECIALMENTE INDICADO PARA O PLANTIO DIRETO.

Uma vez que:

- E seletivo para a soja.

- Não afeta as culturas subsequentes.
- Aplica-se unicamente onde existem as invasoras, em pós emergência.
- Não depende do solo, nem de matéria orgânica.
- Não deixa resíduos.
- Não é poluente.

Comprove você mesmo a eficiência de Bentafluid BR o Multi-Herbicida para a soja, adquirindo-o através das Cooperativas, revendedores ou diretamente da Herbitécnica Defensivos Agrícolas Ltda.

Distribuidor:
Herbitécnica Defensivos Agrícolas Ltda.
Londrina: Rua Brigadeiro Luiz Antonio, 299
Caixa Postal 2251 - Fone: 23-2626 (PABX)
Telex (0432) 195

Produtos Agrícolas/3M
Caixa Postal 123 - Campinas - SP
Fone: (0192) 64-1700

3M

Produtos Agrícolas 3M - Proteção para a cultura e segurança para o agricultor.

O desafio de cooperar num mundo de competição

"É possível ainda praticar o cooperativismo como filosofia de vida, ou ele é apenas um instrumento de organização empresarial, limitado a reduzir os custos de operação econômica de cada um? Como é possível praticar cooperativismo na economia de mercado, onde a base das relações econômicas é a competição? Que sentido tem o cooperativismo para nós, hoje, numa economia comercial? Estas questões foram apresentadas pelo professor Walter Frantz, ao falar sobre "Economia e Cooperativismo", durante uma reunião, na Afucotri de Ijuí, dia 14 de setembro.

O encontro reuniu os representantes eleitos, líderes e representantes dos núcleos cooperativados de esposas e filhas de associados de Ijuí. Também estiveram presentes ao encontro, o pessoal da Comunicação e Educação da Unidade de Ijuí, a coordenadora do Departamento de Comunicação e Educação da Cotrijuí, Noemi Huth, o gerente da unidade de Ijuí, Clóvis Roratto de Jesus, o diretor Bruno Eisele e mais o palestrante, Walter Frantz, que através do convênio Cotrijuí/Fidene, presta um serviço de assessoria ao Departamento de Comunicação.

Este mesmo tipo de discussão também aconteceu nas demais Unidades da Região Pioneira. A proposta desse pessoal é a de fazer uma visita ao Centro de Treinamento da Cotrijuí, para discutir melhor as alternativas de produção, tendo por base as experiências que vêm sendo realizadas naquele Centro.

DINAMICA

O Walter Frantz iniciou a sua palestra fazendo uma análise da organização social no decorrer dos tempos, para facilitar assim o entendimento de todo assunto. "Os homens", lembrou o professor, "nem sempre estiveram organizados para produzir da mesma forma como estão hoje, e muito menos a produção e a distribuição desta produção foram feitas como vem ocorrendo atualmente. Isto vem demonstrar que a organização social não é uma coisa fixa, mas alguma coisa que está sempre mudando em função das transformações que vão acontecendo. Como um dos fatores que contribuíram para que houvesse uma mudança na organização social, e até no relacionamento entre as pessoas, o Walter lembrou a troca do arado puxado a boi pelo trator mecânico. "O próprio uso da terra im-



O encontro reuniu representantes e lideranças para uma análise de economia e cooperativismo

plicou em grandes mudanças", disse ele. Na região de Ijuí, por exemplo, as mudanças ficaram bem caracterizadas. Os colonos transformaram-se em produtores modernizados, proprietários de terras e de máquinas. "Então, fica claro que a organização social brota de um processo produtivo".

DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO

Economia, segundo explicou o Walter Frantz, nada mais é do que a distribuição da produção entre os participantes desta produção. "Em outras palavras, significa a parte que toca para cada um; a parte que é destinada aos que não participam do processo de produção (velhos e crianças); quanto é consumido; de que maneira será produzido, etc.

Ao longo da história foram encontradas diferentes maneiras de solucionar a questão da distribuição da produção. Mas, atualmente, o Walter diz que existem apenas duas grandes soluções: através da economia centralmente planejada ou de uma economia de mercado. O sistema centralizado controla toda a produção, planejando o que produzir, o quanto produzir, como produzir, a quem distribuir. No sistema de mercado, vamos encontrar a lei da oferta e procura.

Tanto num sistema como no outro, fica bem claro a cooperação entre os indivíduos, entre produtores e consumidores. "Em outras palavras", esclarece melhor o Walter, "ao invés da produção e da distribuição desta produção serem comandadas ou selecionadas pelo planejamento centralizado ou pela

competição entre os indivíduos, estes resolveram se unir para cooperar". Esta cooperação só é possível, "se oferecer mais vantagens do que o não cooperar. Assim, a grosso modo, pode-se dizer que o cooperativismo só é possível quando os produtores sentem que podem obter melhores resultados cooperando do que competindo. "O cooperativismo é uma coisa muito complexa, porque as cooperativas são obrigadas a atuarem numa economia de competição, brigando com outras empresas privadas, pela colocação de seus produtos". Como trabalham com um bem público, elas permitem que todos se beneficiem deste bem público. Um outro problema enfrentado pelas cooperativas é que, a curto prazo, todo o investimento feito em cooperação parece muito alto.

Atualmente, o grande desafio do cooperativismo, segundo o Walter, é tentar reconciliar a expansão econômica com a participação sócio-política, "ou melhor, é garantir ao produtor, dentro de todo esse processo tão complexo, um espaço nas decisões".

AMEAÇA À DIVERSIFICAÇÃO

Reunidos em grupos, o pessoal passou parte da tarde aprofundando certos assuntos, como a questão da diversificação de culturas. Foi abordada a previsível expansão da área de milho, que pode voltar a ser uma das culturas a comandar a lavoura "como acontecia nos velhos tempos". O aumento da produção de milho dinamizaria a propriedade ru-

ral, na medida que o produtor também passaria a criar porcos, galinhas, gado, a produzir leite, ovos. Os representantes aproveitaram para criticar a alta do preço da soja, que pode se tornar fator desestimulante da diversificação de culturas. Foi criticada também a redução dos subsídios, por provocar elevação nos custos e nos preços ao consumidor.

O sistema cooperativista, seu papel e seus problemas foi o assunto que ganhou maior espaço nas discussões. Uma saída prática para resolver parte dos problemas que ora o sistema enfrenta, segundo o pessoal, seria a eliminação da competitividade entre as próprias cooperativas, como uma equiparação de preços pagos aos produtores. De resto, o pessoal achou que é preciso melhorar os preços dos produtos comercializados.

As discussões, com aprofundamento de certos assuntos relacionados com a diversificação de culturas e a função do cooperativismo, resultaram em algumas propostas apresentadas pelos próprios participantes do encontro. De imediato, ficou acertada a realização de um programa de trabalho da Comunicação e Educação, em cada núcleo, para que toda a discussão tenha uma certa continuidade. Este programa de trabalho deverá envolver toda a família, e não apenas o associado. Outra proposta é a de realizar um dia de campo nas comunidades, para tratar de coisas mais práticas, inclusive com algumas palestras sobre conservação de solo, um assunto que anda muito falado.

Perigo à vista: solos empobrecidos

Muito se tem falado nos estragos que o solo da região sofreu por causa da monocultura. É um assunto que, apesar de não ser novo, vem preocupando não só o pessoal técnico, mas também o produtor. Afinal, é da terra que ele precisa tirar o seu sustento. Tem muito produtor admitindo que chegou o momento de partir para a recuperação dos solos em termos de fertilidade, de repor os nutrientes que foram retirados pelas culturas.

Com esta preocupação de que a terra precisa recuperar sua fertilidade, muito produtor está deixando de plantar apenas o trigo em cima da soja e a soja em cima do trigo. A rotação de culturas está sendo uma prática até certo ponto aceita, e a alfafa, a aveia, os trevos, a colza, o milho e outras culturas, começam a conquistar espaços na lavoura. A colza começa a ser incorporada, como forma de melhorar o solo. A alfafa está sendo utilizada para dar um descanso na terra, tão judiada pelo trigo e pela soja. Através do plantio direto, adotado por produtores que não estão querendo mexer tanto na terra, muitos restos de culturas estão cobrindo o solo e sendo incorporados aos poucos.

Para mostrar o quanto os solos da região andam empobrecidos, o Rivaldo Dhein, agrônomo e coordenador da divisão de solos da Cotrijú, andou trabalhando em cima dos resultados de algumas análises reali-

zadas na região. O resultado, segundo pode constatar o agrônomo, foi um tanto assustador, embora ele faça questão de deixar claro que estas análises não são representativas da média da região. Acontece que, normalmente, ao coletar material para ser analisado, o produtor escolhe apenas os solos que apresentam problemas e, desta forma, nem sempre apontam a real situação de toda área. Mas, mesmo assim, o Rivaldo diz que vale à pena o alerta, demonstrando que a questão do empobrecimento dos solos na região precisa ser levado mais a sério.

O QUE MOSTRAM AS ANÁLISES

Nas 256 análises usadas no trabalho realizado pelo Rivaldo, ficou constatado que apenas 28 por cento apresentavam teores acima da média aceitável de ph, matéria orgânica, fósforo e potássio. Quanto à acidez, 75 por cento das análises acusaram um ph abaixo de 5,5, enquanto o ideal seria de 6 ou mais. "São solos que estão apresentando uma acidez bastante elevada", comenta. Ainda com relação à acidez, 97 por cento das amostragens apresentaram um ph abaixo de 6, "o que ainda é considerado baixo".

A matéria orgânica também anda meio escassa. Cerca de 10 por cento das análises apresentaram menos de 2,5 por cento de matéria orgânica. Quanto ao fósforo, 65 por cento das amostras, acusaram teores abaixo de 6 ppm (partes por mi-

lhão). A situação do potássio não é lá muito diferente das demais, e 36 por cento das análises mostraram teores médios ou abaixo da média.

De acordo com a técnica, para um solo do tipo argiloso, como é o que encontramos pela região, considera-se com bom nível de fertilidade, quando o ph está em torno de 6,0; o teor de fósforo fica acima de 9 ppm e o potássio for superior a 80 ppm.

PROBLEMAS DE FERTILIDADE

Os números acusados pelas análises mostram claramente que a região está enfrentando um sério problema de fertilidade química. Alguma coisa, segundo o Rivaldo, precisa ser feita para que os solos não empobrecem ainda mais. "A adubação é uma das alternativas, embora muito produtor esteja querendo fazer a sua lavoura de soja sem adubo por causa dos custos. A adubação química reporia alguns destes elementos que estão sendo extraídos do solo através das culturas".

Considerando os resultados das análises estudadas, o Rivaldo aconselharia uma média de adubação de manutenção em torno de 250 quilos por hectare, da fórmula O-28-20, para a semente inoculada. Se a semente não for inoculada, seria necessário adicionar também o nitrogênio, "o que não será nada econômico".

Para a cultura do milho, a re-

comendação seria de 150 quilos por hectare, de adubo da fórmula 8-26-18, "restando ainda uma deficiência em potássio, que poderia ser suprida com a adição de cloreto de potássio, ou a substituição por uma fórmula mais rica neste elemento. Se a intenção é aumentar a produção de quatro para seis mil quilos por hectare, seria preciso fazer uma adubação de cobertura com uréia, na base de 100 quilos por hectare", conforme salienta o agrônomo.

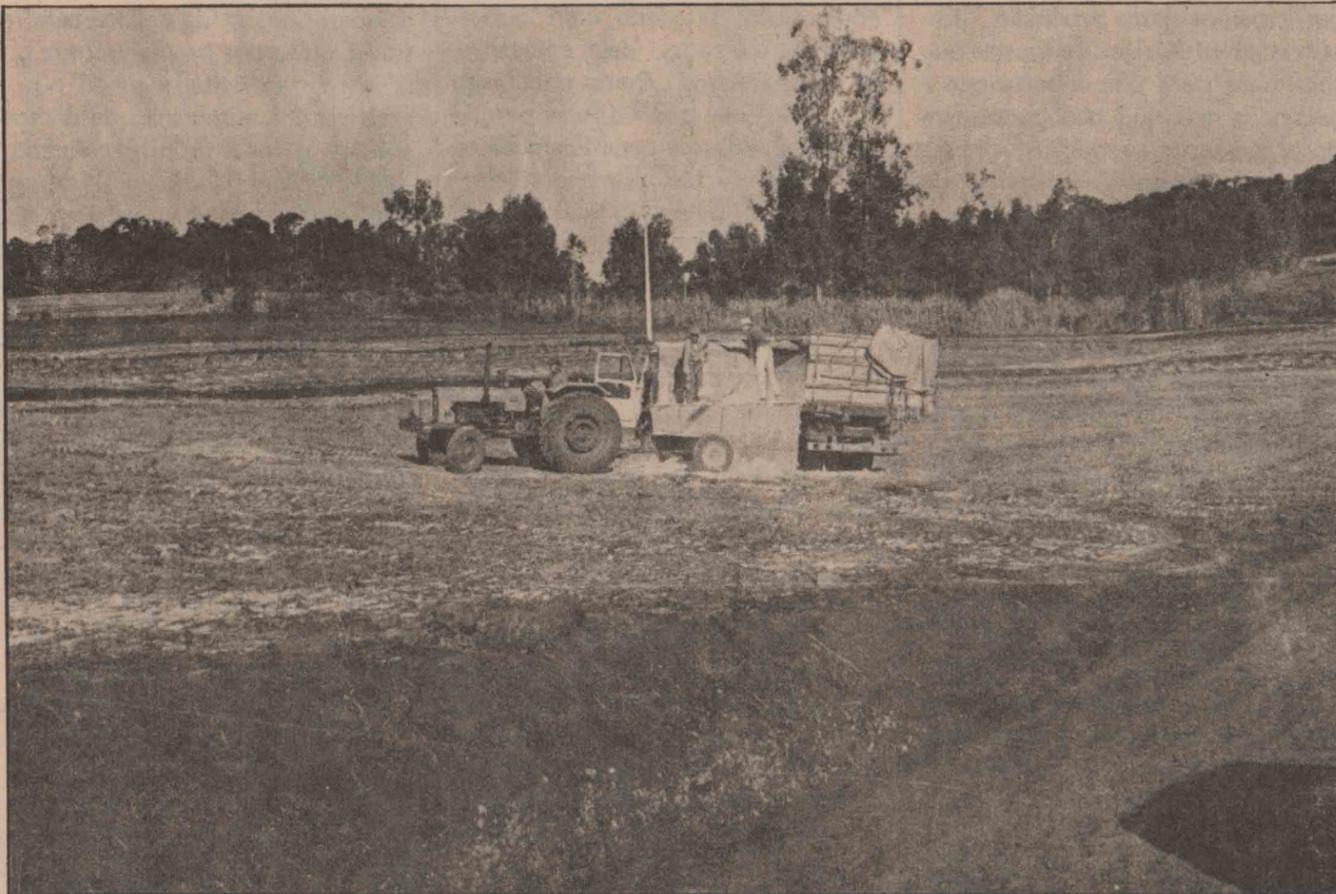
O ESGOTAMENTO

Originariamente os solos da região (e mesmo do estado), sempre foram muito pobres em fósforo e bastante ricos em potássio. Quando começaram as primeiras correções de solo, por volta da década de 60, o fósforo recebeu uma atenção especial, enquanto o potássio foi deixado de lado. A correção resultou em aumento de produtividade, mas este fator, por sua vez, também provocou uma retirada de maior quantidade de potássio do solo. Como não houve nenhuma reposição, os solos estão se apresentando com uma deficiência muito grande deste elemento.

Segundo o Rivaldo, as constantes frustrações de safras, a descapitalização do produtor, as dificuldades de crédito, com juros altos, e mais a possibilidade de custear a lavoura sem a obrigatoriedade de aplicar adubo, têm sido entraves que dificultam qualquer cuidado no sentido de melhorar os solos da região. "Teoricamente, já passou o efeito da última correção, em geral feita por volta de 76/77, e de lá para cá nada mais foi feito", lamenta o agrônomo. As conseqüências começam a aparecer, com uma queda bastante acentuada na fertilidade do solo, com reflexos diretos na produtividade.

Se a situação dos solos continuar como está, a tendência é de uma queda maior na fertilidade, até que se chegue num ponto em que o custo para repor os nutrientes poderá tornar a recuperação dos solos inviável economicamente, como diz o Rivaldo:

— Mesmo que o produtor ache que o adubo anda custando muito caro, ainda é melhor ir repondo os nutrientes em falta enquanto é tempo, do que deixar a situação do solo se agravar. O uso de fertilizantes na lavoura até dá mais segurança para o produtor, pois caso precise do Proagro mais tarde, estará enquadrado dentro das normas exigidas.



O alto custo dos adubos e corretivos tem feito os produtores descuidarem dos níveis de fertilidade de sua terra

A prova da rotação

O sistema de só plantar o trigo em cima da soja, e a soja em cima do trigo, não estava mais dando certo, com a terra ficando ruim e a produção caindo muito. Todos estes problemas fizeram o seu Zeno Foletto, de Dr. Bozano (Ijuí), e proprietário de 56 hectares de terra, mudar um pouco de cultura. Como a alfafa é uma leguminosa perene que dispensa sementeira anual, o seu Zeno achou que podia fazer uma experiência, como ele mesmo conta:

— Deixei a alfafa durante cinco anos em cima de cinco hectares de terra, para ver que resultado ia dar. No ano passado tirei um pouco do alfafal e plantei o trigo em cima. O resultado foi bom. A produção aumentou de 900 quilos por hectare, que era a média de produção

que vinha tirando, para 1.800 quilos por hectare.

No primeiro ano em que plantou o trigo em cima da alfafa, o seu Zeno usou a fórmula de adubo 8-24-12, e o trigo ficou alto demais. Neste segundo ano, procurou usar a fórmula 2-26-16, com menos nitrogênio, mas aí o trigo ficou um tanto baixo demais. Para a próxima safra de trigo acredita que terá de aumentar o nitrogênio no solo, para conseguir um bom porte da lavoura.

Neste ano tirou o resto do alfafal e introduziu novamente o trigo, adubando com a fórmula 2-26-16. "O trigo está lindo de ver, e se até a colheita não acontecer nenhum imprevisto, o resultado será excelente.

POR LOTE

Agora que já viu o efeito da rotação de culturas, o seu Zeno não



Zeno Foletto: o bom efeito da rotação

quer mais saber de plantar uma área muito grande com alfafa. "Vou começar por lotes de dois hectares cada um. Quando alcançar seis hectares de alfafa, elimino o primeiro lote e faço um novo. Trabalhar com lotes grandes, acaba vencendo tudo uma vez, como me aconteceu. O produtor tem que trabalhar a terra aos poucos".

Segundo o seu Zeno, não é só

a adubação química que conta, "embora ela seja importante", mas o produtor também tem que procurar melhorar a sua terra, fazendo rotação de culturas. "O ideal é usar alguma leguminosa, como a alfafa inoculada, que incorpora grande quantidade de nitrogênio no solo. Em termos de melhoramento do solo, a rotação de culturas tem a minha aprovação".

Sempre repor o que foi tirado

A conservação do solo, a reposição dos nutrientes retirados pelas plantas e a recuperação das condições físicas tem sido uma preocupação da família Auzani. O seu Henrique, o pai, e o Antonio, o filho, plantam juntos 42 hectares em Dr. Bozano, Ijuí. Antonio conta que nunca se descuidou da terra, porque sempre recebeu a orientação de um irmão, que é técnico agrícola. Nas vezes em que ele vem em casa, sempre procura alertá-los sobre o perigo do esgotamento do solo. Diz o Antônio:

— Sabendo bem ao certo o que pode acontecer com um solo totalmente esgotado, tratamos de fazer alguma coisa para que a terra tenha condições de continuar produzindo. Uma boa correção na acidez, quando necessário, uma adubação de acordo com as análises e algumas práticas como construção de terraços, plantio direto, e a incorporação de alguma resteva, fazem muito bem ao solo.

Para o Antônio, o plantio direto nem tem muito o que discutir, tantas são as suas vantagens. Plantou soja em cima da aveia e aveia em cima da soja, e o resultado "deu gosto de ver". Só não colheu nada porque a chuvarada colheu antes, "mas a produção teria dobrado". Ele vê



Antonio Auzani: continuar produzindo

no plantio direto, o único jeito do produtor mexer menos com a estrutura física do solo.

SEM FERTILIZANTES

O estado de empobrecimento dos solos da região é tão grande, "desgastados pelo monocultura e também um pouco por descuido", que o Antônio acha impossível, nas condições atuais, plantar sem fertilizante. "O produtor que não der uma boa adubada na sua terra, para repor o que foi tirado pelas culturas, só tem a perder", explica. No seu modo de ver, as coisas, o Antônio acha que está na hora do produtor dar um jeito de recuperar seu solo, "senão a situação vai se agravar de tal forma que qualquer tentativa no sentido de recuperação se tornará inviável economicamente. A terra é o que temos para deixar para os filhos".

Preocupação com o futuro

"Comprar terra aqui pela região do jeito que andam as coisas, está se tornando impossível. Resta ao produtor cuidar um pouco mais do que tem, para deixar alguma coisa para os filhos", fala o seu Arlindo Treter, justificando todo o cuidado que tem com a terra, inclusive calcariando de tempos em tempos para que continue produzindo. Os 30 hectares do seu Arlindo ficam na Linha 8 Oeste em Ijuí, e ele fala das suas preocupações:

— A grande preocupação é com os filhos. Comprar mais terra é coisa que nem se fala. A saída, no meu ponto de vista, é deixar a terra em condições de produzir alguma coisa. Para isto, é preciso muito cuidado com o solo. Qualquer investimento, por mais alto que seja, compensa mesmo e não vou querer deixar para os meus filhos uma terra que não produz mais nada, que já está no fim, pois é o mesmo que nada.

No ano passado, antes do plantio da soja, o seu Arlindo achou que devia dar uma boa calcariada na terra para corrigir a acidez, mas mesmo assim, acha que não foi suficiente. Ainda falta alguma coisa no solo para que ele produza uniformemente:

— As minhas terra são muito desparelhas. A gente nota de longe, pelo amarelão das plantas, que uns pe-



Arlindo Treter: pensando nos filhos

daços são deficientes em fósforo, outros em potássio ou em nitrogênio. Dei uma boa calcariada no ano passado, meio por conta, e ajudou bastante. Este ano resolvi fazer um serviço mais caprichado, mandando analisar curva por curva.

REPOR O QUE FALTA

Com os resultados das análises em mãos, o seu Arlindo acredita que vai ter condições de repor exatamente os nutrientes que estão faltando. A correção do ano passado ajudou, mas não foi de todo suficiente, apesar de ter dobrado a produção. Dos 700 sacos que costumava tirar na área de 30 hectares, colheu 1.500 sacos na última safra. Ele até já andou comparando a sua terra, com a área de um irmão, que mora em São Borja, e fez uns cálculos para ver se vale mais à pena ter pouca terra em condições de produzir ou muita terra ruim, como explica:

— Nos meus 30 hectares consegui tirar mais soja

do que o meu irmão tirou em 100 hectares. Então, está mais do que claro de que não adianta ter 100 hectares, se apenas 50 produzem. O produtor tem que fazer com que toda a terra produza e não pode medir os gastos.

O seu Arlindo não culpa de todo o produtor pelo descuido que fez a terra chegar a este ponto de pobreza. É preciso lembrar, segundo ele que o governo cortou o subsídio do adubo, e o produtor descapitalizado pelas frustrações anda com medo de tirar financiamento para adubar ou corrigir a terra.

— Desde a última correção do solo, feita há uns seis, sete anos atrás, que a produção só vem caindo. E tem muito produtor bem consciente da situação e não está fazendo nada para melhorar as condições de fertilidade do solo. Existe o medo de pegar dinheiro a juros altos, e depois não poder devolver. Mesmo assim, sou de acordo que na terra é preciso arriscar.

O produtor pode adotar ainda outras práticas, com uma boa adubação orgânica, "à base de muito esterco", e a incorporação de leguminosas ou até mesmo da colza, "que o pessoal anda falando tão bem". Alternativas de recuperação do solo é que não faltam. O que existe é um pouco de desinteresse do produtor".

Desempregados de Ijuí formam cooperativa



Um dos objetivos é prestar serviços aos produtores rurais

Resposta rápida contra as pragas da soja.

Quarenta é o número do azar para as pragas da soja. Azodrin 40: o único que controla com a mesma eficiência tanto as pragas sugadoras como as mastigadoras. Percevejos e lagartas.

Não é mais preciso fazer uma escolha para cada caso. Com Azodrin 40 é como se você tivesse vários inseticidas dentro de um só. Ele atua por contato ou por via sistêmica com múltiplas vantagens. Alto poder de ação aliado a um baixo custo de tratamento.

O resultado é safra sem praga, com lucratividade na certa.



Quando a infestação de pragas atingir níveis de dano econômico, não perca tempo. Responda rápido com Azodrin 40.

Shell Química
A natureza confia



Azodrin 40

Um grupo de trabalhadores desempregados foi buscar na própria história do cooperativismo uma saída mais duradoura para os problemas que enfrentam individualmente frente a uma crise mais ampla que penaliza toda sociedade. Eles fundaram a Cooperativa de Prestação de Serviços dos Trabalhadores Temporários Ijuí Ltda., que mesmo sem estar ainda com todo processo legal constituído, e na espera de um parecer definitivo do INCRA, já conta com perto de 100 associados.

A maioria dos associados são trabalhadores rurais não especializados ou então pessoas que vieram da colônia para a cidade e não encontraram estabilidade nos poucos empregos que o meio urbano ainda tem para oferecer. Através da cooperativa eles passarão a prestar serviços eventuais para quem precisar de trabalhadores por um certo período de tempo, sem manter qualquer vínculo empregatício, mas garantindo condições para sua sobrevivência. Além de trabalhadores rurais, a cooperativa está associando operários urbanos, como pedreiros, encanadores, eletricitistas, e até mesmo trabalhadores mais especializados, como administradores de empresa.

SOLUÇÃO COLETIVA

A idéia de fundar a cooperativa partiu de um grupo de pessoas que tinham perdido o emprego e começaram a analisar as razões que provocaram seu desemprego, a crise econômica e social do país e o que elas poderiam fazer para buscar uma solução. A conclusão foi que os próprios trabalhadores deveriam se organizar, criando seu próprio emprego. Santo Desordi, presidente da cooperativa, é quem conta:

— A crise nos levou a um momento em que só nos salvamos em conjunto, porque não existe mais espaço para soluções individuais. A saída deve ser coletiva. Por isto pensamos na cooperativa, como uma proposta mais duradoura.

Inicialmente eles imaginavam fazer uma cooperativa de produção de alimentos naturais. Foi com esta proposta que procuraram a coordenadoria regional do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) em Porto Alegre, pois este é o órgão público a quem qualquer cooperativa brasileira deve se vincular. No INCRA receberam a sugestão de ampliar o caráter social da nova cooperativa, seguindo inclusive exemplos de outras instituições que já existem no país. Assim, no lugar de fundarem uma entidade de pequeno alcance, limitando sua atividade à produção de alimentos naturais (sem o uso de adubos ou defensivos químicos), fundaram uma cooperativa de trabalho.

Antes mesmo da fundação, o grupo inicial pensou em ampliar a discussão nos bairros, conversando com outros trabalhadores na mesma situação. Também foram feitos contatos

com todas as organizações de classe de Ijuí, como os sindicatos, Associação Comercial, Prefeitura, Emater, etc, sempre buscando o apoio destas entidades. Junto ao INCRA, além do apoio, receberam alguns subsídios sobre outras cooperativas de trabalho existentes no Rio Grande do Sul.

A coordenadoria regional do INCRA já deu seu parecer favorável sobre a constituição da cooperativa em Ijuí. Até o final de outubro este mesmo parecer deverá ser dado pela diretoria do Instituto em Brasília, permitindo que ela inicie de fato a desempenhar suas funções. Dois elementos da diretoria também farão um estágio, através do INCRA, junto a cooperativas de trabalho no interior de São Paulo, que tem sua atuação mais voltada ao meio rural.

RECONQUISTAR O ESPAÇO

No estudo de viabilidade realizado na época de fundar a cooperativa, foi concluído que há um grande campo de atuação para seus associados. Somente em Ijuí haverá condições de colocar 600 pessoas na capina de cerca de 10 mil hectares de lavoura no município, isto sem contar outras atividades que poderão ser feitas pelos trabalhadores temporários, como construção de cercas, de açudes, etc. Diz o Santo Desordi:

— Hoje nos bairros de Ijuí existem cerca de 8.000 pessoas desempregadas, quase a totalidade oriunda do meio rural, conscientes de que sua vinda para a cidade foi uma frustração geral. Estas pessoas estão dispostas a voltar para o interior, a reconquistar o espaço que foi tomado pelas máquinas e pelos defensivos. O êxodo rural abriu um espaço no campo para estas máquinas e venenos, mas hoje os trabalhadores organizados poderiam voltar a ocupar este espaço.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Além de providenciar a colocação destes trabalhadores, a cooperativa já está levando a frente outro dos seus projetos: produzir parte da alimentação de seus associados. Em terrenos baldios, áreas públicas cedidas pela Prefeitura e ainda em terrenos de associados estão sendo plantadas hortas e lavouras de milho, mandioca, etc. visando fornecer comida para os associados e comercializar os excedentes.

A cooperativa deverá sobreviver com uma capitalização feita pelos associados que conseguem serviço e mais uma taxa que será cobrada de quem contratar estes trabalhadores. Todo acerto de contas será feito diretamente na cooperativa, que calcula em cerca de Cr\$ 12 mil o preço que cobrará para realizar a capina em um hectare de soja durante a próxima safra.

Provisoriamente a cooperativa está instalada na rua 7 de Setembro, 483 (telefone 332-1695), mas em seguida deverá funcionar num prédio alugado na esquina das ruas Álvaro Chaves e Benjamin Constant, em Ijuí.

As opções do verão

A consciência de que é preciso diversificar a produção na propriedade rural e também de que a rotação de culturas é uma prática muito importante para a conservação dos solos, tem ajudado bastante a aumentar a área de plantio de forrageiras em toda região. Vão aparecendo mais e mais lavouras, especialmente no verão, destinadas tanto ao pastoreio dos animais como a produção de sementes, onde começa a se abrir um mercado de muita potencialidade. O plantio de forrageiras vai assim se firmando como uma boa alternativa econômica para os produtores, principalmente para quem também desenvolve a pecuária leiteira ou a criação de gado de corte, pois alimentar os animais unicamente em cima de campos nativos ou com rações e concentrados acaba inviabilizando a produção.

Nos meses de setembro e outubro se concentra o período recomendado para a semeadura das forrageiras de verão, tanto as anuais como as perenes. Entre as anuais estão o milheto, que é a gramínea mais difundida em toda a região, e ainda o feijão miúdo e o lablab, que são leguminosas de cultivo recomendado para consorciação com o milheto. Entre as gramíneas anuais existe também o teosinto (mais conhecido como dente de burro), uma planta bastante rústica que é comum em muitas propriedades. Há ainda a opção de fazer o cultivo de forrageiras perenes, que podem durar de quatro a cinco anos, ou ainda mais, dependendo do manejo. Este é o caso da setária, do pânico, da pensacola, capim guenoaro, quicuío, pangola, elefante e bermuda, que são gramíneas, ou da alfafa, soja perene, desmódio e do siratro, que são leguminosas.

CONSORCIAR É SEMPRE VANTAGEM

A recomendação dos técnicos dá preferência ao cultivo consorciado de gramíneas com leguminosas, visando uma melhoria na manutenção da pastagem e ainda uma alimentação mais completa para o animal. Num cultivo consorciado se reúne as vantagens de cada uma das espécies. As gramíneas produzem maior quantidade de massa verde do que as leguminosas e, portanto, maior alimento e energia para os animais, enquanto as leguminosas são ricas em proteínas.

A consorciação ainda traz a vantagem de proporcionar melhores condições para o próprio desenvolvimento da pastagem. É que uma das características de todas as leguminosas — alfafa, feijão miúdo, siratro, e também a soja — é a sua capacidade de absorver e fixar o Nitrogênio que existe no ar. Este Nitrogênio, por sua vez, é muito importante para o crescimento das gramíneas — milheto, pânico, setária, etc — que ficam beneficiadas no cultivo consorciado com leguminosas. Quando as gramíneas são cultivadas isoladas é necessário fazer uma adubação de cobertura com uréia para que elas possam produzir uma maior quantidade de massa verde. Assim, com a consorciação, o produtor não apenas estará aumentando o volume de alimentos fornecidos para o animal, co-



Há várias opções para a implantação de forrageiras perenes de verão



A setária é apreciada pelos animais e resistente às secas e geadas

mo também reduzindo custos na fertilização da pastagem.

POUCAS OPÇÕES EM FORRAGEIRAS ANUAIS

A escolha da pastagem ideal vai depender do produtor, da propriedade, e do tipo de uso que ele pretende dar a sua lavoura. A experiência do produtor, o conhecimento do tipo de solo e adaptação dos animais ao pasto cultivado é que determinarão a melhor pastagem para cada caso.

Entre as forrageiras anuais de verão não existem, na verdade, muitas opções. Entre as gramíneas estão apenas o milheto, o sorgo sudanense e o teosinto. O milheto tem sido a pastagem mais cultivada, pois se adapta muito bem, produz bastante semente (até 800 quilos por hectare na Região Pioneira) e uma razoável quantidade de massa verde, proporcionando alimentação nos períodos de primavera, verão e início de outono. É uma pastagem de fácil cultivo, mas exigente, entretanto, em temperatura para germinar bem. O milheto precisa de calor (acima de 15 graus centígrados) para que a semente possa germinar.

Recém agora a pesquisa começou a se interessar também pelo teosinto (dente de burro), que é uma planta ancestral do milho, com quem inclusive, quando vista de longe, é bastante parecida. Esta forrageira, que tem espiga com uma linha de semente, é bastante comum na região,

mesmo que não cultivada comercialmente pelos produtores. Este ano o CTC (Centro de Treinamento Cotrijuí) iniciará um trabalho de competição entre o teosinto, milheto e sorgo sudanense, para avaliar o rendimento e quantidade de forragem, velocidade de estabelecimento e capacidade de rebrote, etc. As sementes de teosinto que serão usadas foram conseguidas junto a produtores, e a intenção do trabalho é avaliar esta cultura como alternativa para o milheto e o sorgo, já que o teosinto tem sementes maiores, não devendo apresentar problemas tão significativos de germinação.

Entre as leguminosas anuais estão o feijão miúdo e o lablab, que são indicadas para a consorciação com o milheto, sorgo sudanense e o teosinto. O feijão miúdo produz bem em qualquer tipo de solo (tanto que chega a ser uma invasora nas lavouras de soja), tem alto poder nutritivo e é muito apreciada pelo gado. Já o lablab é exigente em umidade, não resiste às geadas e não tolera solos mal drenados. É uma forrageira muito indicada para a silagem quando consorciada com milho ou sorgo, e seu aproveitamento ainda pode ser feito para corte, pastagem ou feno.

FORMAÇÃO E MANEJO DAS PERENES

A formação de pastagens perenes de verão envolve muito mais alternativas, mas também irá exigir do produtor um cuidado maior no manejo para que o ciclo

produtivo destas forrageiras não seja interrompido antes do tempo. A escolha da área onde será estabelecida a pastagem, assim como o controle dos níveis de fertilidade do solo, são aspectos que não podem ser esquecidos. Uma pastagem perene bem conduzida, destinada para o pastoreio nas épocas adequadas, irá permitir seu maior aproveitamento e também ampliar o período que o produtor poderá contar com o pasto para alimentar seus animais e produzir sementes.

O pânico é uma forrageira bem adaptada em várias regiões do País, suportando inclusive as geadas. Ela pode ser semeada entre setembro e outubro ou janeiro e fevereiro, produzindo durante a primavera, verão e início de outono. O rebrote acontece sempre na primavera. É um bom alimento para o gado de leite, e também proporciona ganhos médios de peso que atingem 800 gramas por dia durante seu ciclo de produção. Para a produção de semente, o manejo recomendado prevê a retirada dos animais no início do mês de fevereiro, proporcionando ainda uma colheita média de 100 quilos de semente por hectare. O pânico não desenvolve bem em solos pobres, e também não suporta muito a umidade.

Já a setária se comporta bem em solos de mediana fertilidade e tolera uma certa umidade. É uma gramínea resistente às secas e geadas, de boa palatabilidade e mediano valor nutritivo. O pastoreio deve ser interrompido antes que o rebaixamento da folhagem alcance alturas inferiores a 10 centímetros. A produção de semente fica, em média, entre 80 a 100 quilos por hectare.

A pensacola é uma forrageira indicada para os produtores com pouca experiência de manejo, pois resiste relativamente bem ao pisoteio. Para a produção de semente o recomendado é retirar os animais no início de fevereiro, dando um corte para emparelhar a pastagem, e em seguida realizar uma adubação de cobertura com uréia. Apesar da vantagem em resistência, a pensacola perde para a setária e o pânico em termos de produção de massa verde.

O capim guenoaro é outra gramínea perene recomendada para os produtores, mas é exigente em fertilidade, não tolerando ainda solos úmidos. Na região do Planalto Médio, o guenoaro tem produzido massa verde inclusive durante o inverno, mas seu ciclo de produção se concentra no período de outubro a maio. A produção de sementes pode chegar até os 500 quilos por hectare.

AS ESPÉCIES DE IMPLANTAÇÃO POR MUDAS

A implantação do capim quicuío, do elefante, da pangola e da bermuda (Coostcross - 1) deve ser feita através de mudas. O quicuío, a pangola e o elefante são bastante comuns na região, enquanto a bermuda foi introduzida mais recentemente, com a multiplicação no CTC de mudas trazidas dos Estados Unidos. O

continua →

Forrageiras

quicuo é exigente em fertilidade, enquanto o capim elefante e pangola adaptam-se bem em qualquer tipo de solo. Mesmo existindo abundância de outras pastagens, o capim elefante exige cortes periódicos — a cada 30 a 45 dias aproximadamente — pois apenas desta forma poderá render todo seu potencial. É neste espaço de tempo que o pasto alcança seu maior valor nutritivo, e depois disto começa a decair e ficar muito fibroso.

A bermuda também se adapta a qualquer tipo de terreno, além de apre-

sentar um crescimento muito rápido. É uma forrageira de fácil manejo, pois é resistente ao pisoteio. O único cuidado exigido é o de evitar a entrada dos animais antes que a bermuda tenha fechado um bom gramado, pois do contrário o estabelecimento da pastagem fica prejudicado.

ALFAFA

Já a alfafa é um capítulo à parte, pois tem capacidade de produzir o ano inteiro. Ela chega a ser chamada "rainha das forrageiras", devido ao alto valor nu-

tritativo de sua pastagem. A alfafa permite sucessivos cortes, recomendando-se seu fornecimento aos animais em forma de feno, ou então triturada junto com a ração. É bastante exigente em termos de fertilidade, precisando de solos ricos em matéria orgânica. Pode produzir até 12 toneladas de feno por hectare durante o ano, além de cerca de 300 quilos de semente. A média, na Região Pioneira da Cotrijuí, entretanto, gira em torno de 150 quilos de semente por hectare. A melhor época de semeadura é no período de outono, mas também pode ser implantada na primavera, cuidando porém de controlar as invasoras. Os maiores rendimentos têm sido obtidos com cortes realizados quando as plantas apresentam de 10 a 20 por cento de florescimento. O corte deve ser feito numa altura de oito centímetros do solo, o que também vai acelerar no rebrote das plantas.

Além da alfafa há outras leguminosas que podem ser cultivadas no verão: o siratro, a soja perene e o desmódio, indicadas para a consorciação com a maioria das gramíneas perenes (veja o quadro). Um inconveniente é a dificuldade em produzir sementes destas forrageiras, em função do clima que torna esta região marginal para a atividade. As sementes vêm sendo importadas de outras áreas do país, especialmente de São Paulo. Também em

função do clima, elas são pouco resistentes e, se mal manejadas, precisarão ser ressemeadas em dois ou três anos. É muito importante sua consorciação com as gramíneas, mesmo que este também seja um ponto que dificulte sua permanência, pois as gramíneas acabam concorrendo com o siratro e o desmódio. O siratro chega a levar uma pequena vantagem em termos de adaptação ao clima da região, sendo maior também a sua ressemeadura natural.

A MELHORIA DO SOLO

Independente da escolha da espécie de forrageira, a implantação de uma pastagem estará proporcionando todo um trabalho de recuperação e conservação dos solos. Além de evitar a erosão, por manter uma cobertura vegetal durante todo o ano, o próprio pastoreio dos animais contribui para a melhoria das condições físicas e biológicas do solo. O pisoteio, e ainda o depósito de esterco e de urina, vão afofando a terra e ajudando a eliminar a camada compactada que existe na maioria das áreas de cultivo intensivo de lavouras anuais. Esta contribuição é dada tanto pelas pastagens anuais como pelas perenes, mas claro que as forrageiras com ciclo mais longo de duração também contribuem por um período maior na recuperação dos solos.



A alfafa produz o ano inteiro, permitindo vários cortes

Espécie	Variedade	Época de Semeadura	Densidade de sementes		Rendimento médio de forragem seca (t/ha)	Estimativa de ciclo de produção	Variedades recomendadas para consorciar	Observações
			Cultivo isolado kg/ha	Cultivo consorciado kg/ha				
GRAMÍNEAS ANUAIS								
Milheto	Comum RS	Set a Jan	20	15	10-15	Nov a Maio	Feijão miúdo, Lablab	
Teosinto	Comum	Set a Jan	60	40	10-15	Nov a Abr	Feijão miúdo, Lablab	
Sorgo Sudanense	Comum	Set a Jan	15	10	10-15	Nov a Abr	Feijão miúdo, Lablab	
GRAMÍNEAS PERENES								
Capim Setária	Kazungula Narok Nandi	Set a Out ou Jan a Fev	6-8 7-9 6-8	4-6 5-7 6-8	10-12	Out a Maio Out a Jan Out a Maio	Siratro, desmódio, galactia, soja perene	
Capim Pânico	Gatton Makueni	Set a Out ou Jan a Fev	6-8	4-6	10-12	Out a Maio	Galactia, siratro, desmódio, soja perene	
Capim Pânico	Green	Set a Out ou Jan a Fev	6-8	4-6	10-12	Out a Maio	Siratro, desmódio, galactia, soja perene	
Capim de Rhodes	Callide	Set a Out ou Jan a Fev	8-10	6-8	6-8	Out a Abr	Siratro, desmódio, galactia, soja perene	
Capim Pensacola	Pensacola	Set a Out ou Abr a Jun	25	20	5-7	Out a Abr	Trevo branco	
Capim Guenoaro	Comum RS	Set a Out ou Jan a Fev	15	10	6-8	Out a Maio	Soja perene, Siratro, desmódio galactia, trevos	
Capim Dilatato	Comum RS	Set a Out ou Jan a Fev	20	05	6-8	Out a Abr	Siratro, desmódio, soja perene, galactia, trevos	
Capim Quicuo	Comum RS	Abr a Set ou Jan a Fev	2 ou mudas	1,5 ou mudas	6-8	Out a Maio	Trevo branco	
Capim Bermuda	Costcross - 1	Abr a Set	mudas	mudas	8-10	Out a Abr	Siratro, desmódio soja perene, galactia, trevos	Não apresentam sementes viáveis
Capim Elefante	Comum Napier	Abr a Set	mudas	mudas	10-15 8-12	Out a Maio Nov a Dez		Não apresentam sementes viáveis
LEGUMINOSAS ANUAIS								
Feijão miúdo	Comum RS	Set a Dez	40	30	5-7	Dez a Maio	Milheto, sorgo, teosinto	
Lablab	Rongai Highworth	Set a Dez	30	25	5-7	Dez a Maio	Milheto, sorgo teosinto	Anual ou perene de curta duração
LEGUMINOSAS PERENES								
Alfafa	Crioula RS	Abr a Set	15	-	6-8	Todo ano	- o -	Maior produção: primavera e verão
Siratro	Siratro	Set a Out ou Jan a Fev	6	4	5-6	Nov a Abr	Pânico, setária rhodes guenoaro bermuda	As sementes devem ser escarificadas
Galactia	Comum	Set a Out ou Jan a Fev	8	6	4-5	Nov a Abr	Pânico, setária, rhodes, guenoaro, bermuda	

Os segredos na hora de semear

A semeadura das forrageiras tem alguns pequenos segredos que devem ser conhecidos dos produtores, principalmente no estabelecimento das gramíneas perenes. Estas espécies têm sementes muito pequenas e, em função disso, também são pequenas suas reservas para conseguir uma boa germinação. O ideal é realizar a semeadura com máquinas específicas para forrageiras, mas para evitar o investimento com equipamentos a semeadura pode ser feita a lanço. Só que é preciso cuidar para não incorporar as sementes de gramíneas, e nem usar grade na preparação da terra. Os técnicos recomendam largar as sementes no solo e passar por cima um rolo compactador ou mesmo galhos de árvore.

No plantio consorciado é melhor semear primeiro as leguminosas — como o siratro, feijão miúdo —, o que pode ser feito com o plantio convencional, inclusive incorporando a semente com a passagem de uma grade niveladora. É que as sementes de leguminosas são maiores que as de gramíneas, conseguindo germinar mesmo quando colocadas mais profundamente no solo. Depois do plantio da leguminosa pode ser feita a semeadura das gramíneas.

Algumas pastagens se propagam através de mudas, como o capim quicuo, bermuda e capim elefante. O trabalho é maior do que na semeadura, mas traz suas compensações, pois se o índice de pega for bom, o estabelecimento será mais rápido.

A procura de espécies adaptadas

O trabalho com forrageiras tem merecido uma atenção especial no CTC (Centro de Treinamento Cotrijuí), como tentativa de identificar as pastagens mais adequadas ao clima e às necessidades dos animais. A cooperativa inclusive tem importado sementes de outras partes do mundo, buscando ampliar as alternativas de cultivo por parte do produtor. Além disso, se coleta sementes de algumas espécies junto ao próprio quadro social, com a intenção de avaliar o comportamento de forrageiras nativas que não tem recebido a devida atenção. Este é o caso, por exemplo, do teosinto (ou dente de burro) que vai participar de um ensaio de competição com o milho e o sorgo (veja na matéria ao lado).

Também estão sendo testadas e multiplicadas sementes de setária das variedades Narok e Nandi, que foram importadas da Austrália, e podem servir de alternativa para a setária Kazungula, já bastante cultivada na região. A Narok é mais tolerante à geada, sofrendo menores danos do que as outras variedades de setária quando ocorrem as primeiras geadas, lá pelo mês de maio. Já a setária Nandi se comporta melhor na consorciação com as leguminosas tropicais (como o siratro), deixando um maior espaço para o seu desenvolvimento, já que é uma gramínea menos folhuda.

Ainda foram importadas

da Austrália sementes de pânico Makueni e Green. A variedade Makueni é mais resistente às geadas, sendo inclusive conhecida na Austrália como pânico de inverno. Já a variedade Green é menos agressiva às leguminosas quando consorciada, permitindo o melhor desenvolvimento das outras plantas. Nestes aspectos, estas variedades prometem um melhor comportamento do que as variedades Gatton, que tem sido o pânico cultivado na região.

A VERDADEIRA CALLIDE

Outro trabalho envolve o campim de rhodes, para multiplicação de semente básica da variedade Callide. Esta forrageira já vem sendo cultivada há mais tempo, mas se acredita que a variedade Callide em uso no Rio Grande do Sul pode não ser a verdadeira Callide conhecida na Austrália. As plantas em cultivo não estão apresentando o desenvolvimento esperado, reforçando a suspeita de que pode estar em cultivo outra variedade.

Com o capim dilatato, que é muito comum nos campos da região de Dom Pedrito, está sendo feito um trabalho de multiplicação de sementes por produtores da Região Pioneira. O dilatato é das gramíneas mais tolerantes à umidade, podendo ser cultivado em campos baixos, de várzea. É uma forrageira de alta produtividade e qualidade de pasto na Fronteira, servindo também como indicador da fertilidade do

solo. Pode ser consorciada com leguminosas de inverno e de verão, inclusive com a alfafa, o que aumenta o período de utilização da pastagem.

Até mesmo o capim elefante, tão comum nas beiradas de estrada, está sendo alvo de um trabalho no CTC, pois geralmente os produtores não dão maior atenção ao seu manejo, deixando de aproveitar toda a potencialidade desta forrageira. Como alternativa para a variedade comum, em cultivo na região, o CTC introduziu 40 novas variedades, das quais cinco foram selecionadas por apresentarem qualidade de forragem e rendimentos semelhante ao elefante comum. Além de sua produtividade, pode ser comprovado que estas variedades são muito mais apreciadas pelo gado. Estas variedades estão sendo testadas em pequenas áreas, e a intenção é distribuir mudas entre produtores para conhecer melhor sua utilização.

SEMENTES DE DESMÓDIO

A possibilidade de produzir sementes de desmódio na região vinha sendo afastada, porque a espécie em cultivo — desmódio intortum — não permitia a colheita de grãos por problemas de clima. Agora foram colhidos alguns quilos de um outro desmódio — o incanum — que é nativo da região e apresenta a possibilidade de colheita. O desmódio incanum (que é conheci-



O desempenho das forrageiras é testado no CTC

do por pega-pega ou beijo de boi) é uma leguminosa perene que surge como alternativa para o siratro, que vinha sendo preferido para cultivo no lugar do desmódio intortum, que é pouco persistente, enquanto o siratro tem maior ressemeadura natural. O problema, entretanto, também é de produção de semente de siratro na região, forçando sua importação de outras áreas do país. Também se conseguiu através da UFRGS uma amostra de sementes de desmódio uncina-tum, nativo do Estado, que aparentemente é mais produtiva que a incanum. Estes trabalhos com desmódio primeiro envolverão a multiplicação de sementes e avaliação de comportamento das variedades. Neste ano já serão multiplicadas por associados as sementes de incanum.

LIMITAÇÃO DE SEMENTE

O problema de produção de semente também tem limitado o cultivo da soja perene, pois

a planta floresce muito tarde e acaba queimada pela geada. Mas como é uma leguminosa de alto valor nutritivo e boa produção, existe a intenção de fazer áreas de soja perene através de sementes conseguidas em São Paulo. O mesmo problema tem dificultado o crescimento da área de gallactia, outra leguminosa perene que o clima não permite produzir semente. Apesar disso, tem sido a leguminosa que melhor resiste às geadas nos experimentos do CTC.

Uma novidade em estudo é a hemartria, uma gramínea perene que se multiplica através de mudas. No CTC estão sendo identificadas algumas linhagens de hemartria que vêm se mostrando como muito promissoras para o cultivo na região. Até o momento o trabalho se limita a formação de áreas para teste com gado, para mais tarde distribuir mudas entre produtores associados.

Um investimento que compensa

O custo de estabelecimento de algumas forrageiras foi calculado no mês de julho pelo Departamento Agrotécnico da Cotrijuí, que fez um levantamento dos gastos com a formação de um hectare de milho e a mesma área de alfafa. O custo total da implantação da alfafa foi dividido em quatro anos, que é normalmente o período de seu ciclo produtivo, representando uma despesa de Cr\$ 182.951,00 por ano. O custo de formação do milho, que é uma

pastagem anual, totalizou Cr\$ 146.650,25.

O investimento, entretanto, compensa. Se o produtor comercializar o feno, baseado numa produção de 12 toneladas por hectare, conseguirá uma receita de Cr\$ 936 mil (o preço, hoje, é de Cr\$ 78,00 o quilo). Se, por outro lado, reduzir a produção de feno para oito toneladas por hectare, poderá arriscar uma colheita de sementes de aproximadamente 150 quilos por hectare. Assim, sua receita será de Cr\$ 624 mil por hectare com o feno e mais Cr\$ 450 mil por hectare com a semente (aproximadamente Cr\$ 3.000,00 o quilo), totalizando Cr\$ 1.074.000,00 por hectare. O resultado positivo com a alfafa, no final das contas, já aparece no primeiro ano, cobrindo o investimento e deixando ainda uma boa margem de lucro.

O milho também, além de permitir a alimentação dos animais, produzirá semente, na base de 800 a 1.000 quilos por hectare. O produtor estará ganhando ao baratear o custo da produção de leite e ainda conseguindo uma receita extra, comercializando a semente a Cr\$ 500,00 o quilo, aproximadamente.



O feno deixa boa receita
Setembro/83

Semente tem mercado em expansão

O mercado para sementes de forrageiras está em franca expansão, na avaliação de Auri dos Santos Braga, responsável pela comercialização de sementes na Região Pioneira da Cotrijuí. Como acontece com tudo que é produto primário, a lei da oferta e da procura tem um peso considerável na comercialização de sementes de forrageiras. Este ano por exemplo, o mercado está muito bom para quem tem milho para vender, pois existe um déficit de pelo menos 800 toneladas de semente em todo Rio Grande do Sul. Já a venda de pânico e de capim de rhodes está mais difícil, com uma retração de mercado sentida para todas as perenes de verão.

Apesar de eventuais dificuldades, são muito boas as possibilidades de conseguir um bom resultado com a comercialização de sementes, mesmo porque sente-se crescer o interesse pelo cultivo de forrageiras em todo país, como afirma o Auri. A procura maior vem sendo pelo milho, pois é a gramínea anual de verão que vem apresentando bons resultados. Existe ainda o sorgo sudanense, mas ele praticamente já desapareceu do mercado, pois sua produtividade é inferior à do sorgo híbrido e do milho. O mercado sorgo, além disso, pertence apenas a algumas poucas firmas que, do mesmo, não têm produção suficiente para cobrir as necessidades de milho.

MERCADO SEGURO

A produção de pensacola também vai encontrar um mercado seguro, capaz de absorver até 100 toneladas de semente. A procura pela pensacola se justifica, já que esta pastagem não é muito exigente em manejo, e pode ser cultivada em áreas mais extensas do que outras gramíneas perenes de verão, que necessitam de maiores cuidados por parte do produtor.

Outra forrageira que encontra excelentes condições de comercialização é a alfafa, "que tem uma procura tremenda", segundo o Auri:

— Nossos associados podem produzir até 30 toneladas de semente de alfafa para colocarmos facilmente no mercado, a um preço que deve girar em torno de Cr\$ 3.500,00 o quilo. Só para comparar, o máximo de produção que já conseguimos foi de 10 toneladas.

Também o feno de alfafa encontra um bom mercado, especialmente fora da época de pique da safra (que vai de fevereiro a abril). A melhor época de comercialização fica entre os meses de maio e agosto, quando falta muito alimento para o gado. Atualmente o feno de alfafa está sendo comercializado a Cr\$ 78,00 o quilo.

EXIGENTE EM QUALIDADE

O mercado também tem condições de absorver a produção de setária, mas é exigente em qualidade do produto. A produção na região Pioneira da Cotrijuí nem sempre tem apresentado o nível de qualidade exigido, mas superado este problema não deverá existir dificuldade de comercializar as sementes de setária. Diz o Auri:

— Na verdade o mercado de forrageiras muda muito de um ano para o outro, dependendo da produção da safra anterior e conseqüente procura dos compradores. Mesmo existindo uma certa retração nos casos de pastagens perenes — pois são culturas mais utilizadas em pequenas áreas e ainda um tanto desconhecidas de muitos produtores — se pode dizer que o mercado para forrageiras tem um bom potencial. Sente-se uma maior necessidade de pastagens, em parte pela crise da pecuária pela falta de pasto, pelo excesso de chuvas e mesmo pela necessidade de aumentar a produtividade dos rebanhos.

Atualmente a Cotrijuí detém cerca de 15 a 20 por cento do mercado de sementes fiscalizadas de forrageiras do Rio Grande do Sul. Em alguns casos, chega a ser responsável até pela metade da produção existente, como é o caso da pensacola.

Cotrijuí em tempo de eleições

As eleições dos representantes da Cotrijuí estão marcadas para o período de 3 a 9 de outubro, seguindo o mesmo esquema das duas votações anteriores (em maio de 1979 e dezembro de 1980). Na maioria das unidades existirão urnas volantes, percorrendo as comunidades do interior de acordo com um roteiro já definido, e facilitando, assim, o exercício do voto. Em alguns locais, entretanto, as urnas ficarão apenas nos escritórios ou lojas da cooperativa, como ficou decidido em reuniões com os próprios representantes atuais. Em toda Cotrijuí serão eleitos 126 representantes, com mandato até o final do próximo ano, quando o sistema de estrutura do poder montado na Cotrijuí será avaliado pelos associados através de um plebiscito.

As normas para esta eleição não sofreram modificações em relação à última votação, quando foram escolhidos os atuais representantes. Foi mantida inclusive a proporcionalidade de um representante para cada 150 associados inscritos na unidade. Continua também valendo a possibilidade da esposa do associado votar e ser votada, a partir da interpretação de que o associado da Cotrijuí não é apenas o homem, mas também a sua família.

OS ELEITORES E CANDIDATOS

Poderão votar e ser votados todos os associados que operaram com a cooperativa no último exercício, ou seja, os que comercializaram sua produção através da Cotrijuí entre março de 1982 e fevereiro deste ano. Os associados admitidos entre 1º de março e 31 de julho de 1983 também podem votar e ser votados, mesmo que ainda não tenham entregue qualquer produção. Quem foi admitido depois deste período, entretanto, ainda não terá direito ao voto ou a escolha como representante. Também não podem votar ou receber voto os associados que são funcionários da Cotrijuí. São ainda inelegíveis — mesmo que possam votar — os atuais membros dos Conselhos de Administração e Fiscal (veja os seus nomes no expediente na página 2), os parceiros e os procuradores.

CARTEIRA SERÁ O TÍTULO

A apresentação da carteira social será exigida na hora da votação, pois ela será carimbada e rubricada por um dos mesários, funcionando assim como um título eleitoral. Os associados deverão votar

nas unidades em que movimentam sua conta e apenas em casos especiais, a critério da mesa, será admitido o voto fora da respectiva unidade.

No caso de parceria apenas um dos associados poderá votar. Se, eventualmente, um dos parceiros também tiver uma matrícula individual não perderá o direito de voto, podendo inclusive votar duas vezes se for o parceiro escolhido para escolher o representante em nome da parceria. Nas mesas de votação existirá uma lista com o nome de todos os associados aptos a votar. Se, por alguma falha, alguém com direito a voto não estiver incluído nesta listagem, deverá comprovar a entrega de produção durante o último exercício, apresentando uma nota fiscal ou mesmo seu bloco de produtor. Esta relação também poderá ser consultada para esclarecer dúvidas sobre o nome completo e matrícula dos associados em que se deseja votar.

No caso em que o associado escolhido para receber o voto tenha o mesmo nome de outro associado, será preciso também escrever na cédula de votação alguma outra característica que o identifique, como apelido, data de nascimento, matrícula, etc. Será válido todo voto que, de uma maneira ou de outra, possibilitar a identificação correta do candidato.

Quem não puder escrever, poderá solicitar a outro associado de sua confiança que preencha a cédula de votação. Nestes casos, no lugar de assinar, o eleitor colocará suas digitais na folha de votação.

OS ELEITOS

Serão considerados eleitos os associados que receberem mais votos em cada unidade. Ocorrendo empate, ganha o associado de matrícula mais antiga. Nos casos em que tanto marido como mulher, possuidores da mesma matrícula, receberem votos suficientes para ocupar o cargo de representante apenas assumirá o mais votado. A proporção de representantes é definida pelo número total de associados inscritos em cada unidade, sem levar em conta se operaram ou não com a Cooperativa. Assim, em Ijuí, por exemplo, serão eleitos 25 representantes, enquanto em Sidrolândia existirão apenas duas vagas. Além dos titulares, a votação também definirá o nome dos suplentes, que serão em número igual aos representantes, e os mais votados pela ordem decrescente.

Unidade	Número de Associados	Número de Representantes
Ijuí	3.737	25
Santo Augusto	1.311	9
Tenente Portela	3.435	23
Jóia	754	5
Coronel Bicaco	802	5
Chiapetta	713	5
Ajuricaba	1.398	9
Augusto Pestana	1.365	9
Total Pioneira	13.505	90
Dom Pedrito	1.447	10
Maracajú	889	6
Sidrolândia	285	2
Rio Brilhante	683	5
Dourados	1.256	8
Caarapó	210	1
Bonito	190	1
Ponta Porã	379	3
Rondonópolis	16	—
Total Mato Grosso do Sul	3.908	26
Total Geral	18.860	126

IJUÍ

Dias	Localidade	Local	Horário
4	Linha 6 Oeste	Esquina Heidmann-Esc.	14,00 às 16,00
4	Linha 6 Oeste	Duque de Caxias	16,15 às 18,00
4	São Valentim	Salão Paroquial	8,00 às 11,30
4	São Miguel	Centro Comunitário	14,00 às 15,30
4	Rincão da Lage	Centro Comunitário	15,45 às 18,00
4	Vila Chorão	Salão Paroquial	8,00 às 11,30
4	Linha 6 Norte - Irgang	Salão Paroquial	14,00 às 18,00
4	Barreiro	Escola	8,00 às 10,30
4	Rincão Alvorada	Escola	10,45 às 11,45
4	Rincão Fabrin	Salão Paroquial	14,00 às 16,00
4	Arroio das Antas	Escola	16,30 às 18,00
5	Coronel Barros	Mercado Cotrijuí	8,00 às 9,45
5	Linha 4 Leste	Aula Ijuicense	8,00 às 9,45
5	Linha 10 Leste	Salão Paroquial	10,00 às 12,00
5	Linha 7 Leste	Salão Paroquial	14,00 às 17,30
5	Linha 8 Oeste	Pavilhão Comunitário	14,00 às 16,00
5	Linha 8 Oeste	Ernesto Dorneles	16,15 às 18,00
5	Dr. Bozano	Centro Comunitário	8,00 às 11,30
5	República Piratini	Escola	8,00 às 11,30
5	Capão Bonito	Escola	14,00 às 15,00
5	Rincão Correa	Escola	15,30 às 18,00
5	Rincão da Ponte	Escola	8,00 às 9,30
5	Aracy Servas	Centro Comunitário	10,00 às 12,00
5	Rincão do Tigre	Centro Comunitário	14,00 às 18,00
5	Linha 11 Oeste	Esc. Lobo da Costa	14,00 às 16,00
6	Vista Alegre	Mercado Cotrijuí	8,00 às 10,00
6	Salto	Mercado Cotrijuí	10,00 às 12,00
6	Salto	Mercado Cotrijuí	13,30 às 17,30
6	Linha 9 Norte	Esc. Aug. Pestana	8,00 às 11,30
6	Linha 11 Norte	Escola	14,00 às 18,00
6	Alto da União	Clube	8,00 às 12,00
6	Parador	Pavilhão da Igreja	14,00 às 16,00
6	Linha Base Sul	Escola	16,30 às 18,20
7	Linha 4 Leste	Pedro A. Cabral	8,00 às 9,30
7	Linha 6 Leste	Clube 12 de Outubro	9,45 às 12,00
7	Linha 4 Leste	Escola Olavo Bilac	13,45 às 15,30
7	Linha 5 Leste	Fernão Dias	16,00 às 18,30
7	Linha 4 Oeste	Felipe dos Santos	16,15 às 18,00
7	Rincão dos Goi	Centro Comunitário	8,00 às 11,30
8	Linha 4 Oeste	Esq. Santo Antonio	8,00 às 11,30
8	Povoado Santana	Salão Paroquial	13,30 às 15,30
8	Linha 2 Norte	Escola 21 de Abril	16,00 às 18,30
8	Saltinho	Escola	8,00 às 11,30
8	Boa Esperança	Salão Paroquial	14,00 às 17,30
8	Coronel Barros	Mercado Cotrijuí	8,00 às 12,00
8	Coronel Barros	Mercado Cotrijuí	14,00 às 17,30
8	Santa Lúcia	Centro Comunitário	14,00 às 18,00
8	Mauá	Mercado	14,00 às 17,30
9	Itaí	Grupo Escolar	8,00 às 11,30
9	Colônia Sto. Antonio	Clube Flamengo	14,30 às 17,00
9	Colônia Sto. Antônio	Escola João Pessoa	17,15 às 18,30
9	Floresta	Centro Comunitário	8,00 às 11,30
9	Linha 8 Leste	Clube Farrroupilha	14,00 às 16,00
9	Linha 8 Leste	Salão Kapke	16,15 às 18,00
9	Mauá	Salão Joaquim Nabuco	8,00 às 12,00

* Uma urna permanecerá no escritório da unidade durante o período de 3 a 9 de outubro entre 7h30min e 12 horas e das 13h30min às 18h20min.

AJURICABA

Dias	Localidade	Local	Horário
4	Linha 23	Pavilhão Capela	8,00 às 12,00
4	Linha 28	Mercado Cotrijuí	13,00 às 16,00
4	Linha 29	Pavilhão Capela	16,30 às 19,30
5	Linha 30	Escola Camões	8,00 às 12,00
5	Esquina Umbú	Escola	13,00 às 17,00
6	Barro Preto	Escola Rural	8,00 às 12,00
6	Formigueiro	Mercado Cotrijuí	13,00 às 17,00
7	Pinhal	Mercado Cotrijuí	8,00 às 17,00
8	Carovi	Clube Carovi	13,00 às 17,00

* Uma urna permanecerá no escritório entre os dias 3 e 9 de outubro, das 8 às 17 horas.

CHIAPETTA

Dias	Localidade	Local	Horário
3 a 7	Sede	Supermercado	8,00 às 18,00
3 a 7	Sede	Sindicato TR	8,00 às 18,00
8	Sede	Supermercado	8,00 às 12,00
8	Sede	Sindicato TR	8,00 às 12,00
8	Linha São José	CTG	14,00 às 18,00
8	As Brancas	Escola Luiz Fogliatto	14,00 às 16,00
8	Linha Iracema	Escola Municipal	16,00 às 18,00
9	São Luiz	Escola	8,00 às 10,00
9	Rincão da Lage	Escola	8,00 às 10,00
9	São João	Escola	10,00 às 12,00
9	Linha Modesta	Escola	10,00 às 12,00
9	São Judas	Escola	14,00 às 16,00
9	Vila Nova	Escola	14,00 às 16,00
9	L. Maurício Cardoso	Escola	16,00 às 18,00
9	Rincão dos Stradas	Escola	16,00 às 18,00

SANTO AUGUSTO

Dias	Localidade	Local	Horário
8	São Jacó	Salão Comunitário	14,00 às 16,00
8	Santa Lúcia (S. Martinho)	Salão Comunitário	14,00 às 16,00
8	Passo da Lage	Salão Comunitário	16,30 às 18,00
8	Santo Antonio	Sociedade Sempre Unida	16,30 às 18,00
8	São Luiz	Salão Comunitário	8,00 às 10,00
9	Vila Coroados	Salão Comunitário	8,00 às 10,00
9	São Valério	Salão Comunitário	10,30 às 12,00
9	São Valentim	Salão Comunitário	10,30 às 12,00
9	Esq. N. S. de Fátima	Salão Comunitário	14,00 às 16,00
9	Assis Brasil (Ajuricaba)	Salão Comunitário	16,00 às 18,00

* Uma urna permanecerá no escritório da unidade, no período de 3 a 8 de outubro, funcionando das 8 às 12 horas e das 14 às 17 horas. No sábado, dia 8, o horário será apenas das 8 às 12 horas.

TENENTE PORTELA

Dias	Localidade	Local	Horário
3	Desmigrados	Salão Paroquial	8,00 às 8,50
3	Centro Novo	Salão Paroquial	9,00 às 9,50
3	Barra Grande	Pavilhão	10,00 às 10,50
3	A. Bela Vista	Pavilhão	11,00 às 11,50
3	Dois Marcos	Pavilhão	13,30 às 14,30
3	Linha Lebre	Pavilhão	14,40 às 15,40
3	Três Marcos	Pavilhão	16,00 às 17,00
3	Esquina Colorada	Pavilhão Católico	17,20 às 18,20
3	Derrubadas	Pavilhão	20,00 às 21,00
4	Linha São Luiz	Pavilhão	8,00 às 9,00
4	Lajeado Leão	Pavilhão	9,10 às 10,20
4	São Pedro	Clube	10,30 às 11,30
4	Alto Azul	Escola	13,30 às 14,20
4	Barra do Fortuna	Escola	14,30 às 15,20
4	Km 12	Pavilhão	15,30 às 16,30
4	Daltro Filho	Pavilhão	16,40 às 17,40
4	Linha Glória	Pavilhão	18,00 às 19,00
5	Lagoa Bonita	Pavilhão	7,30 às 8,20
5	Linha da Paz	Pavilhão	8,30 às 9,20
5	Barreiro	Pavilhão	9,30 às 10,20
5	Linha Bonita	Pavilhão	10,30 às 11,10
5	Linha Progresso	Escola	11,20 às 12,00
5	Saltinho do Guarita	Escola	13,40 às 14,30
5	Linha Tigre	Escola	14,40 às 15,30
5	Bom Plano	Pavilhão	15,40 às 16,40
5	Vista Gaúcha	Clube	17,00 às 18,00
6	São Marcos	Salão Paroquial	7,30 às 8,20
6	Esquina Cardoso	Salão Paroquial	8,30 às 9,20
6	Alto C. de Farias	Escola São Braz	9,30 às 10,20
6	Alto Alegre	Salão	10,30 às 11,20
6	Bela Vista	Salão Paroquial	13,40 às 14,30
6	Sítio Gabriel	Salão Paroquial	14,40 às 15,40
6	Colônia Nova	Pavilhão	15,50 às 16,40
6	Irapua	Pavilhão	16,50 às 17,40
6	Miraguaí	Mercado Cotrijuí	17,50 às 18,40
7	N. S. da Saúde	Pavilhão	7,30 às 8,30
7	Braço Forte	Pavilhão	8,40 às 9,40
7	Perpétuo Socorro	Salão Paroquial	9,50 às 11,00
7	Santa Fé	Clube	13,30 às 14,30
7	Belo Horizonte	Pavilhão	14,50 às 16,00
7	Lajeado Librino	Pavilhão	16,10 às 17,10
7	Cedro Marcado	Salão	17,30 às 18,30
7	Esq. Pinhalzinho	Pavilhão	18,40 às 19,40
8	Tronqueira	Mercado	7,30 às 8,40
8	Esquina Ouro	Salão das Damas	9,00 às 9,50
8	Linha São Paulo	Salão	10,00 às 10,50
8	Linha Bonita	Salão	11,10 às 11,50
8	Coxilha Ouro	Clube 1º de Maio	13,30 às 14,50
8	Água Fria	Escola N. S. Aparecida	15,10 às 16,00
8	Lajeado Mangueirão	Pavilhão	16,20 às 17,50
9	Cotovelo do Parizinho	Salão	7,30 às 8,20
9	Jaboriti	Salão	8,40 às 9,30
9	Jaboticaba	Pavilhão	9,40 às 10,40
9	Esq. Jaboticaba	Escola	10,50 às 11,50
9	Barra do Guarita	Escola	13,30 às 14,30
9	Capoeira Grande	Clube Palmeiras	14,50 às 16,20
9	Tiradentes	Pavilhão	16,30 às 17,30
9	São Sebastião	Pavilhão	17,40 às 18,40

* Uma urna permanecerá no escritório da unidade, no período de 3 a 9 de outubro, das 8 às 12 horas e das 13,30 às 18 horas.

CORONEL BICACO

Dias	Localidade	Local	Horário
3	Esquina Evangélica	Afucotri	20,00 às 22,00
3	Braga - sede	Sindicato TR	20,00 às 22,00
4	Esquina São João	Salão	20,00 às 22,00
4	Esquina Mendonça	Escola	20,45 às 21,30
4	Sítio Briato	Escola	19,30 às 20,30
5	Vila São Pedro	Escola	20,00 às 22,00
5	Sítio Mairoso	Escola	19,30 às 20,15
5	Esquina Aparecida	Escola	20,30 às 21,30
6	Redentora - sede	Sindicato TR	20,00 às 22,00
6	Turvinho	Escola S. Pedro e S. Paulo	19,30 às 20,15
6	Galpões	Escola	20,30 às 21,30
7	São Pio X	Escola	20,00 às 22,00
7	Sítio Santos	Escola	20,00 às 22,00
8	Rincão da Figueira	Escola	14,30 às 16,00
8	Estância Velha	Escola	14,30 às 16,00
9	Coronel Bicaco - sede	Sindicato TR	8,30 às 11,30

* Uma urna permanecerá no escritório da unidade entre os dias 3 e 9 de outubro, durante o horário de expediente. No domingo, dia 9, a urna será fechada às 11h30min.

AUGUSTO PESTANA

Dias	Local	Horário
3 a 9	Escritório Unidade	8,00 às 12,00 - 14,00 às 18,00
3 a 7	Loja Cotrijuí	8,00 às 12,00 - 14,00 às 18,00
8	Loja Cotrijuí	8,00 às 12,00

DOM PEDRITO

Dias	Localidade	Local	Horário
9	Campo Seco	Leomar Leite	9,00 às 12,00
9	Caveiras	Escola Ana Riet	14,00 às 17,00
9	Vacuíquá	Moacir Nunes	9,00 às 12,00
9	Encruzilhada	Colégio	14,00 às 17,00
9	Três Vendas	Colégio	9,00 às 12,00
9	Coxilha do Fogo	Colégio	14,00 às 17,00
9	Ponche Verde	Sucessão dos Moraes	9,00 às 12,00
9	Bolicho da Pedra	Colégio	14,00 às 17,00
9	Ponche Verde	Alvorino Xibiaque	9,00 às 12,00
9	Ponche Verde	Colégio Obelisco	14,00 às 17,00
9	Fontouras	Odor Nunes	9,00 às 12,00
9	Bento Rego	Guirizinho Santos	14,00 às 17,00
9	Ferraria	Colégio Ofanda Jacinto	9,00 às 12,00
9	Estrada do Meio	Colégio	14,00 às 17,00
9	Vautier	Dr. Blanco	9,00 às 12,00
9	Sanga Preta	Antonio Garcia	14,00 às 17,00

* Duas urnas permanecerão na cidade durante o período de 3 a 8 de outubro, uma na unidade da Cotrijuí e outra no Sindicato Rural dos Empregadores. Durante a semana o horário será das 8 às 12 e das 14 às 18h20min. No sábado, dia 8, o horário será das 8 às 12.

JÓIA

Dias	Localidade	Local	Horário
8	Coronel Lima	Escola	14,00 às 18,00
9	São Pedro	Salão Paroquial	8,00 às 18,00
9	São José	Escola	8,00 às 18,00
9	São Roque	Escola	8,00 às 18,00
9	Porteirinhos	Escola	8,00 às 18,00
9	Rincão dos Machado	Escola	8,00 às 18,00
9	Cará	Clube	8,00 às 18,00

* Entre os dias 3 e

Uma tecnologia em discussão

Um encontro realizado por iniciativa da Cotrijuí no Mato Grosso do Sul analisou os prós e os contras deste sistema de plantio



O encontro foi um ponto de partida para a discussão

Se adotado como prática isolada, o plantio direto não irá solucionar os grandes problemas de erosão e de conservação do solo que limitam a produtividade de muitas propriedades rurais. Além disso, não é um sistema que está ao alcance de qualquer produtor, pois mesmo parecendo mais simples do que o plantio convencional, na verdade é bem mais complicado, exigindo investimento e capacidade técnica e gerencial do agricultor que fizer esta opção. Mas é uma boa técnica, quando bem empregada, capaz de reduzir custos e tempo na preparação da lavoura e ainda ajudar a conservar o solo. Estas foram conclusões básicas que ficaram para os participantes do II Encontro de Plantio Direto do Mato Grosso do Sul, realizado nos dias 25 e 26 de agosto, em Dourados, reunindo produtores, agrônomos, técnicos agrícolas e estudantes.

O encontro foi uma iniciativa do Departamento Agrotécnico da Cotrijuí no Mato Grosso do Sul, e contou com a colaboração da Embrapa, da Empaer, das Associações de Engenheiros Agrônomos da Grande Dourados e do Mato Grosso do Sul, das Secretarias da Agricultura e Pecuária e do Meio Ambiente e ainda da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. O patrocínio foi da ICI Brasil S/A, fabricante de defensivos agrícolas que introduziu o plantio direto nas lavouras brasileiras no ano de 1972. O encontro reuniu mais de 300 pessoas que durante dois dias escutaram as palestras e discutiram as vantagens e desvantagens do plantio direto, e a forma mais apropriada de implantar este sistema nas lavouras da região.

MODELO INADEQUADO

O interesse pelo encontro pode ser inclusive explicado pela afirmação do secretário do Meio Ambiente do Estado, João Pedro Chuthi Dias, que na sua abertura declarava que o maior problema ecológico do Mato Grosso do Sul não é o extermínio do jacaré do Pantanal: "nosso maior problema é a erosão, o câncer da terra". Mesmo sendo uma área de agricultura mais recente do que o Rio Grande do Sul e o Paraná, os problemas de conservação do solo já começam a ser evidentes no Mato Grosso do Sul. Isto é, o

fruto de um modelo agrícola inadequado para as condições brasileiras", como afirmou o primeiro palestrante do encontro, Osmar Muzilli, do Instituto Agrônômico do Paraná:

— É um modelo que pressupõe a monocultura extensiva, colocando a força do capital acima da força do trabalho e da terra, com todos os riscos da monocultura, e a adoção de práticas inadequadas.

Muzilli fez uma palestra que despertou bastante a atenção dos participantes, apontando as vantagens do plantio direto e também seus pontos fracos, baseado nas experiências conduzidas no Paraná desde o início da década de 70. Ressaltou, entretanto, que este período de cerca de 10 anos ainda é insuficiente para que a técnica dê uma receita exata e segura sobre o sistema de plantio direto. Falou também de seu receio de simplesmente repetir a experiência de uma região em outra região ou país, pois as condições são diferentes de lugar para lugar.

VANTAGENS NO SOLO E NA LAVOURA

As principais vantagens que ele apontou no plantio direto em termos de solo, são o controle da erosão, conservação da umidade, redução de temperatura e economia de fertilizantes. As vantagens na lavoura são a economia de combustível e de tempo gasto para o plantio, melhor germinação e crescimento inicial das sementes, melhor uso da terra e estabilização da produtividade agrícola. Muzilli mostrou um dado sobre perdas de solo argiloso em três sistemas de preparação. No tradicional (com gradagem pesada, duas passagens de grade niveladora e mais queima de palha) a perda é de 60 toneladas de terra por hectare num ano. No preparo convencional (com duas grades niveladoras, sem queima de palha) esta perda foi reduzida para 20 toneladas, enquanto no plantio direto se perdeu menos de 10 toneladas por hectare. Estas 60 toneladas perdidas com o plantio tradicional equivalem a uma perda em fertilizantes da ordem de 147 dólares por hectare por ano (ou aproximadamente Cr\$ 110 mil).



Cerca de 300 pessoas participaram dos debates sobre a validade do plantio direto



Osmar Muzilli

culturas, as experiências no Paraná mostraram que a produtividade média da soja, em quatro anos, foi equivalente no sistema de plantio direto e no convencional quando o clima foi normal. Já o plantio direto apresentou vantagem em anos secos. O que aumentou a produtividade da soja, segundo Muzilli, foi a rotatividade de culturas na mesma área. O plantio de soja, trigo e milho foi melhor do que o sistema de soja, trigo e soja.

PONTOS DE ALERTA

Nas áreas onde o plantio direto foi consecutivo, se observou também um atraso na maturação da soja, com diferenças de até um mês. A explicação é fácil: os solos destas áreas mantêm maior fertilidade e umidade, proporcionando melhor condições para a cultura ir amadurecendo. Este fato, entretanto, foi prejudicial para as condições da região, pois aumentou o risco de doenças.

Na cultura do trigo se observou que o plantio direto foi

vantajoso nos anos de chuvas irregulares, enquanto nos anos normais a maior produtividade foi alcançada nas áreas de plantio convencional. Também nos anos de geada as perdas foram menores no plantio convencional do que no direto, já que este segundo sistema reduz a temperatura do solo.

Muzilli também destacou alguns pontos de alerta, para que não se pensasse que tudo no plantio direto era uma maravilha. As doenças de raízes no trigo, com o ophiobolus ou mal do pé, por exemplo, sempre foram maiores no plantio direto do que no convencional. Também foi mais intenso o problema de helmintosporiose nas folhas. Em compensação, diminuiu o ataque de oídio e de ferrugem da folha. No milho houve um aumento no ataque de podridão.

Em termos de pragas, o trigo em plantio convencional foi mais atacado por lagartas do que em plantio direto, pois este problema diminui quando há maior ocorrência de umidade no solo. Já com a soja, pelo atraso na maturação, houve maior ataque de percevejos do que nas áreas de plantio convencional. Também sempre tem sido maior a ocorrência de ervas daninhas nas lavouras de soja, trigo e milho em plantio direto. Este, por sinal, é o calcanhar de Aquiles do sistema, segundo o agrônomo:

— Não podemos ter a pretensão de combater as ervas daninhas somente através de herbicidas, pois eles são muito caros e nem sempre apresentam eficiência total. Deve-se procurar sempre plantas que tenham a capaci-

cidade de deixar uma cobertura morta a mais espessa possível. A experiência mostrou que a melhor palha no controle das ervas daninhas na soja foi a de centeio, que reduziu em 50 por cento a incidência de ervas no terreno. A palha de cevada controlou 40 por cento; a de trigo 20 por cento e a de girassol apenas 4 por cento.

O uso de herbicidas, por sinal, é o item de maior peso no custo do plantio direto. Em alguns casos, chega a ser responsável por até 70 por cento das despesas. A média, entretanto, é de 30 por cento do custo.

ASPECTOS BÁSICOS

Muzilli também falou de alguns pontos básicos para realizar o plantio direto. Primeiro é preciso capacidade técnica e gerencial do agricultor, que deve ter muito interesse, acompanhar todo dia sua propriedade e sempre procurar aprender mais sobre a técnica, além de contar com tratadistas e mecânicos qualificados. Também não se pode fazer o plantio direto de uma hora para a outra, mas sim primeiro eliminar preventivamente as ervas daninhas, jamais adotando o sistema em áreas infestadas demais. O solo deve ter uma profundidade efetiva, a camada arável não pode estar compactada, a superfície precisa ser nivelada e também corrigidos os índices de acidez e fertilidade:

— O plantio direto não é para consertar o solo; é para conservar. Ele é um sistema, e não uma prática isolada, que exige a adoção de um conjunto de soluções. O produtor e o técnico devem

As recomendações que a pesquisa tem para dar

O perfeito controle das invasoras também é um dos segredos do sucesso do plantio direto, como ficou claro nas colocações de Dionísio Gazziero, pesquisador do Centro Nacional da Soja, da Embrapa. Os cuidados já começam na colheita da cultura anterior, quando é fundamental o uso de picador para evitar o acúmulo de palha que dificulta o plantio e também pode provocar maior ocorrência de ervas. Depois é preciso fazer um levantamento das invasoras comuns na área, escolher o produto adequado e fazer o controle na época correta, o que pode representar 50 por cento do sucesso dos herbicidas de pré-semeadura (dessecantes).

A escolha dos produtos de pós-semeadura também vai depender das espécies infestantes, do seu estágio de desenvolvimento, do tipo de solo e da disponibilidade de matéria orgânica. A eficiência destes produtos pode ser prejudicada se chover até seis horas depois de sua aplicação, assim como o uso de doses não recomendadas ou de produtos inadequados, falhas na calibragem do equipamento, aplicação incorreta ou na época imprópria.

Gazziero destacou que quanto maior a cobertura do solo, menor será a necessidade de produtos químicos, assim como a rotação de culturas é uma forma barata de controlar as invasoras. Também disse que, sempre que possível, é importante utilizar o controle manual das invasoras, mesmo como complementação dos produtos químicos.

Ele alertou ainda para o fato de que lavouras mal conduzidas podem aumentar excessivamente a infestação de ervas daninhas, o que forçará o agricultor a retornar ao plantio convencional para poder controlar as in-

vasoras, baixando a população de ervas mecanicamente. O plantio direto, segundo ele, deve ser implantado em condições ideais, escolhendo áreas pouco infestadas, aplicando produtos e doses recomendadas.

O EQUIPAMENTO

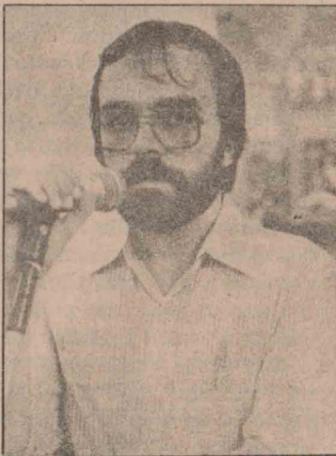
Cezar de Mello Mesquita, do Instituto Agrônomo de Campinas, falou sobre mecanização no plantio direto, dizendo não estar convencido das razões que provocam um preço tão alto dos equipamentos específicos para este sistema. Ele lembrou que em maio, por exemplo, uma máquina para plantio tradicional estava sendo comercializada a Cr\$ 700 mil, enquanto uma de plantio direto custava cerca de Cr\$ 2.900 mil.

Segundo ele, uma das saídas para o produtor que não quer investir muito em equipamento é a adaptação das plantadeiras simples, que podem ser utilizadas para os dois sistemas. A colocação de um contra-peso nas máquinas Junil e Lavrale já resolve o problema, sem a necessidade de qualquer outra modificação substancial. Mesmo assim, o alto custo dos equipamentos faz com que ele não recomende que o pequeno e o médio agricultor adotem o plantio direto, porque seria anti-econômico. Além disso, um dos grandes problemas — senão o maior — é o manuseio dos herbicidas, que exige um considerável cuidado na calibragem dos equipamentos e no manuseio dos produtos:

— Infelizmente o agricultor, de um modo geral, não está devidamente qualificado para conduzir com sucesso uma lavoura de plantio direto.

Mesquita ainda lembrou que é perfeitamente possível reduzir a dependência de herbicidas com o desenvolvimento de

equipamentos mais eficientes, “mas até hoje não se viu muito interesse nesta área”. Na sua opinião é preciso ainda trabalhar muito em cima deste ponto, e também dar um maior apoio às pequenas indústrias para que elas possam desenvolver projetos neste sentido. Ele também apresentou uma máquina manual de plantio direto que é empregada na Nigéria e própria para o pequeno produtor. Com pequenas adaptações, esta máquina poderia ser introduzida no Brasil, permitindo também que o plantio



Dionísio Gazziero



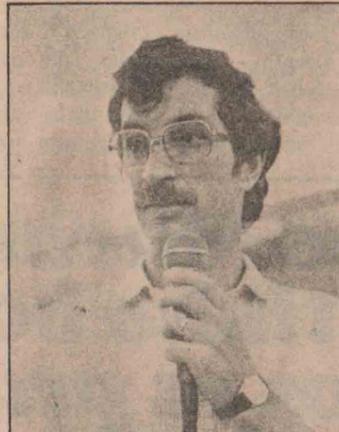
Cezar de Mello Mesquita

direto pudesse ser adotado em áreas de minifúndio.

SOLUÇÃO DE SUPERFÍCIE

A grande mensagem de José Elois Denardim, do Centro Nacional de Pesquisa do Trigo, da Embrapa, em Passo Fundo, foi a necessidade do produtor começar a reduzir o preparo do solo até chegar ao plantio direto. Qualquer movimentação de terra, como ele explicou, representa que se está mexendo nas características do solo, e elas podem ser alteradas até um limite razoável. Depois disso, a terra passa a ser suscetível ao processo de erosão.

O plantio direto, de acordo com Denardim, irá solucionar problemas de superfície do solo, mas não irá resolver os problemas da camada compactada que existe lá embaixo e que limita a produtividade. Assim, antes de ingressar neste sistema, o produtor terá que adotar outras medidas. O primeiro passo é largar as grades, substituindo-as por arado, e partir para um preparo profundo. É preciso identificar aonde começa e aonde termina a ca-



José Elois Denardim



Luiz Volney Viau

mada compactada, para não arar de forma superficial e nem profunda demais, desperdiçando energia. Também recomendou o uso de instrumentos de dentes — mantendo uma distância de 20 a 25 centímetros, no máximo — que o preparo ficará parecido ao do plantio direto.

Importante também é manter os restos culturais e evitar o pousio, pois a terra descoberta sofre mais rapidamente o processo de erosão, ficando também mais inchada. Além da subsolagem, ele destacou a necessidade de se ter matéria orgânica do solo para evitar a sua recompactação. E a melhor maneira de se colocar matéria orgânica no solo é através de raízes profundas, especialmente de gramíneas, que têm um intenso sistema radicular.

Outro ponto abordado por Denardim foi a escolha de máquinas para o plantio direto, onde ele recomenda que o produtor teste vários equipamentos antes de se decidir. O sistema de triplo disco, na sua opinião, veio realmente para ficar. O triplo disco mais faca, é para ele o melhor sistema para a soja, pois coloca o adubo em maior profundidade e evita altas concentrações na superfície. Só pode ser empregado, porém, quando a umidade do solo estiver em condições ideais, pois tem o inconveniente de embuchar com solo úmido. Entretanto, o tipo de máquina vai depender de cada propriedade, das condições de solo e da cultura que se implanta. Mesmo o sistema de disco triplo é diferente de uma marca para outra, dependendo da sua montagem.



Rivaldo Dhein

plantio direto como uma das formas de conservação do solo e uma alternativa viável tecnicamente para ser adotada pelos produtores. Entretanto, é preciso considerar o elevado custo de implantação e as próprias exigências de condução perfeita do sistema, o que limita o número de produtores que têm acesso a esta tecnologia:

— Na nossa opinião, toda tecnologia proposta aos produtores deve ser simples e economicamente viável.

Avaliação com os produtores

O plantio direto na Região Pioneira da Cotrijuí foi o assunto abordado pelos agrônomos Luiz Volney Mattos Viau e Rivaldo Dhein, da Diretoria Agrotécnica da cooperativa. Rivaldo lembrou que as primeiras experiências começaram em 1973, mas sem respostas sensíveis, e com isso o sistema foi deixado de lado por algum tempo, retornando em 1976/77, quando já eram maiores as informações da pesquisa.

Atualmente estão sendo feitos vários trabalhos a nível de propriedade e também no CTC (Centro de Treinamento Cotrijuí), procurando identificar várias possibilidades de plantio direto. Há áreas de soja sobre aveia (que deixa seis toneladas de palha por hectare); de soja sobre colza (aproveitando seu baixo custo de implantação); de soja sobre azevém (ótima alternativa como cobertura, além de permitir pastoreio e colheita de se-

mentes); de soja sobre aveia implantada em cima de milho (efetivando um sistema de rotação); de soja sobre pensacola (uma forrageira de verão); de milho sobre tremoço dessecado (com resultado favorável, mas com problemas de doenças e pragas, deixando a desejar); de milho sobre trevo vesiculoso (que mesmo concorrendo com o milho não reduziu sua produção); de milho com trevo vesiculoso e ervilhaca; de milho sobre azevém (pastagem em pouco tempo, sem expor o solo à erosão); de milho sobre aveia.

Todas estas combinações estão sendo feitas na prática para evitar os problemas de erosão provocados pelas fortes chuvas que são comuns nos meses de junho, e setembro a dezembro, quando o solo normalmente está descoberto. São também alternativas de rotação de culturas e de diversificação da produção numa zona de monocultura in-

tensiva e muito mecanizada desde a década de 60.

AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS

Volney comentou a avaliação de máquinas feitas em conjunto com os produtores. O CTC conseguiu estes equipamentos junto aos fabricantes e distribuiu entre os associados, para que eles conhecessem suas características. O Volney explica:

— A intenção não era determinar qual a melhor máquina, mas sim que o produtor conhecesse as suas limitações e tivesse elementos para fazer uma opção com segurança na hora da compra.

Nesta avaliação, os produtores acharam que o sistema de sulcadores remove muito o solo, exige condições ideais de umidade para o trabalho, exige maior força de tração, e é ideal para sobressemeaduras. O sistema de enxadas exige muito esforço do trator, pulveriza muito o solo, a

máquina é pesada, deposita adubo e semente na superfície, tem pouca rapidez no plantio, é de pequena resistência e exige um bom hidráulico. A vantagem é que este sistema trabalha em qualquer tipo de solo. O sistema de discos tem máquinas muito grandes e pesadas, de difícil manejo nos arremates (nas curvas). Mas trabalha bem na palha, tem maior rendimento, proporciona melhor contato da semente com o solo, melhor germinação e melhor distribuição da semente.

De acordo com a colocação do Volney, a Cotrijuí vê o

Sobra criatividade no Clube da Minhoca

Um clube sem estatutos, sem regulamentação, e onde qualquer um pode participar, vem concentrando as atenções de todos os que se interessam pela conservação do solo. É o Clube da Minhoca, criado em Ponta Grossa, no Paraná, em 1976, e que nem sabe o número real de associados que já conta até hoje. Para ser sócio do clube, na verdade, só é preciso atender duas exigências, como contou um de seus fundadores, Manuel Pereira, durante o II Encontro de Plantio Direto do Mato Grosso do Sul:

— Fazer plantio direto é condição fundamental. A outra é aceitar que o solo tem vida e pode produzir sem ser movimentado.

Manuel Pereira foi relatar a experiência que vem sendo acumulada pelos produtores que já fazem parte do clube, cumprindo uma das tarefas que eles assumiram, que é dividir com outros produtores o que conseguiram aprender, divulgar o plantio direto e a necessidade de se ter uma terra com vida. Daí, por sinal, nasceu o nome do clube: terra com minhoca é um perfeito indício de solo conservado e produtivo. Assim como ele foi a



Manuel Pereira:
aceitar que o solo tem vida

Dourados, outras pessoas também participam de encontros nesta natureza. Só no ano passado, por exemplo, elas tiveram contato com 8.000 agricultores, e têm a certeza que suas palavras não cairam no vazio.

A NATUREZA NÃO ARA O SOLO

O clube foi criado por quatro pessoas — dois agrônomos e dois agricultores (Manuel é um deles) — preocupadas com os efeitos da erosão. A primeira necessidade que sentiram foi iniciar o plantio direto, partindo do

princípio de que “não há razão científica que justifique arar o solo. A natureza não ara o solo”. Só que eles enfrentaram as limitações das máquinas em oferta no mercado e tiveram que lançar mão da criatividade para superar o problema.

E criatividade, pelo que se viu, é o que não falta aos agricultores. Inclusive as adaptações que eles mesmo fizeram em máquinas de plantio convencional foram adotadas pelas indústrias para lançamento no mercado de semeadeiras específicas para plantio direto. O Manuel contou:

— As coisas nascem a nível de garagem. A criatividade, que contamina o agricultor, trouxe a possibilidade de aproveitar semeadeiras velhas, já em desuso, que foram adaptadas para o plantio direto. Vamos moldando as máquinas para cada situação, cada tipo de solo, cada propriedade. Este é um trabalho de baixo para cima, sem comodismo, sem derrotismo, que prova que quando os fabricantes conjugam esforços com os produtores, ganham velocidade no seu projeto. Na verdade, os limites da criatividade do plantio direto estão onde acaba a criatividade humana.

Com calma se chega lá

Luiz Félix Busanello (Fazenda Serradinha, Bonito) — Este encontro foi bastante útil porque preparou o espírito do produtor para não investir mal, entrando no plantio direto de qualquer jeito, já tendo que sair no segundo ano. Se viu que primeiro é preciso se preparar em todos os sentidos, começando por planejar aonde vai se fazer o plantio direto. Foi por isto que achei bom demais ter vindo no encontro, que compensa a viagem. Eu tinha a convicção de que o plantio direto era isto aí mesmo, que não se podia começar a fazer de uma hora para a outra. Na minha propriedade, que é pequena, eu vou fazer um plano sem atropelo. Ano que vem planto o trigo, para deixar uma boa cobertura, e assim vou me preparando, pois o fracasso ou o sucesso do plantio direto depende da estrutura que se tem.

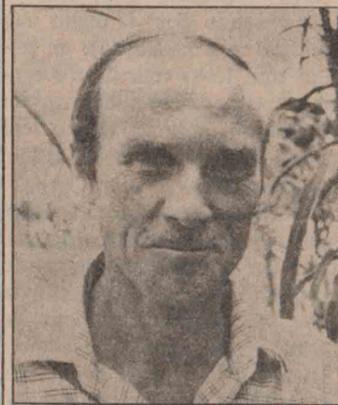
Izilino David Potrich (Indápolis — Dourados): Aqui se conseguiu informações concretas sobre o plantio direto, que eu só conhecia de ver lavoura plantada assim. Vim no encontro para saber como fazer e se tenho condições de chegar lá. Eu, por exemplo, tenho em vista conservar a área em que trabalho, pois do jeito que a gente está fazendo, a lavoura não tem muito futuro, o solo vai se esgotar e empobrecer, não sobrando nada para os outros que virão depois de nós. Estou fazendo o possível e o impossível para combater a erosão. A queima da palha chega a me dar alergia. Eu faço terraço, procuro andar o menos possível com o trator, fazer só as operações necessárias e entrar na lavoura só quando não tem muita umidade. Não penso em fazer imediatamente o plantio direto. Vou esperar uns dois anos para deixar em condições. Se eu não

tivesse vindo neste encontro era bem capaz de já começar agora com o plantio direto, que ouvia falar que resolvia logo os problemas de erosão. Aqui deu para ver que não é bem isso o que eu pensava, e que se deve começar com calma, ir se preparando bem.

Kryn Wielemaker (Maracajú): Já faz três anos que faço plantio direto em trigo e dois anos em soja, e comecei pensando mais para o caso de que pode faltar combustível. Assim, a gente já vai estar sabendo mais ou menos este sistema, poupando energia e conservando o solo. Comecei a fazer meio por conta, com informações de jornal e também participando de um encontro sobre plantio direto em Ponta Grossa. Sempre tem coisa nova para aprender, que aparecem novos herbicidas, novas máquinas, novas técnicas, e a gente precisa acompanhar. O plantio direto tem muitos problemas, e como fui dos primeiros a começar, fiz muita besteira, como usar herbicida muito caro, não regular direito a máquina, e até fazer muito estrago. O plantio direto é uma boa técnica, mas é preciso fazer com muito cuidado. Em primeiro lugar a terra precisa estar bem corrigida, e se deve escolher áreas mais limpas de ervas. Um terceiro ponto é pegar muita informação com quem já está fazendo o plantio direto, e também começar com um pedaço pequeno de terra para experimentar. Este sistema é uma vantagem quando se pega uma área limpa, onde não é preciso muito herbicida, pois ele é mais barato que o plantio convencional e se pode trabalhar mesmo com o tempo mais seco. É uma desvantagem quando é preciso usar muito herbicida, que aí fica mais caro. Na minha experiência, também não se pode fazer plantio direto em terra muito dura, com pouca matéria orgânica, pois a terra fica mais dura ainda. Apenas se deve fazer nas áreas de terra mais fofa. Para mim também é uma vantagem fazer o plantio direto no inverno, para nascer melhor o trigo. Depois que adotei este sistema é que comecei a colher trigo, pois aqui o inverno é muito seco e com o plantio direto se mantém mais a umidade. Já quando é verão se tem problema de muita chuva, e mesmo depois de cinco dias não se consegue entrar na lavoura.



Luiz Félix Busanello



Izilino David Potrich



Kryn Wielemaker

Óleo Mucama, o gostinho bom de todos os pratos.



COTRIJUI
cooperativa regional tritícola serrana Ltda.

Jornal da Soja

Herbicidas pós-emergentes a arma segura para reduzir custos e aumentar a produtividade da soja

Os herbicidas pós-emergentes como Basagran, Poast e Blazer, por serem utilizados após a emergência da soja permitem uma série de vantagens para o agricultor:

- 1) **Só usa onde for necessário**, nem sempre irão aparecer invasoras em toda a área plantada, não se justificando portanto aplicar preventivamente herbicidas, antes e durante o plantio em toda a área. Com pós-emergentes só se aplica após a verificação da infestação, que geralmente ocorre em somente 50 a 70% da área. Assim economiza-se produto e combustível.
- 2) **Independem do sistema de preparo do solo**, por serem aplicados diretamente sobre as invasoras e absorvidos pelas folhas, os herbicidas pós-emergentes independem do tipo de solo e do seu preparo. Seja no plantio convencional, no preparo mínimo ou

no plantio direto, os herbicidas pós-emergentes permitem ao agricultor ampla liberdade de adequar o preparo do solo, sem se preocupar com herbicidas.

- 3) **Segurança e seletividade**, os herbicidas pós-emergentes são totalmente seletivos para a soja, independente de variedades, não afetando a germinação ou desenvolvimento da cultura, assegurando portanto a manutenção e total aproveitamento do vigor da planta, o que se traduz em aumentos de produtividade, comprovados ano após ano na prática e pela pesquisa oficial.

No controle das folhas largas acerte em cima com Basagran.



Basagran é a solução certa para o controle pós-emergente das ervas de folhas largas que prejudicam a sua soja.

Certeza da eficiência: controla as invasoras nas linhas e entrelinhas.

Certeza de economia: aplicação localizada, diminuindo a área tratada.

Certeza de segurança: Basagran é seletivo para a soja e não deixa resíduos no solo.

Certeza de lucros: soja mais limpa e de qualidade muito melhor.

Na próxima safra você já sabe.

Acerte em cima com Basagran.

O herbicida da certeza.



Tecnologia BASF
Impulso na produção agrícola

BASF



- 4) **Pós-emergentes consomem menos energia**, uma única operação de pulverização com os pós-emergentes, consome menos combustível do que as operações de pulverização e gradagens requeridas pelos pré-emergentes bem como menos combustível do que a operação de capina mecânica, com a sua lentidão.

- 5) **Não se perdem por replantio**, última safra ocasionou um alto grau de replantio, em função das chuvas ocorridas, perdendo-se os herbicidas pré-emergentes eventualmente aplicados. Com herbicidas pós-emergentes esta perda é evitada, por serem aplicados sobre a cultura estabelecida.

- 6) **Permitem espaçamentos menor**: a certeza de controle que oferecem os herbicidas pós-emergentes, permite inclusive diminuir o espaçamento das entrelinhas da soja de variedades precoces ou médias a 35 cm. Esta prática tem diminuído os riscos de seca e/ou erosão, pelo sombreamento antecipado do solo, que por sua vez constitui-se em importante complemento do controle de invasoras. Esta prática tem demonstrado aumentos da produção de 10%.

- 7) **Fácil aplicação**, os pós-emergentes têm dosagens definidas, não influenciadas por fatores como tipo do solo, matéria orgânica, umidade etc. o que facilita a sua aplicação. É importante lembrar que os pós-emergentes agem principalmente por contato, portanto a calda deve molhar bem todas as invasoras a serem controladas.

- 8) **Pós-emergentes permitem aplicação aérea**: Os herbicidas pós-emergentes podem ser aplicados por avião, equipados de preferência com barra e bicos com vazão mínima de 40 l/ha, adicionando 0,5 l/ha de óleo mineral Assist para menor evaporação da calda.

- 9) **Os pós-emergentes permitem tirar proveito das invasoras**: As invasoras somente competem com a soja a partir da 4/5 semana após o plantio, quando então são controladas pelos pós-emergentes. Antes disso elas contribuíram com a cobertura da superfície do solo, diminuindo o impacto da chuva e a variação térmica. Após o controle, elas ficam como proveitosos resíduos orgânicos na superfície do solo.

Os herbicidas pós-emergentes constituem a forma mais racional, econômica e segura de controlar as invasoras na cultura da soja somente após a sua identificação visível, evitando as perdas de produtividade por competição e/ou impureza, garantindo aumentos de produção.

Um benefício que só não vê quem não quer

O uso de inoculante nas sementes de leguminosas (soja, alfafa, tremoço, ervilhaca, feijão miúdo e outras culturas), tem trazido vantagens para a lavoura, mas nem por isso tem sido uma prática utilizada por grande parte dos produtores. "É a forma mais econômica que o produtor tem a seu alcance para repor no solo todo o nitrogênio exigido pelas plantas", explica o Sadi Pereira, técnico agrícola da Unidade de Ijuí, lamentando que, ainda hoje, muitos produtores deixem de lado o inoculante por não acreditarem na sua eficiência.

Todo descrédito em relação aos benefícios causados pelo inoculante que ainda persiste entre alguns produtores, segundo o Sadi, tem suas razões: ou o produtor nunca aplicou inoculante ou, então, aplicou erradamente, sem levar em conta as recomendações técnicas (ver matéria ao lado). Quando aplicado corretamente, o inoculante substitui com certas vantagens a adubação nitrogenada, principalmente sob o ponto de vista econômico. "Temos que considerar também que o nitrogênio adicionado através de fertilizantes químicos se perde muito mais rapidamente no solo, e o prejuízo ainda é maior, se não for aplicado na época oportuna, quando a planta realmente está necessitando", comenta.

Entre tantas vantagens, o Sadi cita o aumento na produtividade, com a produção de alimentos de



Alguns pequenos cuidados devem ser observados para garantir o bom resultado

boa qualidade e ricos em proteínas, e o aproveitamento do nitrogênio pelas culturas posteriores. "Isto acontece porque o fornecimento de nitrogênio às plantas, através dos nódulos, é constante. Ele vai sendo liberado aos poucos, de acordo com a necessidade da cultura". Na tabela "A", podemos notar claramente os efeitos da inoculação em cinco variedades de semente de soja. A variedade Majós, depois de inoculada, aumentou o seu rendimento em 50 por cento. De 1.947 quilos passou a produzir 2.933 quilos por hectare.

A Bienville, aumentou sua produtividade em 65 por cento.

A FALTA DE CUIDADO

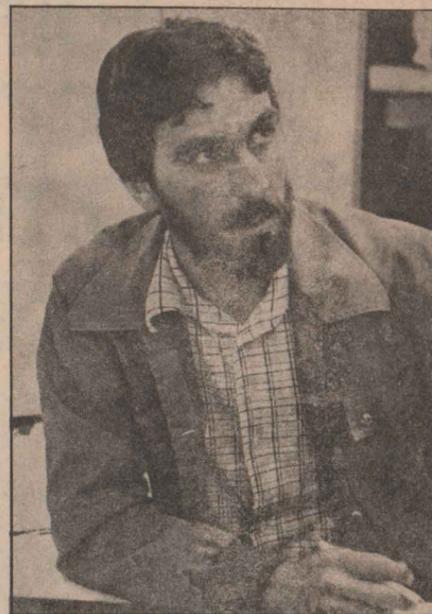
O principal problema da limitação no uso do inoculante nas sementes, é que o agricultor ainda não se deu conta da sua importância e não dispensa certos cuidados fundamentais no manuseio do produto. Para que o produtor se oriente melhor ao lidar com o inoculante, o Sadi faz algumas recomendações:

— O primeiro cuidado deve começar com o transporte do produto, sempre acondicionado numa caixa de isopor, ou qualquer outro material isolante. Evitar de transportar o inoculante em cima da carga de semente, exposto ao calor do sol, para que não perca o efeito. Na propriedade, até que seja misturado à semente, deve ficar guardado na geladeira, ou num lugar fresco e sombrio numa temperatura entre quatro a 15 graus centígrados. Este é o primeiro passo para que o inoculante produza o efeito desejado. De resto é observar a recomendação técnica na hora da inoculação.

Segundo o Sadi, só em tomar certos cuidados no transporte do inoculante, o produtor está com boa parte dos benefícios assegurados, por um custo quase insignificante.

BAIXO CUSTO

A soja quando inoculada



Sadi Pereira: eficiência e economia

incorpora uma média de 90 quilos de nitrogênio por hectare, o que corresponde a uma aplicação de cerca de 200 quilos de uréia. Só para mostrar o quanto o produtor gasta pouco ao utilizar o inoculante, com os mesmos efeitos da adubação nitrogenada, o Sadi lembra que o quilo de uréia anda por volta de Cr\$ 157,15. Só neste hectare, com a uréia, ele teria um gasto de Cr\$ 31.430,00. Se usasse apenas o inoculante, com uma dose e meia por hectare, não gastaria mais do que Cr\$ 300,00, considerando que a dose de inoculante custa pouco mais do que Cr\$ 200,00. "Só não usa inoculante o produtor que não quer mesmo, porque seu custo não modifica em quase nada o preço da semente", diz o técnico.

TABELA A: Efeitos da inoculação em cinco variedades de soja (rendimento, kg/ha e percentagem de aumento por rendimento). Guaíba (RS) (Freire e Vidor, 1966).

Variedade	Rendimento (kg/ha)		% de aumento
	Não inoculadas	Inoculadas	
Hood	1.576	2.118	38
Majós	1.947	2.933	50
Hill	1.467	1.907	30
L-2006	1.383	2.322	67
Bienville	1.788	2.950	65

TABELA B: Efeito de diferentes níveis de adubação nitrogenada sobre o rendimento da soja e o peso dos nódulos. Guaíba (RS) — (Barni, Minor e Kolling, 1974).

Tratamento N — kg/ha	Equivalência de uréia	Rendimento kg/ha	Peso nódulos (gramas/10 plantas)
0	0	3.292	1,428
8	18	3.053	1.318
16	35	3.100	1,244
32	70	3.330	1,286
64	140	3.117	0,890
128	285	3.147	0,526

Grande economia de adubo

"A grande compensação está na diminuição dos custos na hora da formação da lavoura", afirma o seu Armino Hölzer, produtor de Mauá, em Ijuí, ao comentar as vantagens do uso do inoculante na semente de soja:

— Fazendo uma comparação bem simples entre o inoculante e o adubo nitrogenado, dá pra ver que o inoculante é mais barato e, no final de tudo, apresenta os mesmos resultados. Não dá trabalho e todo o processo de inoculação pode ser feito um pouquinho antes do plantio, dentro da caixa da semeadeira.

Mas foi somente a partir da última safra de soja que deu para o seu Armino tirar algum resultado mais concreto com a inoculação de semente. Nos anos

anteriores nem ligava muito para as recomendações técnicas, e inoculava a semente de forma errada. Os resultados finais não satisfaziam:

— Já começava transportando mal o inoculante. Não acondicionava em caixa de isopor, cuidando a temperatura recomendada pela técnica. Deixava o inoculante exposto ao sol, porque achava tudo era uma bobagem. Depois que resolvi levar à sério, descobri que realmente a inoculação, quando bem feita, traz excelentes resultados.

O seu Armino começou a dar valor para o inoculante observando as raízes de plantas inoculadas e comparando com outras que não tinham sido inoculadas. As raízes, estavam "cheias de nódulos de cor rósea e a resistência da planta também era maior. Calculou que aquilo só tinha que fazer bem para a cultura e também para a terra. Para a próxima safra, o seu Armino está planejando inocular semente para plantar 70 hectares de soja, sem fazer qualquer tipo de adubação nitrogenada. Com esta experiência ele quer comprovar, por conta própria, a afirmação dos técnicos de que inoculante e adubo nitrogenado não combinam muito bem numa ação conjunta, retardando a formação dos nódulos nas raízes das plantas,



Armino Hölzer: diminui o custo

Boa surpresa na colheita

A partir da época em que se associou na Cotrijuí, isso por volta de 1976, o produtor Othmar Fengler, de Coronel Barros, em Ijuí, passou a usar o inoculante na semente de soja. Até ali, nunca tinha recebido qualquer tipo de informação a respeito da inoculação. Como tudo era novidade, o seu Othmar não quis arriscar em toda lavoura e, no primeiro ano, inoculou apenas uns seis sacos de semente:

— Só de medo, não quis arriscar toda a lavoura. Fiz a experiência apenas num canto, plantando as duas sementes no mesmo dia, para poder comparar os resultados. De início já notei que a soja inoculada parecia mais viçosa e as plantas mais resistentes. Mas a surpresa maior foi na hora da colheita, quando constatei que aquele cantinho me rendeu uns seis sacos a mais que o resto da lavoura.

Para que todo o trabalho dê

certo, o seu Othmar costuma levar muito a sério a orientação técnica. No sentido de evitar qualquer desperdício, tem por hábito fazer a inoculação em casa, num tacho de latão colocado à sombra e resguardado dos efeitos dos raios solares. Inoculação feita na hora do plantio, na própria semeadeira, segundo o seu Othmar, não traz segurança, porque os resultados não são os mesmos. Nem gosta de inocular com água pura, porque já pode comprovar, em anos anteriores, que a semente seca muito rapidamente e o inoculante se solta, não apresentando os benefícios desejados. Prefere inocular com leite, como conta:

— De uns anos para cá, só faço inoculação usando meio litro de leite para cada saco de semente. O leite anda barato mesmo, e como tem gordura, segura melhor a inoculante na semente.

Outros cuidados observados pelo seu Othmar ficam por conta da hora do plantio; faz logo de manhã, que a terra ainda não está muito quente e nem vai atrapalhar a germinação. Não costuma fazer qualquer, semeadura a tarde, quando o sol está muito quente. De resto, garante que nada mais é novidade, e só não inocula semente quem não quer.

— Prá mim o segredo maior está nas mãos do produtor. Se eu quero que alguma coisa dê resultado, eu mesmo faço. Não solto nada nas mãos de terceiros.



Othmar Fengler

A prática não é modernismo

O processo de inoculação de semente de leguminosa não é nenhuma novidade, e nem o resultado dos modernismos introduzidos na lavoura a partir da mecanização da agricultura. Povos bem antigos já acreditavam na sua eficiência e praticavam um sistema de inoculação bastante rústico, transplantando um pouco da terra de uma lavoura antiga para uma lavoura recém formada. Junto com esta terra, iam também as bactérias responsáveis pela formação dos nódulos nas raízes das plantas.

Hoje o produtor não enfrenta toda essa trabalheira, já que a tal bactéria, conhecida pelo nome de rizóbio, encontra-se no mercado a um preço bastante razoável, misturada a um pó escuro, chamado de turfa. Todo o processo de inoculação é bastante simples, não envolve nenhuma contratação de mão-de-obra, bastando apenas alguns cuidados por parte do produtor para que o inoculante não perca o efeito. Os resultados só serão satisfatórios se a semente inoculada for plantada em solo com bons teores de fertilidade, boas condições físicas, temperatura amena no solo, umidade suficiente e boa aeração. De acordo com a orientação técnica, o inoculante não age muito bem em solos ácidos, com teores muito elevados de alumínio.

A PRÁTICA INDICADA

A inoculação pode ser feita minutos antes do plantio, bastando apenas que a semente seja umidificada de forma parelha, com água pura. Para juntar mais o inoculante à semente, o produtor poderá usar um pouco de água açucarada e leite desnatado. Para sementes miúdas, como a da alfafa

e dos trevos, poderá ser usada uma solução de goma arábica, na proporção de 20 por cento. A quantidade de água ou de solução adesiva, é equivalente ao conteúdo de uma garrafa de refrigerante médio. Umidificada a semente, é hora de adicionar o inoculante, sempre observando a dosagem correta (um pacotinho de 200 gramas para cada saco de semente). A mistura deve ser feita de tal forma que todas as sementes fiquem escurecidas pela turfa. Toda esta operação de preparação da semente, bem como a secagem, deve ser feita à sombra. Os raios solares matam as bactérias, prejudicando os efeitos do inoculante sobre as sementes.

A semente inoculada deverá, obrigatoriamente, ser plantada no mesmo dia da inoculação. Caso aconteça algum imprevisto, e o produtor adie o plantio para o outro dia, ele terá de inocular a semente novamente se quiser obter algum benefício.

Uma prática aceitável, embora não seja a recomendada pelos técnicos, é a inoculação direta dentro da caixa da semeadeira. Mas todos os cuidados devem ser considerados. As sementes devem ficar totalmente revestidas e toda a operação precisa ser realizada à sombra.

É preciso ainda observar outros aspectos. O período de validade do inoculante, por exemplo, normalmente é de seis meses a partir da data de fabricação, desde que bem conservado. Cada espécie de leguminosa exige o uso de inoculante específico. Assim, o inoculante da soja só serve para a cultura da soja, o da alfafa, só para a alfafa, e assim por diante.



A dupla que a terra gosta de sentir, para produzir sempre.

Com o plantio direto mais DUAL - o herbicida para a soja - todo mundo sai ganhando. Ganha o solo que fica menos sujeito a sucessivas passadas de grades, conseqüentemente, menos sujeito à erosão. Além disso, a terra vai melhorando as suas propriedades físicas, sua fertilidade e teor de matéria orgânica, aliados a uma maior retenção de umidade, fundamental para uma adequada germinação e desenvolvimento da lavoura.

Para o agricultor as vantagens se refletem no ganho de tempo e na grande economia de uso de maquinários, de combustível e mão-de-obra.



Eis, sobretudo, a vantagem mais importante: o controle da erosão, proporcionando a preservação de um patrimônio fértil e produtivo. É por isso que o plantio direto mais DUAL é a dupla que a sua terra gosta de sentir para produzir sempre.

Plantar bem para colher sempre.

CIBA-GEIGY
DIV. AGROQUÍMICA

Tirando as dúvidas sobre a apicultura



O agricultor Mietieslau Czepielewski orientou o manejo de colméias. . .



. . . e mostrou como melhorar a produção de mel

A apicultura e seus principais problemas, manejo de enxames, criação artificial de rainhas, instalação de apiários, alimentação das abelhas e aspectos sanitários, foram alguns dos assuntos discutidos no "I Curso de Apicultura", que aconteceu no Centro de Treinamento da Cotrijuí, no dia 14 de setembro, reunindo apicultores de Augusto Pestana, Ijuí e Chiapetta.

O curso serviu para que os apicultores trocassem idéias, desfizessem suas dúvidas e ainda ouvissem os palestrantes, Hélio Ito Pohlmann, agrônomo da Cotrijuí e um dos organizadores do curso; Mietieslau Czepielewski, assessor técnico da Associação de Apicultores de Ijuí; e Djalmar Schmidt, da Faculdade de Agronomia de Passo Fundo, estagiário do Departamento Agrônomo da Cotrijuí. A teoria foi complementada com a prática, e os apicultores saíram para o campo examinando de perto as colméias existentes no CTC, observando o comportamento dos enxames, aspectos fitossanitários e localização de colméias.

Um pouco da história da apicultura no estado e na região foi lembrada pelo seu Mietieslau Czepielewski, um dos mais antigos apicultores de Ijuí. Também falou sobre os tipos de colméias que melhor se adaptam pela região, citando a "schenk", como uma das preferidas; desdobramentos de enxames; sanidades apícolas; remoção de enxames de ocos de árvores; épocas mais adequadas para estas remoções; colheita, higiene e conservação do mel.

Segundo o seu Mietieslau, o

apicultor pode aproveitar a época e fazer uma boa limpeza nas colméias, substituindo os favos velhos por ceras laminadas, e programando melhor a produção de mel. "Agora" explica, "também é a oportunidade de fazer desdobramento de enxames, já que a floração é abundante e não vai faltar alimentação".

MELHOR LOCALIZAÇÃO

Uma colméia bem instalada deve ficar localizada numa encosta de mata ou dentro de uma clareira aberta entre as árvores. "Ou então", recomenda o Djalmar Schmidt, "numa baixada, para facilitar o trânsito das abelhas". Desta forma, as abelhas têm a oportunidade de subirem vazias e descerem carregadas. A direção dos ventos (procurando deixar as caixas de frente para o vento norte), a quantidade de floração ao redor e a existência de água, são fatores fundamentais para a produção de mel e até para a sobrevivência das abelhas.

A alimentação foi um assunto dos mais discutidos durante o curso, e o Djalmar fez questão de deixar claro que as abelhas só devem receber alimentação artificial em épocas críticas, quando não existe nenhuma floração por perto. A alimentação pode ser à base de água com açúcar e mel, numa espécie de xarope. O palestrante recomendou muito cuidado na distribuição do alimento para as abelhas. Não se deve deixar cair o xarope por perto das caixas, para evitar problemas de pilhagem por parte de abelhas de outros enxames e mesmo o ataque de formigas, que podem até causar a morte das abelhas.

Técnicos querem disciplinar o uso de defensivos no Mato Grosso do Sul

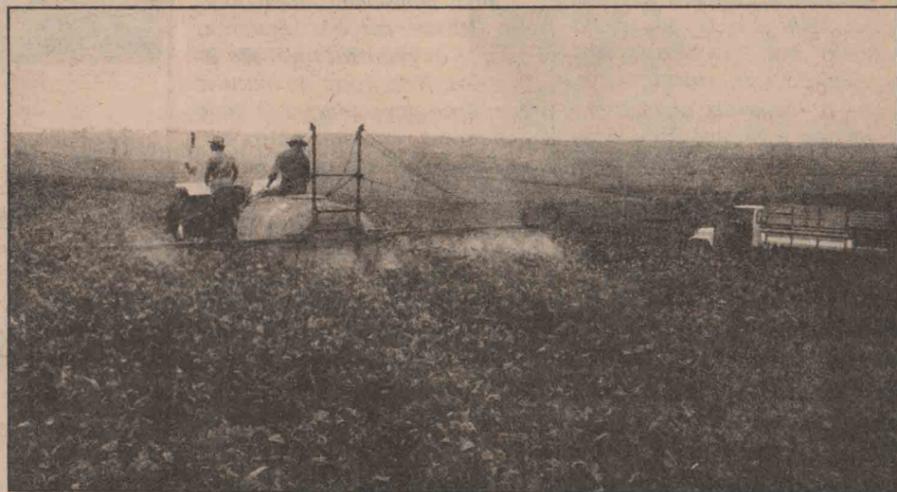
A Assembléia Legislativa do Estado do Mato Grosso do Sul deve votar ainda este ano dois projetos que restringem o uso e comercialização de defensivos químicos em todo Estado. Estes projetos foram encaminhados pelo próprio governador Wilson Barbosa Martins, por sugestão das Associações de Engenheiros Agrônomos da Grande Dourados, dos Agrônomos do Mato Grosso do Sul, dos Médicos Veterinários e dos Engenheiros Florestais do Mato Grosso do Sul.

Estes projetos, como explica Egon Krackeke, da Aegran, foram baseados na legislação já existente no Rio Grande do Sul, considerada uma vitória do bom senso de defensivos químicos. Não são ainda, entretanto, tão abrangentes quanto o

projeto aprovado no início do ano pelo Legislativo Gaúcho, que inclusive impede a fabricação de alguns princípios ativos.

Inicialmente se pretende no Mato Grosso do Sul restringir o uso e disciplinar a comercialização destes produtos, introduzindo o receituário técnico. Assim, qualquer defensivo só poderá ser vendido se existir uma receita passada por agrônomo, veterinário ou engenheiro florestal. Diz Egon Krackeke:

— O comércio está livre e acontecem muitas mortes pelo uso inadequado de defensivos que não são divulgadas pelos donos das fazendas. Há pouco aconteceu um grave acidente que contaminou o rio Coxim, com alta mortalidade de peixes.



O uso indiscriminado de defensivos é preocupação também no Mato Grosso do Sul

Os técnicos estão mobilizados, fazendo contato com os deputados e expondo a necessidade do Legislativo aprovar estes projetos que já contam com o apoio do Executivo. Também estão providenciando sua ligação com as entidades de classe dos produtores rurais, com outras Associações de Profissionais liberais e Clubes de serviço.

A discussão do assunto não é recente, como lembra inclusive o secretário adjunto da Agricultura,

Jorge Franco Lopes. Ela já iniciou em 1978 e contava com interesse do Governo anterior. É um trabalho que deverá ser levado em conjunto pelas secretarias da Agricultura, Meio Ambiente e Saúde. Lopes faz uma sugestão:

— Está na hora de todos interessados começarem a fazer barulho, para que se consiga disciplinar efetivamente o uso e comercialização destes produtos no território do Mato Grosso do Sul.

Central de Carnes instala cozinha industrial

A cozinha industrial da CCGC (Cooperativa Central Gaúcha de Carnes) deverá ser inaugurada no final do ano, em Júlio de Castilhos, dando início a fabricação de salsichas, patês, salames e outros produtos derivados de carne. A implantação destas instalações estava planejada desde a criação da Central, em 1980, mas o projeto foi adiado e a Cooperativa limitou sua atividade ao abate de animais, especialmente de porcos, iniciando o recebimento de suínos em março de 1982.

Além da Cotrijuí, também são associadas a CCGC as cooperativas de Santo Ângelo, Cruz Alta, Três de Maio, Santa Bárbara do Sul, Jaguarí, Santiago, São Sepé e Júlio de Castilhos. Nesta última cidade foi instalada a parte industrial da Central, aproveitando o frigorífico da própria Cooperativa Castilhense de Carnes e Derivados, sendo ali também construída uma fábrica de rações.

O objetivo da CCGC é o desenvolvimento da atividade agropecuária em municípios tradicionalmente apenas produtores de grãos, em especial de soja, viabilizando a diversificação das propriedades rurais. A prioridade é o trabalho com a suinocultura, atividade mais adaptada às características fundiárias da região de abrangência, onde predominam as pequenas propriedades.

Durante os oito primeiros meses de 1983 a Central comercializou 35 mil suínos, e a meta é ampliar ainda mais esta atividade e atingir assim também os mercados do Rio de Janeiro e São Paulo. Ainda existe a intenção de iniciar o abate contínuo de ovinos, que ficou reduzido apenas a 50 cabeças durante todo o ano passado.

Rede de supermercados da Cotrijuí é a 5ª no Rio Grande e 39ª no Brasil

A rede de supermercados da Cotrijuí ocupa a 39ª colocação entre as maiores empresas de supermercado do Brasil. O dado é da revista "Superhiper", editada pela Associação Brasileira de Supermercados, que levou em consideração o item faturamento para identificar as 140 maiores empresas do setor em todo país. O primeiro lugar, a nível nacional, é do grupo Pão de Açúcar, do Rio de Janeiro, que mantém nada menos do que 379 pontos de venda e alcançou

um faturamento de Cr\$ 384.525 milhões no ano passado. Em termos de Rio Grande do Sul a Cotrijuí é a quinta maior rede do setor, logo atrás dos grupos Real, Zaffari, Dosul e Trevisan.

As instalações da Cotrijuí compreendem 30 lojas espalhadas nas três regiões da cooperativa, ocupando uma área total de 13.527 metros quadrados. O faturamento do setor de consumo, durante o ano de 1982, alcançou o valor de Cr\$ 6.084 milhões.



São 30 lojas espalhadas nas três regiões de atuação

Fique na sua terra. O governo está dando força, mas precisa de você aqui.

O sonho de ir para a cidade tem feito muita gente infeliz. O Governo está preocupado com isso. E tem criado mais condições para que você fique na sua terra. Escolas para seus filhos, postos de saúde, luz elétrica, rede de água e esgoto, telefonia, melhores estradas vicinais, maiores oportunidades de emprego. O Governo acha que ainda é pouco o que está fazendo. Mas é o que é possível fazer agora. Você pode ajudar a tornar melhor o seu lugar, participando do seu progresso. E lembre-se de uma coisa: tem muita gente, na cidade, louca para vir para o campo, longe da violência, do barulho e da miséria.



O RIO GRANDE SOMOS NÓS.
FAÇA A SUA PARTE.
GOVERNO JAIR SOARES



**COTRIEXPORT —
CORRETORA DE
SEGUROS LTDA.**

INVESTIMENTOS EM SEGURO;
SEJA INCÊNDIO, VEÍCULOS,
ROUBOS, VIDA, ACIDENTES
PESSOAIS E OUTROS,
REPRESENTA
TRANQUILIDADE CONTRA
AS INCERTEZAS DO
DIA-A-DIA.

Em Ijuí: Rua das Chácaras 1513
fone: 332-3765 ou 332-2400
ramal 364

Em Porto Alegre: Av. Júlio de
Castilhos, 342 - 5º andar - fone:
21-08-09



Participantes do curso no núcleo da Linha 18

Encerramento de cursos em Ajuricaba

Dentro do objetivo de dar continuidade ao trabalho que vem sendo desenvolvido com os núcleos cooperativos de esposas e filhas de associados, a área feminina do setor de Comunicação e Educação da Unidade de Ajuricaba concluiu

mais dois cursos de Corte e Costura. Os cursos tiveram como instrutora a professora Liane Ketzer. O encerramento foi motivo de festa para as duas comunidades, da Linha 18 e Linha 29, quando as participantes prepararam, além de

uma exposição de todas as peças confeccionadas durante o curso, alguns comes e bebes, com muita música e dança.

O encerramento do curso da Linha 18 aconteceu no dia cinco de agosto e contou ainda com a participação de Liane Ketzer; dos comunicadores daquela Unidade, Carmem Michalski e João Carlos Batista; da Coordenadora do Departamento de Comunicação e Educação da Cotrijuí, Noemi Huth e do técnico agrícola Edson da Rosa, que atende a região.

Concluíram o curso na Linha 18 Denise Iseppi, Dorli Schmeling, Gerini Marquezin, Iria Oleiniczak, Ivone Maria Eickhoff, Jussara Maria Rigotti, Lili Oleiniczak, Lindonês Mariotti, Lori Maria Deifeld, Inês Maria Maçalai, Odeti Marquezin, Terezinha F. Rodrigues

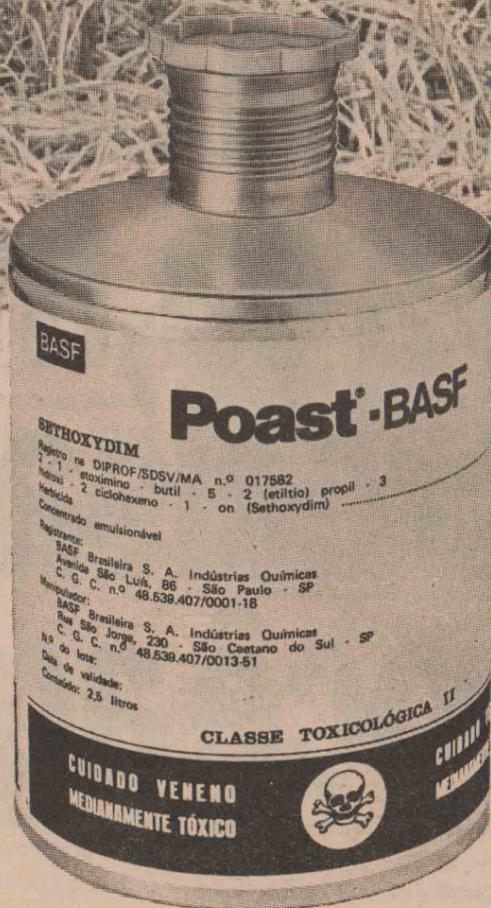
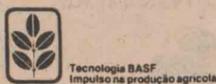
Na Linha 29, o encerramento aconteceu no dia 29 de agosto, contando com a participação de Carmem Michalski, Liane Ketzer e do gerente da Unidade, José Constantino Dalmás. Receberam certificado de participação do curso: Adelaide T. Bordignon, Almanir Breitenbach, Anita Dallabrida, Bernadete Sangiogo, Carmelina Breitenbach, Clarice Breitenbach, Edith T. Dallabrida, Energi Bandeira, Gertrudes Dallabrida, Idalina Dallabrida, Irma U. Kuff, Jante Dallabrida, Lenira Dallabrida, Leonilda Breitenbach, Loni Calgaro, Maria Schweigert, Margarida Breitenbach, Melita Dallabrida, Marilene Boock, Marlene Hartke, Natalina Kuff, Zenei Bandeira e Vera Lúcia Dallabrida.

Mais que um herbicida, um novo conceito em agricultura.



POAST é um conceito revolucionário porque estabelece uma nova relação de convivência entre a cultura e as gramíneas. Vejamos porque: ao contrário do habitual, deixa-se crescer a gramínea junto com a cultura para, mais tarde, aplicar POAST. Após a aplicação, a invasora vai morrendo e se transforma em cobertura morta, que diminui os riscos de erosão, mantém a umidade correta no solo e protege contra os efeitos do calor excessivo, além de reprimir a emergência de novas invasoras. POAST controla eficientemente as gramíneas em qualquer estágio, sendo altamente seletivo para a soja ou qualquer planta que não seja gramínea, ainda que em dosagens maiores que as recomendadas.

Faz do mato inimigo, seu aliado.



BASF

SEMENTES

- PENSACOLA
- CAPIM SETÁRIA
- KAZUNGULA
- CAPIM RHODES
- CALLIDE
- CAPIM PÂNICO
- GATTON
- CAPIM GUENOARO.



INFORMAÇÕES:

Rua das Chácaras, 1513
Fone 332-2400 - Ramais:
304 e 377 - 98.700 - IJUÍ - RS

O associado e sua cooperativa

Departamento de Comunicação e Educação

A Instituição Cooperativa, teoricamente, pode ser definida como uma Unidade Social, intencionalmente estruturada, com o propósito de atingir objetivos específicos. Isto é, a Sociedade Cooperativa, qualquer que seja, fundamenta-se na cooperação de interesses individuais ou privados, que somados dão origem a um grupo social coeso, unido e organizado.

No caso de uma Cooperativa de produtores rurais em uma economia de mercado, esses objetivos específicos estão diretamente ligados às necessidades econômicas e sociais de cada produtor. O simples fato de organizar uma empresa econômica comum, moldada pelas atividades e necessidades de seus associados, não resolve por si mesmo os problemas e nem atinge os seus objetivos específicos pelos quais os produtores individualmente cooperam. Portanto, uma Cooperativa não pode manter existência e nem exercer atividades independentemente de seus associados.

DIREITOS E OBRIGAÇÕES

Historicamente, toda entidade ou grupo social organiza-se e estrutura-se sobre regras básicas, ou seja, sua existência legal sustenta-se a partir dos Estatutos Sociais. Estes é que vão orientar as ações e decisões da sociedade cooperativa, dando-lhe vida própria e características próprias. Os Estatutos Sociais são as normas da vida da Cooperativa, sendo um dos capítulos destinados à regulamentação do quadro social. Por isso, para melhor participar na Cooperativa, nada melhor do que conhecer os direitos e deveres que assistem a cada associado individualmente.

Os Estatutos da Cotrijuí, no capítulo 3º, artigos 8º e 9º tratam dos direitos e deveres do associado, independentemente, conforme um de seus princípios, de capital, raça, crença ou partido. Constituem direitos dos associados:

- Participar de todas as atividades que constituem objetivos da Cooperativa, com ela operando em todos os setores;
- Votar e ser votado para os cargos sociais;
- Propor ao Conselho de Administração e às Assembléias, medidas que julgar conveniente ao interesse do quadro social;
- Solicitar esclarecimentos sobre as atividades da Cooperativa;
- Pedir demissão;
- Participar das sobras do exercício, na proporção das operações que realizou, salvo outras decisões da Assembléia Geral;
- Opinar e defender suas idéias.

Em contrapartida, existem as obrigações ou deveres que mantêm viva a Instituição. São eles:

- Assistir às Assembléias Gerais e votar nas eleições;
- Subscrever e integralizar as cotas-partes do capital e contribuir com taxas de serviços e encargos

operacionais estabelecidos pelo Conselho de Administração;

- Entregar toda produção comercial à Cooperativa e realizar com ela as demais operações que constituem seus objetivos econômicos e sociais;
- Acatar decisão da maioria, tomadas pelas Assembléias Gerais, pelos Conselhos de Administração ou Fiscal, ou constantes do Regimento Interno;
- Participar das perdas apuradas em Balanço, se o fundo de reserva não for suficiente para cobri-las.

Se recorrermos aos princípios e à própria origem do cooperativismo (1844), constitui um dos seus mais importantes sustentáculos e fundamentos da atividade cooperativa junto ao quadro social, o estímulo à Comunicação e Educação em todos os seus graus, para uma efetiva participação e integração do quadro social, mantendo-se coeso e organizado.

A ESTRUTURA DO PODER

A Cotrijuí, tendo em vista a plena efetivação participativa do quadro social nos seus direitos e deveres junto à Cooperativa, por uma maior participação e co-gestão, instituiu, a partir de 1978, em caráter experimental até 1984, a figura do Representante, resultado de um intenso trabalho de participação e atuação do quadro social nos debates de temas abrangentes como Estrutura do Poder, Capitalização, Expansão e Diversificação. Vários fatores levaram ao surgimento da discussão desses temas. Tendo um quadro social atuante e querendo sê-lo cada vez mais, pela formação da consciência crítica sobre o contexto conjuntural em que se encontra inserido, já não mais se satisfaz com o que existe em termos de participação nas decisões de sua Cooperativa. O Representante é resultado basicamente da insatisfação da maioria dos associados que alegavam que as Assembléias não tinham uma participação efetiva e onde havia poucas condições de ser decidido algo. Esta também é uma forma, um mecanismo encontrado, de participação mais democrática e efetiva dos 18.860 associados, sediados em três regiões muitas vezes distantes e profundamente diferenciadas no que tange à capacidade dos solos, estrutura fundiária e condições econômicas e sócio-culturais. É ele o elo de ligação entre o Associado e a Administração da Cooperativa, sendo o canal direto das discussões e decisões do quadro social.

Cabe salientar que a Estrutura do Poder, instituída em caráter experimental através dos Representantes Eleitos, visa basicamente dar maiores condições de participação ao associado, ou seja, ser um mecanismo mais ágil de consulta ou discussão com o quadro social. Acreditamos ser não somente um direito do associado da Cotrijuí eleger seu Representante de 3 a 9 de outubro do ano em curso, mas também um dever.

Um tema para aprofundar: a participação da mulher



A participação da mulher no meio rural foi mais uma vez assunto para muita discussão. A oportunidade de trocar idéias sobre o trabalho da mulher envolveu as representantes dos núcleos de Piratini, Linha 6 Norte Irgang e Povoado Santana, todos de Ijuí. O encontro aconteceu no Pavilhão da Igreja do Irgang e reuniu 67 representantes dos três núcleos. A reunião serviu para uma integração maior entre os núcleos e o aprofundamento de um assunto que já havia sido discutido durante o II Encontro Integração, realizado no final do ano passado.

Além das representantes, o encontro contou com a participação das comunicadoras Carmem Simon, Marlene Gonchoroski e Rosane Otonelli, da Unidade de Ijuí, Leonair de Barros, da Unidade de Augusto Pestana e Noemi Huth, coordenadora do departamento de Comunicação e Educação da Cotrijuí e também responsável pelo encaminhamento das discussões sobre a participação da mulher rural.

"A mulher", acentuou a Noemi Huth, "se transformou num batalhão de reserva, da reserva da mão-de-obra, recebendo um salário baixo e relegada a condição de que não tem suporte para sustentar uma família". É desta forma, segundo a comunicadora, que a situação da mulher se encontra "e nós é que temos que lutar para mudar um pouco as coisas". Toda a mudança deve começar dentro da família, com a divisão das tarefas, a partir do momento em que a mulher tiver de sair de casa para trabalhar, quer seja numa fábrica ou na lavoura. "Se os filhos e o próprio marido ajudarem nas tarefas da casa, vai existir mais tempo para que todos participem das decisões finais". Mas para que isso aconteça, a Noemi lembra que a família precisa estar organizada. "Acredito que a grande luta da mulher deve ser no sentido de ganhar espaços dentro da sua própria família. Ser aceita como trabalhadora e portanto, com direitos". Para atingir este espaço a mulher não precisa brigar com o marido, mas lutar ao seu lado "e antes de lutar lá fora, ela

precisa conquistar este espaço dentro de casa".

DE FORMA MAIS ORGANIZADA

A situação da mulher do meio rural, de um modo geral, ainda é pior, embora ela participe ativamente de todo o trabalho de produção da propriedade. "Mas quando toca de tomar alguma decisão, de participar de uma reunião, quer seja da Cooperativa ou do Sindicato, lá vai o homem. A mulher fica em casa, porque o marido acha que vale mais a sua opinião". Mas a Noemi também lembra que foi a partir do processo de diversificação de culturas e do trabalho realizado pela Comunicação e Educação da Cotrijuí, que muita coisa mudou e a presença da mulher na Cooperativa, começou a acontecer de forma mais organizada. "A mulher rural começou a vir mais na Cooperativa, porque sentiu que o seu trabalho, a sua atuação direta no processo de produção, estava sendo valorizado.

A organização em núcleos, segundo a Noemi, ajudou muito a mulher rural, que hoje já anda lutando até ao lado do seu Sindicato, reivindicando certos direitos, como a aposentadoria por tempo de trabalho, assistência médica, entre outros "A mulher rural está tendo uma posição mais definida, não só valorizando mais o seu trabalho, como também frente as atividades econômicas relacionadas com a sua Cooperativa", diz a Noemi.

Dentro da Cotrijuí, a mulher vem adquirindo algumas conquistas como, por exemplo, o direito de voto e de ser votada nas eleições para os representantes, de fazer parte de alguns conselhos, como o do leite; de organizar e realizar uma feira de produtos coloniais e de participar de reuniões conjuntas. "O grau de participação da mulher rural da região está chegando a tal ponto, que ela já começa a reivindicar o direito de voto nas assembléias da cooperativa; o direito de movimentar a conta com os mesmos direitos do marido e o de passar a fazer parte do quadro social, por ocasião da morte do marido", lembra a Noemi.

HOSPITAL BOM PASTOR S/A.

Av. David José Martins, 1.376 - IJUÍ - RS - Ao lado da Rádio Repórter - Fone 332-2690

ESTÁ ABERTO A TODA A COMUNIDADE

- Internações em caráter: PARTICULAR, IPE, UNIMED, INPS e FUNRURAL

- Atendimento médico nas áreas de: CLÍNICA MÉDICA, CIRURGIA, PEDIATRIA, GINECOLOGIA e OBSTETRÍCIA.

- Serviço de ENDOSCOPIA e ENDOFOTOGRAFIA DIGESTIVA

- PLANTÃO MÉDICO: Consultas nas 24 horas do dia, inclusive sábados, domingos e feriados.

Um trabalho para tirar a mandioca do esquecimento

O Centro de Treinamento da Cotrijuí (CTC), localizado em Augusto Pestana, vem desenvolvendo, desde o ano passado, alguns ensaios com variedades de mandioca e aipim. Este trabalho é feito em conjunto com o Instituto de Pesquisa Agropecuária, da Secretaria da Agricultura. Nos ensaios foram utilizadas 10 variedades selecionadas, vindas da Estação Experimental de Taquari, e uma variedade crioula, produzida pelos produtores da região.

O trabalho com variedades crioulas é o mais antigo e, segundo o Walter Colombo, técnico agrícola e responsável pelo CTC, tem como meta identificar muitas das variedades produzidas pela região e que não apresentam uma nomenclatura correta. "Elas não estão bem identificadas", fala o Colombo, que vem acompanhando de perto os experimentos com mandiocas. Tal é a confusão entre as variedades crioulas, que hoje é muito difícil um produtor saber ao certo, qual mandioca está plantando. "Tem muito produtor plantando mandioca com o nome de "Onze horas", e seu vizinho de lavoura, plantando o mesmo material, mas com o nome de "Pessegueiro". A mistura das variedades é muito grande, pois a cultura da mandioca andou caindo no esquecimento e a identificação das variedades não está sendo nada fácil" lembra o Colombo.

Junto com o trabalho de identificação, o pessoal do CTC também quer selecionar um material de melhor qualidade, para que o produtor possa trabalhar com variedades mais nutritivas e mais resistentes às doenças tão comuns nas variedades crioulas. A partir de uma seleção mais rigorosa, as variedades serão classificadas corretamente e o produtor vai produzi-las de acordo com a necessidade de consumo da propriedade.

OS GRUPOS

As variedades de mandioca (e aqui tanto faz se crioula ou selecionada) apresentam-se em três grupos de classificação bem distintos e que precisam ser do conhecimento do produtor. Num primeiro grupo, encontramos as mandiocas industriais ou tóxicas, utilizadas na fabricação de farinha e álcool, também conhecidas por mandioca brava, e que jamais devem ser consumidas por pessoas ou mesmo animais, quando estiverem com muita fome. Num outro grupo aparece a mandioca de mesa ou aipim, destinada ao consumo humano e também animal. As mandiocas forrageiras são usadas apenas para o consumo animal.

Das variedades selecionadas e destinadas ao consumo animal, a cultivar S18-7, foi a que mais pro-



Os ensaios procuram avaliar as variedades mais nutritivas e resistentes às doenças



Walter Colombo: difícil identificação

duziu no primeiro ano, alcançando 25.937 quilos por hectare. Na segunda colheita, a variedade que mais produziu foi a MG 94, com 52.281 quilos por hectare. Em segundo lugar aparece a S60-2, com 45.032 quilos por hectare. Das variedades de mesa (ou aipim), a que mais produziu foi a CTC, com 20.718 quilos por hectare no primeiro ano e 44.281 quilos por hectare no segundo ano. Em seguida aparece a variedade de Taquari, a L-7, com 32.281 quilos por hectare na segunda colheita e a L-10, com 32.750 quilos colhidos por hectare no segundo ciclo. Como mostra a tabela, a mandioca de segundo ano sempre dobra a produção do primeiro ano.

O TESTE DA PANELA

O tempo de cozimento também contou pontos na hora da seleção das melhores variedades. A análise do comportamento culinário foi feito por um grupo de senhoras e filhas de associados que participaram do curso de horticultura realizado no CTC, no mês de junho (veja Cotrijornal número 106). Para ca-

RESULTADO DOS ENSAIOS COM CULTIVARES DE MANDIOCA. CTC

VARIEDADES	CLASSIFICAÇÃO	TEMPO COZIMENTO	RENDIMENTO kg/ha	
			1º Ciclo	2º Ciclo
MG 94	Mandioca	30 min.	24.296	52.281
S60-2	Mandioca	30 min.	21.140	45.032
CTC	Aipim	20 min.	20.718	44.281
S7-129	Mandioca	30 min.	23.733	43.687
S18-7	Mandioca	40 min.	25.937	42.281
L-7	Aipim	15 min.	19.062	32.281
S2-901	Mandioca	40 min.	19.140	36.125
2S-93-4	Mandioca	40 min.	19.781	35.593
S5-80	Mandioca	40 min.	16.140	34.500
L-10	Aipim	20 min.	14.968	32.750
P-11	Mandioca	30 min.	11.545	27.531

Aipim - variedade destinada ao consumo humano

Mandioca - variedade destinada ao consumo animal

da variedade foi atribuída uma nota de zero a 10, considerando não só o tempo de cozimento, mas também o sabor de cada uma.

Das variedades de mesa, a L-7 apresentou o menor tempo de cozimento, com cerca de 15 minutos. As variedades CTC e L-10, cozinharam em 20 minutos. As demais variedades precisaram de 20 a 30 minutos para ficarem completamente cozidas.

A mandioca de mesa sempre cozinha melhor no primeiro ano e, por esta razão, o Colombo recomenda que o seu plantio seja renovado todos os anos. Nada impede, porém, que um produtor que tenha pouca terra, por exemplo, possa deixar o aipim de segundo ano para o consumo dos animais. Quem tem criação maior, deve mesmo é plantar mandiocas forrageiras, que são variedades mais produtivas e específicas para o consumo dos animais, além de conservarem as mesmas propriedades no segundo ano. Por esta razão, seu plantio pode ser feito de dois em dois anos e, assim, como diz o Colombo, o produtor

não terá gastos com o preparo do solo".

A mandioca, de um modo geral, não é nada exigente em fertilidade do solo, mas responde muito bem a uma boa adubação de potássio e nitrogênio, sempre considerando os resultados da análise do solo. Não gosta de solos muito baixos e úmidos. "Solos encharcados devem ser evitados". Segundo o Colombo, o próprio produtor já deve ter constatado que os solos arenosos, além de facilitarem a colheita da raiz, evitam a incidência de muitas doenças.

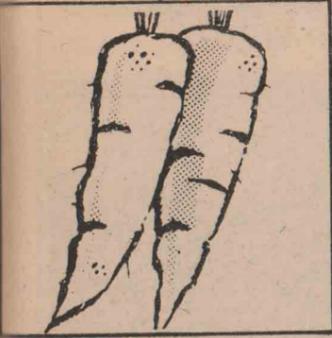
RAMAS AOS ASSOCIADOS

Dentro do objetivo de levar até ao associado os resultados dos trabalhos realizados no CTC, a Cotrijuí, a partir deste ano, já começou a distribuir ramas de mandioca aos seus associados. Foram colocadas à disposição dos produtores 2.160 ramas, das variedades de mesa, sendo 560 da variedade L-10; 800 da variedade CTC e 800 da L-7. Das variedades forrageiras estão sendo distribuídas 1.300 ramas, sendo que 600 são da variedade MG-64 e 700 da variedade S60-2.

A lavoura do mês

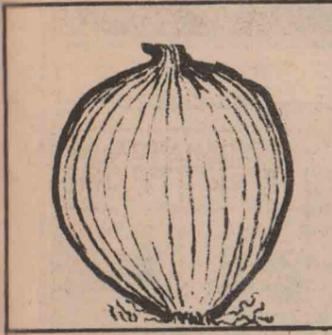
QUADRO DE ÉPOCAS DE SEMEADURA/VARIEDADES/ÁREA

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Repolho			12 m2 Coração de Boi e Matzukase				12 m2 Matzukase, Chumbinho				12 m2 Matzukase, Chumbinho	
Couve			12 m2 Manteiga				12 m2 Manteiga					
Rabanete	4 m2 Saxa, Redondo vermelho		4 m2 Saxa, Redondo vermelho		4 m2 Saxa, Redondo vermelho		4 m2 Saxa, Redondo vermelho		4 m2 Saxa, Redondo vermelho		4 m2 Saxa, Redondo vermelho	
Rúcula	6 m2 Cultivada			6 m2 Cultivada			6 m2 Cultivada			6 m2 Cultivada		
Cenoura			18 m2 Nantes						18 m2 Kuroda			
Alface	12 m2 Kágraner e Maravilha verão		12 m2 Boston Branca e Rainha Mai		12 m2 Boston Branca e Rainha Mai		12 m2 Boston Branca e Rainha Mai		12 m2 Kágraner e Maravilha verão		12 m2 Kágraner e Maravilha verão	
Beterraba			18 m2 Tall Top						18 m2 Tall Top			
Tomate	50 plantas Yokota							50 plantas Kada, P. Gig.				
Pepino	50 plantas Wisconsin							50 plantas Wisconsin				
Cebola			2.000 plantas Baia Periforme	2.000 plantas Baia Periforme								



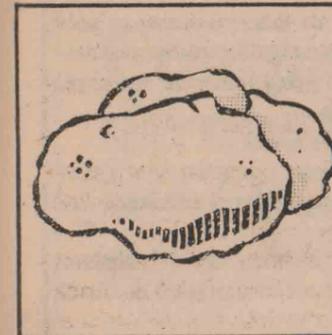
HORTALIÇAS DIVERSAS

As hortas melhoraram muito nos últimos dias, estando a sua maioria em franca produção. O que se tem observado também é o interesse dos produtores em melhorar suas hortas, obtendo bons resultados. As espécies como tomate, melancia, melão, pimentão e outras, podem ter seu cultivo iniciado agora, para que aproveitem bem a estação de crescimento.



CEBOLA

A cebola e o alho sofrem e se beneficiam das mesmas condições da lavoura, pelo que também melhoraram nos últimos dias em função das mudanças climáticas. O que se verifica é que as áreas que menos têm se recuperado são aquelas que sofreram um deficiente preparo do solo, em consequência do excesso de chuvas naquele período, ficando muito entorroadado e prejudicando ainda o crescimento das plantas. As doenças de folhas têm diminuído, sendo que as folhas novas têm se desenvolvido saudáveis, diminuindo assim a necessidade de tratamentos específicos.



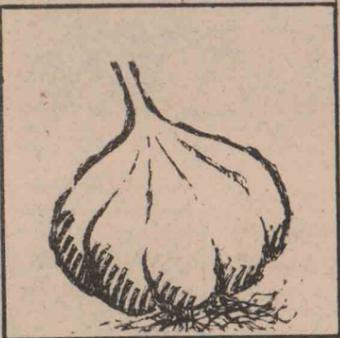
BATATINHA

O grande interesse demonstrado pelos produtores por semente de batata básica (isenta de doenças), vem deixar clara a preocupação em melhorar as condições de suas lavouras. A partir da distribuição de

COLHEITA DO MÊS: (para quem segue as sugestões de plantio do quadro acima: Rúcula, Alface, Couve, Rabanete)

sementes em andamento este ano, espera-se obter um produto de boa qualidade para distribuição nos anos seguintes. Estas lavouras serão conduzidas com todos os cuidados fitossanitários para ter toda a garantia nesta produção.

Ainda em termos gerais sobre batata, lembramos mais uma vez que a recomendação de somente plantar as batatas quando estiverem bem brotadas. Para acelerar este processo existe um brotador específico muito eficiente e que traz bons resultados na melhoria da qualidade.



ALHO

Com a diminuição das chuvas e, conseqüentemente, mais horas de sol, melhorou o aspecto e a perspectiva de pro-

dução das lavouras de alho. Esta nova situação é favorável a maior eficiência na limpeza das lavouras pela capina manual, favorecendo o desenvolvimento das plantas.

A menor ocorrência de chuvas é também favorável ao surgimento de algumas pragas, principalmente o trips, que deve ser controlado de acordo com orientação técnica. As doenças de folhas têm diminuído e, em função disto, grande parte dos tratamentos com fungicidas podem ser adiados para outra ocasião.

PIPOCA

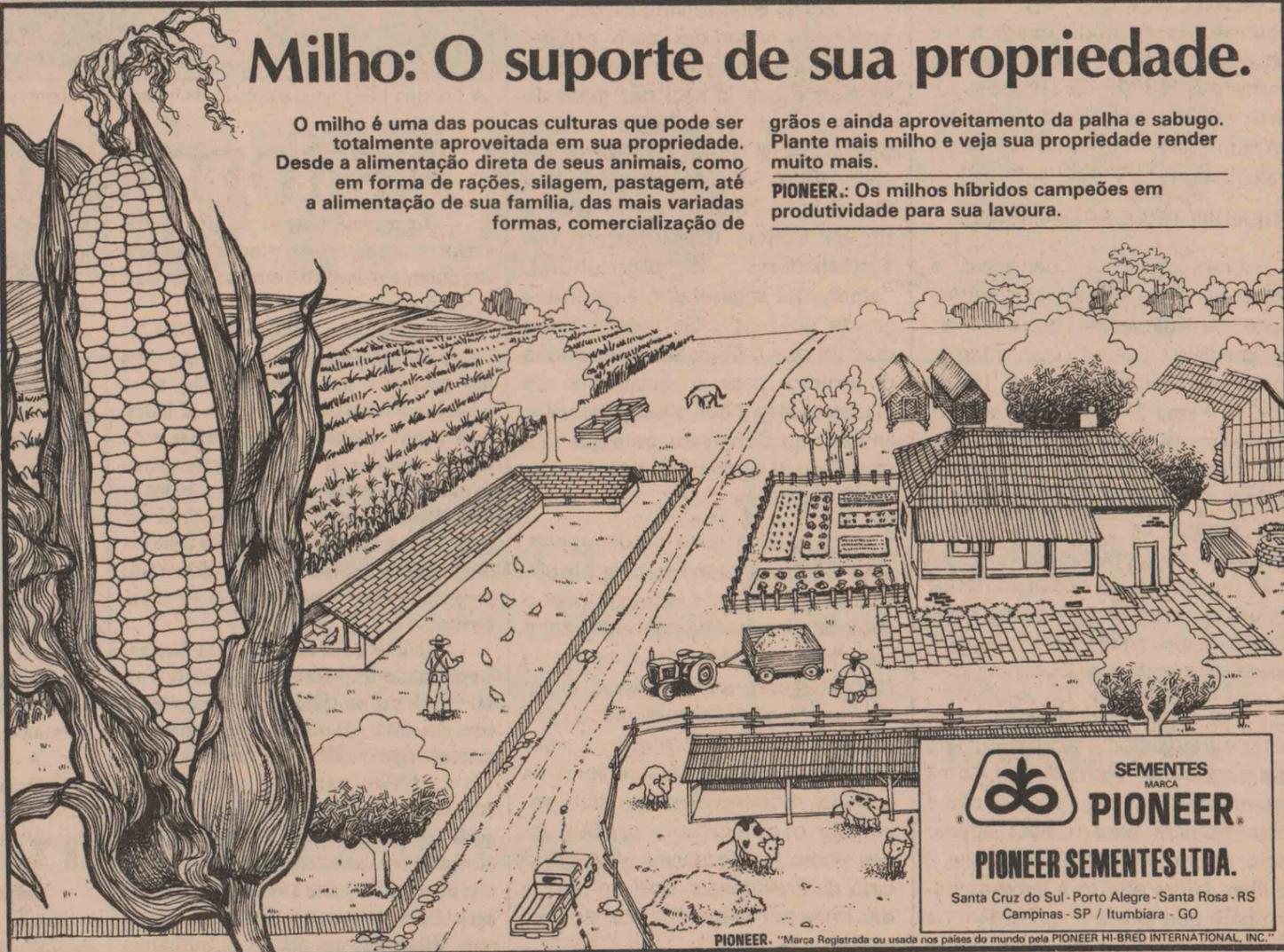
Conforme foi informado no mês anterior, a cooperativa dispõe de semente de pipoca de boa qualidade e das variedades com melhor cotação comercial. A maior procura das pipocas no mercado é baseada principalmente pela quantidade de pipocas que estouram, o tamanho que atingem e se não fica uma parte dura quando serão consumidas. O consumidor é exigente nestes aspectos, pelo que as sementes que hoje estão disponíveis levam em conta esta situação para poderem competir no mercado.

Milho: O suporte de sua propriedade.

O milho é uma das poucas culturas que pode ser totalmente aproveitada em sua propriedade. Desde a alimentação direta de seus animais, como em forma de rações, silagem, pastagem, até a alimentação de sua família, das mais variadas formas, comercialização de

grãos e ainda aproveitamento da palha e sabugo. Plante mais milho e veja sua propriedade render muito mais.

PIONEER: Os milhos híbridos campeões em produtividade para sua lavoura.



SEMENTES MARCA

PIONEER

PIONEER SEMENTES LTDA.

Santa Cruz do Sul - Porto Alegre - Santa Rosa - RS
Campinas - SP / Itumbiara - GO

PIONEER. Marca Registrada ou usada nos países do mundo pela PIONEER HI-BRED INTERNATIONAL, INC.

Previdência

Parar como protesto

O dia 25 de outubro poderá ficar na história da luta do sindicalismo rural gaúcho. Nesta data os produtores irão para as ruas, farão concentrações em praça pública, passeatas, tudo como manifestação de protesto contra o arrastado problema da previdência social. A decisão de fazer estas concentrações foi tomada durante o Encontro Estadual da Previdência, que reuniu no dia 31 de agosto, em Porto Alegre, cerca de 800 agricultores representando perto de 200 sindicatos de trabalhadores rurais do Rio Grande do Sul.

UNIÃO COM OS URBANOS

O encontro serviu para denunciar, mais uma vez, os problemas de assistência médica e hospitalar enfrentados pelos pequenos produtores e trabalhadores rurais, além das injustiças da legislação da Previdência. Ao marcar o dia para as concentrações eles também decidiram unir suas forças aos trabalhadores urbanos, que tinham definido o período de 14 a 25 de outubro para uma greve geral. O movimento será em protesto contra o decreto 2.045, que achatou o reajuste de salários, e também contra os acordos feitos entre o Governo e o Fundo Monetário Internacional (Dias depois deste encontro foi decidido que a greve dos trabalhadores urbanos também acontecerá dia 25 de outubro, a partir de uma convocação da recém fundada CUT — Central Única de Trabalhadores).

DENÚNCIAS E PROPOSTAS

Eram tantas as denúncias e tantas as propostas de encaminhamento da luta, que os participantes do encontro tiveram que retardar seu almoço para depois das 15h30 min. A Fetag já fizera com antecedência um levantamento dos principais problemas existentes em todo estado, e cada regional apresentou uma síntese de suas denúncias e propostas concretas de levar a frente as reivindicações dos produtores. Houve também uma tribuna livre, onde homens, mulheres e jovens fizeram seu desabafo.

Foi uma reivindicação constante a mudança na legislação, para que o agricultor tenha direito a uma aposentadoria digna (porque não é meio homem para receber apenas meio salário mínimo); para que a mulher tenha direito à aposentadoria; para que exista a aposentadoria aos 50 anos para a mulher e aos 55



O encontro serviu para denunciar os problemas e dar encaminhamento à luta da Previdência

anos para o homem; para que os filhos e as esposas também recebam atendimento em casos de acidente de trabalho; para que o agricultor possa contar com atendimento de plantão, nos sábados, domingos e feriados etc.

UM PROJETO PRÓPRIO

Todas estas reivindicações, por sinal, são atendidas num projeto elaborado pelo próprio movimento sindical e que já está nas mãos do Ministério da Previdência e Assistência Social (veja Cotrijornal de abril 1983). Só que este projeto, como contou Zulmiro Ferri, secretário da Contag (Confederação dos Trabalhadores na Agricultura), "ainda está engavetado, e na última gaveta do país". Os trabalhadores querem que o Ministério encaminhe o projeto para a Secretaria do Planejamento e que ele seja também enviado ao Congresso, para que seja apreciado e aprovado pelos deputados e senadores.

O quadro todo de denúncias, com 35 tipos diferentes de problemas comuns a todo estado, e mais o descaso com que as autoridades têm tratado a questão da Previdência Rural, criaram o clima favorável para que os participantes decidissem realizar um dia de protesto. É mais uma concentração que se soma às grandes mobilizações que têm envolvido o sindicalismo gaúcho, assim como já aconteceu no próprio caso da Previdência, do Confisco, e das lutas por preço do leite, do porco e da uva.



A Tribuna Livre foi o desabafo de homens, mulheres e jovens

As formas de luta

O encaminhamento da luta da Previdência obedecerá as propostas aprovadas durante o encontro estadual. São elas:

A nível municipal

Organização: continuar unidos na luta pelo cumprimento daquilo que a lei nos garante e pela aprovação do nosso projeto; continuar organizando as bases, com maior participação da mulher e do jovem; devolver as decisões deste encontro e das assembleias regionais a todos os agricultores, através de cartazes, folhetos, programas de rádio, etc; levar ao conhecimento das autoridades municipais o nosso projeto, as denúncias e decisões deste encontro.

Formas de luta: fazer uma concentração massiva no dia 25 de outubro, a nível municipal ou regional, com manifestações em praça pública, passeatas; ninguém aceitar pagar o que não é devido a hospitais e médicos, e em caso de negativa de atendimento solicitar intervenção da delegacia de polícia, da Promotoria Pública ou qualquer outro órgão de fiscalização; organizar um boicote à venda de produtos agrícolas e à compra de máquinas e insumos, discutindo no dia 25 de outubro a

forma de concretizar este protesto.

A nível regional

Organização: formar uma comissão permanente (onde ainda não existe), com participação de homens, mulheres e jovens, para apoiar e encaminhar a luta; buscar o apoio e união com os trabalhadores da cidade através de seus sindicatos e associações.

Formas de luta: pressionar os políticos da região, exigindo seu comprometimento com a nossa luta pela aprovação do Projeto.

A nível estadual

Organização: continuar com a atuação da Comissão Estadual de Saúde e Previdência.

Formas de luta: definir próximos passos durante as concentrações do dia 25 de outubro.

A nível nacional

Organização: buscar formas de motivar o trabalhador rural nacionalmente, visando uma mobilização em todo país.

Formas de luta: sugerir à Contag a realização de um Congresso Nacional da Previdência.



SUPLEMENTO INFANTIL

ELABORADO NA ESCOLA DE 1º GRAU FRANCISCO DE ASSIS - FIDENE IJUI

O folclore está vivo dentro de nós

Folclore é brincar de sapata; de empinar pandorgas, de "Meu pai matou um porco, que pedaço tu queres?", de fazer bolha de sabão, de jogar bolitas e cinco-marias... e muito mais.

Folclore é a expressão da espontaneidade de um povo, isto é, a representação de sua vida. Por isso, a gente vive o folclore a toda hora: quando brinca de pega-pega ou de esconde-esconde, quando faz roda e canta "ciranda - cirandinha" ou "atirei um pau no gato" - Coitado do gato!

Quando joga caxangá, cantando com os escravos de Jó.

Quando fica indeciso e canta:

"Pim, pam, pum
Cada bola mata um"

"Puxa o rabo do tatu
Quem saiu foi eu ou tu?"

Quando na hora de dormir canta canções de ninar:

"Boi... boi... boi...
Boi da cara preta..."

"Sapo Jururu
na beira do rio
Sapo quando canta
é que tá com frio"

Folclore é deixar sair o sentimento que vive dentro da gente. E isso a gente vê nas ruas, nas escolas, no campo e nas colônias:

- flores de papel crepon e de palha de milho;
- massa de pão feito bochinhos para assar no forno;
- enfeite em espelho retrovisor de carros;
- desenhos feitos nos muros ou nas portas de caminhões;

- frases nos pára-choques.
Tudo isto é folclore!

Sem ele a vida de um povo seria bem menos colorida, sem som e com pouco sonho.

Pois não há coisa mais alegre do que pular corda cantando:

"Batalhão, lhão, lhão
Quem não entra é um bobão!"

"Abacaxi, xi, xi
Quem não sai
É um saci!"

E o sonho e a imaginação são coisas que não faltam em nosso folclore.

Quem não tem medo dos monstrenhos como:

Mula-sem-cabeça?

Lobisomem?

Homem do saco?

Mãozinha preta?

Caboclo d'água?

E as lendas?

Quem não ouviu a lenda do Negrinho do Pastoreio? Do Saci-Pererê?

É gostoso fazer rimas e quadrinhas.

"Uni, duni tê
Salamê, mingê
Um sorvete
Pra você lambe"

"Se eu fosse muito grande
E a mamãe pequeninha
Eu era a mamãe dela
E ela a minha filhinha"

"Lá no céu caiu uma velha
De tão alto esborrachou
Ouvii falar em casamento
Logo se endireitou"

Trava - língua ou enrola língua.

"Lá em cima daquele morro chato

Tem uma moça chata
com um tacho chato na cabeça"



Quem não gosta de perguntar: O que é, o que é?

"Altas torres
e lindas janelas
abrindo e fechando
sem ninguém pegar nelas?(soylo),,

Como puderam perceber, o folclore vive junto de nós. Agora vamos sugerir um trabalho diferente para vocês. Que tal fazer uma pesquisa para saber alguma coisa sobre lendas, superstições e credices; artesanato, festas, danças, brincadeiras, comidas e bebidas que existem na vida atual da localidade onde vocês vivem. Comecem perguntando coisas ao vovô, à vovó, a seus pais e tios. Observe as brincadeiras que mais atraem as crianças... e assim por diante.

Não será fácil, mas o trabalho ficará bem original. Pesquisem e nos enviem os resultados. Estamos curiosos para saber das últimas descobertas sobre as "Sabedorias do povo de sua comunidade".

DEU MINHOCA NA HISTÓRIA

História de Elenice Machado de Almeida
Ilustrações de Alberto Llinhares Martin



Manhã clara, céu azul, a minhoca apareceu na janela do escritor:

— Você não acha que é hora de minhoca entrar em história?

O escritor ficou espantado:

— Minhoca em história?

— Claro! Todo mundo escreve história de coelho, de tartaruga, urso, sei mais o quê. Pra minhoca ninguém liga.

O escritor reparou que a minhoquinha não era feia não. Num concurso de beleza, até que era capaz de ganhar pelo menos do rinoceronte ou do tamanduá. Quem sabe mesmo do jacaré.

Vestido engomado, lação de fita na cabeça, a minhoca era bem engraçadinha!

— Muito bem — falou o inventor de histórias. — Pode começar a falar de você.

A minhoca começou então um blá blá blá que não tinha fim. Minhoca que sabe falar é um caso sério: não pára nunca.

Por isso, o escritor resumiu numa ficha os dados mais importantes.

Assim:

Nome: Finoca

Idade: 3 meses

Altura ou comprimento: 5cm

Estado civil: solteira

Sexo: feminino

Finoca foi ficando entusiasmada. De repente, já estava em cima da máquina de escre-

ver, ditando:

“As minhocas são os bichos mais importantes do mundo”.

— Essa não, Finoca. Não posso exagerar tanto, né? — falou o escritor.

— Exagerar? Até parece que você não sabe que nós, as minhocas, somos úteis. . .

— Sei que são — ela respondeu.

— Para os pescadores, por exemplo, as minhoquinhas gordinhas são ótimas pra servir de isca.

Quando ouviu isso, Finoca tremeu que nem gelatina. Por pouco, não despencou da máquina.

Ah! Por que falar em pescador, um assunto tão triste para minhocas?

Ainda bem que minhoca se recupera depressa dos sustos e chateações. . . Logo, Finoca já estava contente outra vez.

— Sabe — disse ela, — o grande segredo das minhocas é saber fazer túneis subterrâneos.

— Túneis? Grande coisa. . . — respondeu o escritor. — Tatu também faz, homem também sabe.

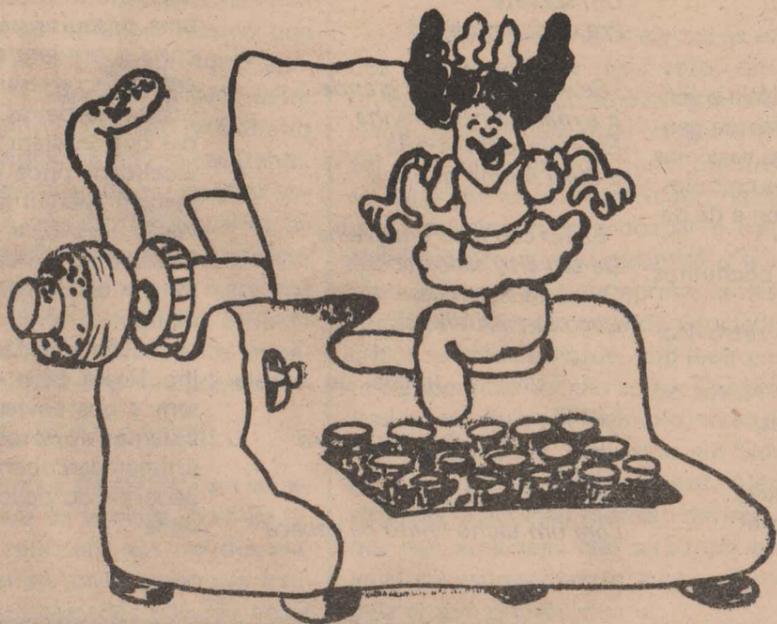
Aí, a minhoca se esquentou:

— Túnel de minhoca só minhoca sabe fazer. Nem tatu, nem gente, nem ninguém. Só minhoca!

Parece que deu o louca na Finoca.

Pulou de cabeça num vaso que estava na janela, como se estivesse mergulhando numa piscina.

Parecia uma pequena máquina de furar: fazia um burquinho aqui, outro acolá, mergulhava, aparecia. . .

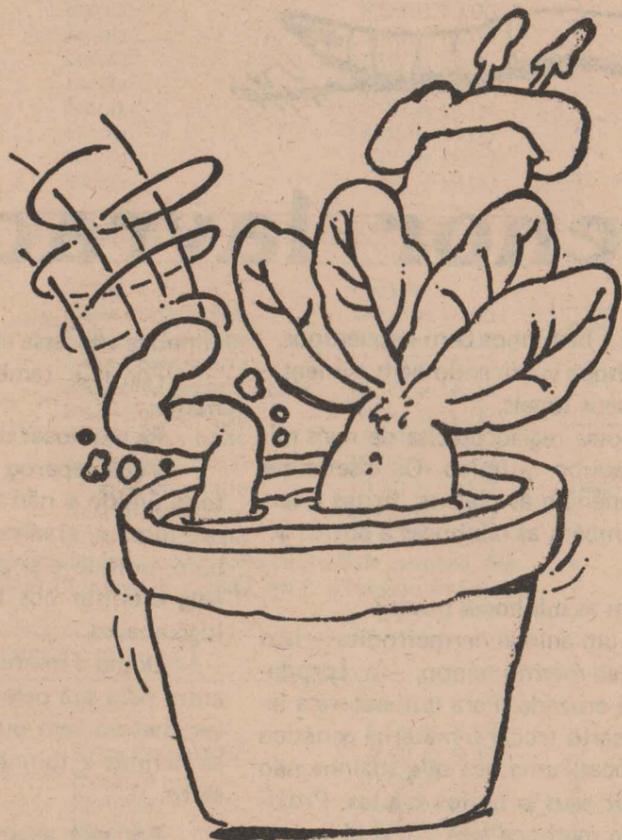


continua

Quando saiu, estava bem sujinha.
Mas nem ligou. Aliás, ligou.
Ligou o ventilador e se colocou de frente
para ele.

Idéia genial pra minhoca suja de terra, mas
muito desagradável para o escritor.
— Vá ver o vaso. Vá ver porque minhoca é
útil — disse ela.

Que revolução no vaso! A terra estava
fofinha, macia, cheia de buraquinhos.
Quando o escritor jogou um copo d'água
no vaso, a água penetrou pelos túneis subterrâ-
neos e embebeu a terra. A plantinha do vaso é
que gostou.



Finoca já sapecava na máquina:
— Portanto, a minhoca é o bicho mais im-
portante do mundo!

“E mais teimoso também”, pensou o es-
critor, desistindo de discutir com ela.

Mas minhoca falante é um caso sério.

Finoca começou um discurso enorme so-
bre a importação de minhocas por países es-
trangeiros, sobre a importância delas na fertili-
dade da terra, e muitas e muitas outras coi-
sas...

O escritor? Ele dormiu...

Quando acordou. Finoca já tinha ido em-
bora, deixando um recado:

“Amanhã, eu volto”.

Pois é. Minhoca falante e que sabe escre-
ver à máquina é fogo!

E o escritor ficou pensando que já era ho-
ra mesmo de minhoca aparecer em história.



Experiência

Vamos cortar a minhoca ao meio?

Que tal fazer uma experiência sobre a minhoca? Vamos convidar a professora e os colegas para irem até a horta e coletar algumas minhocas. Vocês vão precisar de 2 vidros (de 200 gramas) 2 minhocas, terra, água, gilete.

Procedimento

- Colocar uma minhoca de cada vez sobre uma superfície e observá-la atentamente e discutir o que se observa.
- Com o auxílio de uma gilete cortar uma delas ao meio.
- Cortar a outra em três pedaços.
- Colocar cada minhoca cortada em pedaços num vidro com terra levemente úmida.
- Guardar os vidros destampados e rotulados durante alguns dias. Sempre que a terra secar umedecê-la.
- Observar atentamente os pedaços de minhocas, medindo o comprimento deles no início e durante cada observação.
- Debater e registrar os dados através de desenhos.

Queridos leitores. Experimentem e nos enviem os resultados. Estamos curiosos para saber o que acontecerá com as duas minhocas.

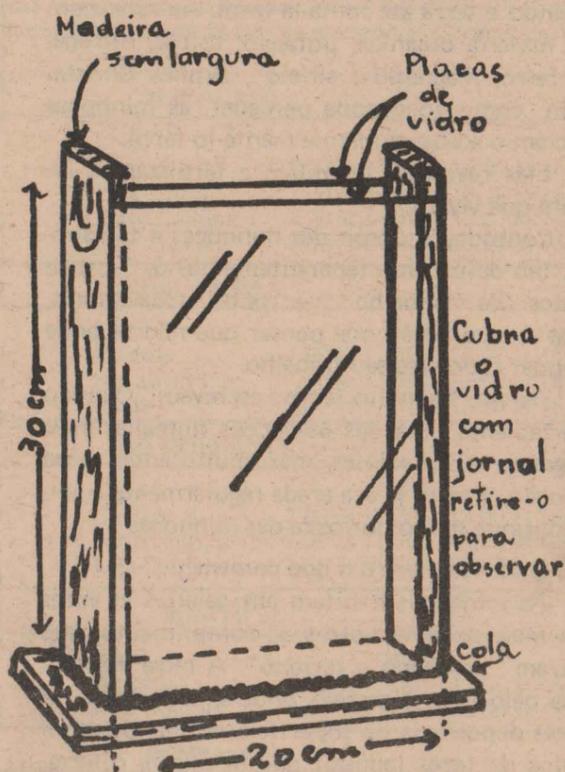
O endereço é:

Cotrijornal
Cotrijuí
Rua das Chácaras nº 1513
IJUI – RS
CEP 98700

No próximo número explicaremos tudo sobre “Minhocas cortadas”

Bibliografia: Sobre as minhocas
Como Ensinar Ciências, FIDENE – Ijuí
Iniciação à Ciências – Caderno do MEC – 1978

Como espionar minhocas



Construa deste modo um “minhocoscópio”.
Encha-o de terra úmida e minhocas,
e as observe fazendo túneis.



Minhoca, a menor lavradora

Aposto que você gosta de observar filas de formigas que vão e que vêm, carregadas de folhas, sementes e detritos, um gafanhoto que passa aos pulos, uma minhoca que se arrisca com meio corpo para fora da terra. Agora você vai conhecer mais sobre elas.

A minhoca fura aqui, escava lá, enrosca de um lado, desenrosca do outro.

Primeiro, vamos dar a ficha técnica da minhoca: seu nome zoológico é **Verme do filo Anelídeo**, da classe dos Oligoquetos. A mais comum no Brasil é a **Pheretima Havaiana**, que alcança em geral 10 a 15 centímetros.

A bióloga Christa Freis Ute Knäpper esteve em Ijuí, para falar ao pessoal do Departamento Técnico da Cotrijuí, sobre a importância das minhocas na recuperação dos solos.

Ela, como muitos entendidos no assunto, acha que a gente deveria ter um cuidado todo especial com a minhoca, pois apesar de ser tão pequena ela é muito útil.

Christa diz "que a minhoca funciona na terra como uma escavadeira. Ela vai cavando túneis através dos quais penetrará a água da chuva. Ao construir as verdadeiras galerias e canais de drenagem e aeração do subsolo, as minhocas estão trabalhando na descompactação do solo. "Através de suas fezes, vai aos pouquinhos, trabalhando a terra até torná-la fértil. As vezes contém matéria orgânica, potássio, cálcio, nitrogênio, ferro, magnésio e silício", explica Christa. Assim, como você pode perceber, as minhocas amaciam o solo e ajudam a mantê-lo fértil.

Elas revolvem, ventilam e fertilizam o local em que vivem.

Contudo, o corpo das minhocas é tão simples, tão desprovido (aparentemente) de "instrumentos de trabalho" — patas escavadoras, unhas — que você pode pensar que não se pode entender todo esse seu trabalho.

Darwin, há muito tempo escreveu: "O arado é certamente uma das invenções humanas mais antigas e mais preciosas, mas, muito antes dessa invenção, a terra já era arada regularmente e ainda continua sendo por obra das minhocas".

Onde Habitam e o que comem.

As minhocas habitam em galerias às vezes com mais de dois metros de comprimento, que escavam "comendo o terreno". A terra ingerida passa pelo tubo digestivo, onde é "trabalhada" e depois depositada na superfície, formando montículos de fezes (adubo) que fertilizam o terreno.

Ao entardecer, a minhoca sai à superfície para se alimentar com pequenas folhas e detritos que carrega para baixo da terra, adubando-a. Mas também misturados com terra que a minhoca en-

gole há plantinhas e bichinhos bem pequeninos.

Assim a minhoca vai ficando bem alimentada, enquanto faz seus túneis.

A terra de nossa região precisa de mais minhocas e menos adubo químico. Os inseticidas muitas vezes envenenam as plantas, frutas e verduras matando também as minhocas e outros bichos úteis ao solo.

Como nascem as minhocas novas?

Embora seja um animal hermafrodita — isto é, tem dois sexos ao mesmo tempo, — a reprodução da minhoca é cruzada. Para que ocorra a fecundação é necessário trocar o material genético entre duas minhocas, uma vez que sozinha não consegue fecundar seus próprios óvulos. Próximo a sua cabeça a minhoca tem um anel, e dentro dele estão os óvulos envoltos em um casulo, prontos a receber os espermatozoides de outra minhoca. Após a fecundação, os óvulos são liberados do seu corpo e depositados na terra, dando origem a outras minhocas.

O corpo da minhoca fecundada apresenta um engrossamento, uma espécie de anel mais escuro e liso. Trata-se de um conjunto de glândulas chamadas clitelo que segrega o muco, formando uma leve camada ao redor do corpo do animal. Esta mucosa desliza ao longo do corpo e recolhe os ovos que se formaram em receptáculos especiais, no interior de alguns anéis. Depois sai do corpo, constituindo um "casulo" no qual se abrirão os ovos e nascerão as minhoquinhas novas.

Onde está a cabeça?

Embora as extremidades da minhoca pareçam idênticas, uma delas é a cabeça e a outra a cauda. Para localizar uma e outra, é necessário conhecer a constituição do bichinho.

Observando uma minhoca com o auxílio de uma lente, nota-se que seu corpo é formado por uma série de anéis (aproximadamente 150). Cada um desses anéis tem pelinhos espinhosos.

Passando um dedo ao longo do corpo da minhoca, pode-se sentir ou não estes pêlos (cerdas). No caso positivo, isto é, sentindo as cerdas, o dedo está percorrendo o bicho da cauda para a cabeça. Olhando a minhoca, você pode saber onde fica a "cabeça" de uma outra forma — procurando o cinturão do seu corpo.

Acontece que o cinturão fica sempre mais perto da "cabeça".

A minhoca não pode dar marcha à ré.

A minhoca caminha graças às cerdas e a um sistema de músculos circulares e longitudinais. Ela contrai e relaxa os músculos longitudinais e seu corpo se encurta e se alonga enquanto as cerdas se cravam no terreno. Isto explica porque a

minhoca engrossa e afina, ao se mover.

Por isso também ela anda sempre para a frente.

As minhocas não precisam de pulmões

Você reparou como o corpo da minhoca é todo úmido e não tem a casquinha dura como a dos insetos, aranhas e caranguejo? Isso é muito bom, porque o ar pode atravessar a sua finíssima pele e entrar nos tubinhos de sangue que estão logo abaixo.

Como a minhoca é muito pequena, o ar que entra pela sua pele é suficiente para ela poder viver mesmo sem pulmões, guelras ou até mesmo as narinas e tubinhos que você conhece nos insetos.

Por que algumas minhocas morrem depois da chuva?

Muitas minhocas aparecem mortas depois da chuva. Por que isso acontece?

Quando chove muito os túneis onde elas vivem ficam cheios d'água. Mas isso não explica inteiramente porque se encontram tantas minhocas mortas, pois sabemos que elas também podem respirar dentro d'água. Os biólogos suspeitam que elas morrem quando a quantidade de ar, misturada com a água que alaga os túneis, é insuficiente para que todas possam respirar. Então, sentindo-se sufocadas, elas fogem. E muitas acabam morrendo, porque depois da chuva não conseguem se esconder, a tempo, da luz do sol.

No escuro mais valem o cheiro e o tato.

Você vai ficar admirado em saber que a minhoca não enxerga nem escuta. Será que isso é muito desvantajoso para o modo como elas vivem? Dentro de túneis não adiantaria muito enxergar e ouvir, não é mesmo?

Mas elas sentem bem os cheiros. À noite, quando estão com parte do corpo fora do túnel e sentem cheiros "estranhos", logo se recolhem para dentro deles. Além disso, elas percebem muito bem qualquer toque em seu corpo, o que é muito útil para a sua vida dentro do túnel.

Agora vocês ficaram sabendo mais alguma coisa sobre ela. A minhoca é útil e não faz mal a ninguém. É um bicho inofensivo. "Não tem dentes para morder".

