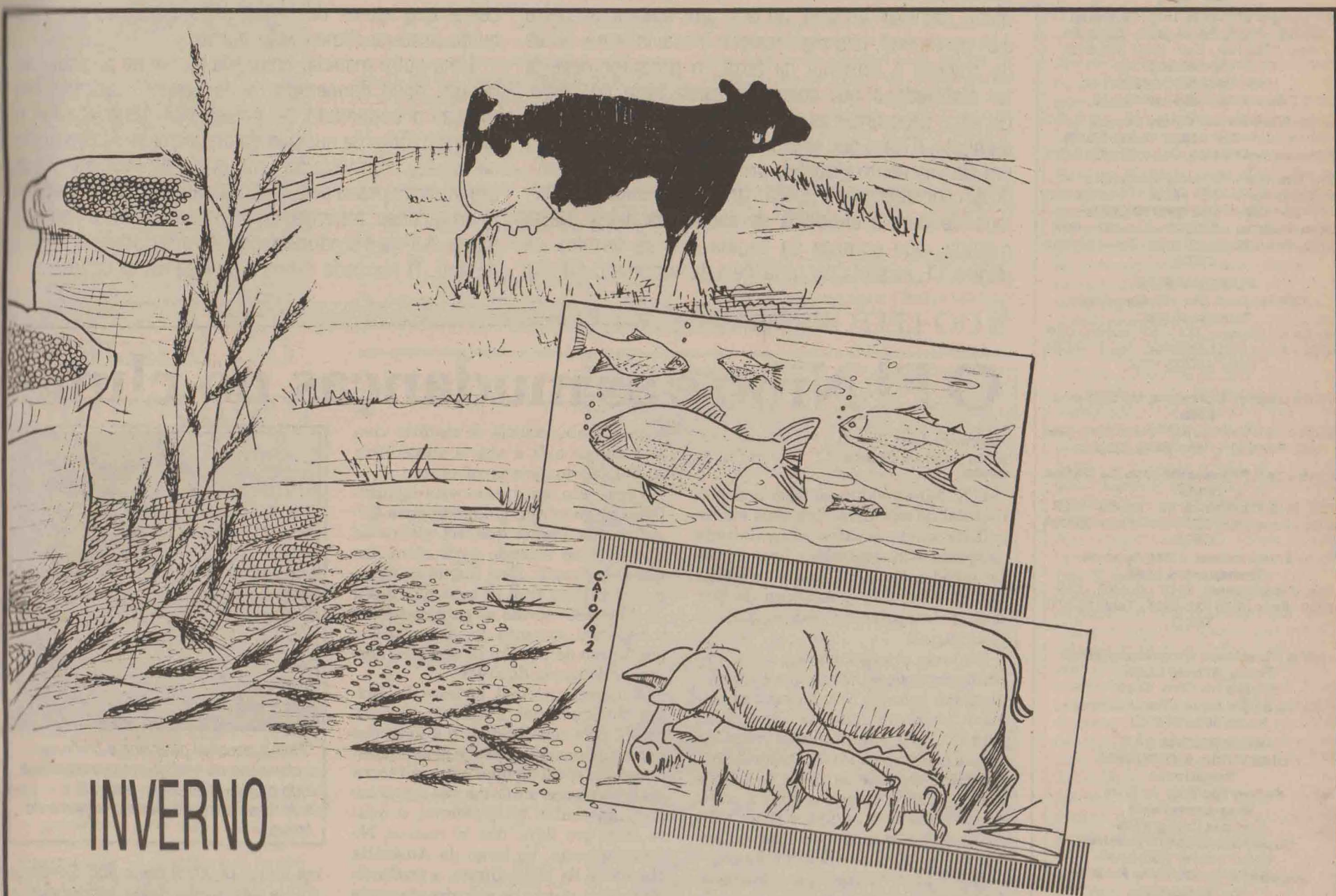




INVERNO

DE OLHO NO VERÃO

É hora de planejar a propriedade pensando na soja,
no milho, no leite, no suíno, no peixe e no solo

— 4 a 11

COLHEITA

As máquinas já estão nas lavouras

A regulagem correta, feita em
tempo, pode reduzir as perdas
na lavoura

— 16

COOPERADO

Agora é a vez do peixe

Cotrijuí lança programa
cooperado para redimensionar
produção na região

— Última página

**COOPERATIVA REGIONAL
TRÍCOLA SERRANA LTDA**



Ijuí - Rua das Chácaras, 1513, Cx. Postal 111
Ijuí/RS - Fone: PABX (055) 332-6400
Telex: 0552199 - Fax: (055) 332-5161
CGC ICM 065/0007700
Inscr. INCRA nº 248/73
CGC MF 90.726.506/0001-75

Porto Alegre - Av. Carlos Gomes, 111 -
10º andar - CEP 90030 - Fone (0512)
37-26-44, Fax 41-44-66 - Telex 511433 CTXT

Rio Grande - Terminal Graneleiro - 4ª
Seção da Barra - CEP 96200 - Fone d(0432)
32-1122 - Telex 532173 CRTS

Dom Pedrito - BR-293 - Km 237 - CEP
96450 - Fone (0532) 43-1002 - Telex 532362
CRTS

SUBSIDIÁRIAS

**- Cotriexport Cia. de Comércio
Internacional**

Av. Carlos Gomes, 111 - 10º andar - CEP
90030 - Fone (051) 3372644, Fax 41-44-66
- Telex 511433 CTXT

**- Cotriexport Corretora de Seguros
Ltda.**

Av. Júlio de Castilhos, 342 - Porto Alegre-RS
- CEP 90030 - Fone (051) 2280023

**Cotridata - Processamento de Dados
Ltda.**

Rua José Hickenbick, 66 - Ijuí-RS - CEP
98700 - Fone (055) 332-1999 - Telex 553726
CRTS

**- Transcooper - Serviços de
Transportes Ltda.**

Rua das Chácaras, 1513 - Ijuí-RS - CEP
98700 - Fone (055) 332-3065 - Telex 552212
TSCO

**- IRFA - Instituto Riograndense de
Febre Aftosa Ltda.**

Estrada do Lami, 6133
Bairro Belém Novo - Porto Alegre
Fone: 051-2591333

**ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA EXECUTIVA
Presidente**

Ruben Ilgenfritz da Silva

Vice-presidente

Euclides Casagrande

Superintendente/Pioneira

Celso Bolívar Sperotto

Superintendente/Dom Pedrito

Abu Souto Bicca

Conselho de Administração (Efetivos)

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

Suplentes:

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

Conselho Fiscal (Efetivos)

Rudi Bönnmann, Ingbert Döwich e Antônio
Carlos Xavier Hias.

Suplentes

Amauri Scheer, Léo Foletto e Zeferino
Pivetta.

CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM

Regional Pioneira.....	585.800 t
Rio Grande.....	220.000 t
Dom Pedrito.....	91.000 t
Total.....	896.800 t

COTRIJORNAL

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

Associado da ABERJE

REDAÇÃO

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

REVISOR

Sérgio Corrêa

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

Redimensionar a propriedade a partir deste inverno. Esta é a palavra de ordem. E ainda mais: redimensionar com um olho no verão, estendendo os mesmos cuidados dispensados à soja e ao milho, também ao solo, ao leite, aos suínos, ao peixe e às pastagens. Isto significa que, neste inverno, antes de colocar a semente na terra, o produtor deve já ter planejado o que colocar naquela terra no verão. Ou seja, programar as sucessões de culturas adequadamente. É claro que este redimensionamento vai exigir um planejamento global da propriedade, sempre levando em consideração a relação grãos e produção animal, jogando com a eficiência de cada uma delas. Nesta matéria, que começa na página 4 e só termina na página 11, se tenta dar uma idéia da importância desse

planejamento, na busca da eficiência, amarrado pela integração da lavoura de grãos com as atividades de origem animal, passando também pela questão do solo. Na mesma matéria, um destaque para o trigo, cereal que apesar de tantos altos e baixos, continua tendo peso na alimentação humana.

Uma outra matéria, colocada na última página, fala de um novo cooperado: o de peixes. Lançado em março, o cooperado de peixes vem para apertar o cinto em torno da questão da organização da produção na região, com vista ao Entrepósito de Pescado. Essa organização passa pelo reescalonamento do peixamento dos açudes, até então concentrado durante a Semana Santa. A idéia é produzir peixes durante todos os meses do ano. O mercado existe e precisa ser ocupado.

DO LEITOR

O El Niño e as mudanças no clima

**Argemiro Luís Brum
Montpelier — França**

O El Niño voltou a se fazer presente no final do ano passado e seus efeitos poderão ainda se fazer sentir durante os próximos meses. Além disso, recentes estudos dão conta de que os efeitos não se resumem à América do Sul, mas, pelo contrário, têm amplitude planetária.

Segundo os especialistas, o fenômeno corresponde ao fato de que em certos anos, por volta do Natal, uma corrente marítima proveniente do norte, na altura do Peru e do Equador, relativamente quente e pobre em matéria viva, substitui, durante os meses de dezembro ou janeiro, as águas frias e muito ricas vindas do sul e que banham habitualmente a costa dos dois países, persistindo entre doze e dezoito meses.

Hoje é possível dizer que o fenômeno é planetário na medida em que ele atinge todo o Oceano Pacífico, indo até a Indonésia, parte do Oceano Índico e igualmente ao Atlântico. Em tempos normais, a circulação oceânica é organizada no Pacífico em dois grandes turbilhões simétricos, sendo que um gira no Pacífico Norte e o outro no Pacífico Sul. Simplificando bastante a análise, pode-se dizer que os dois turbilhões têm um braço comum leste-oeste que parte da América do Sul na altura da Linha do Equador. A oeste do Pacífico, esta corrente equatorial se divide em dois braços: um gira no hemisfério norte, no sentido das agulhas do relógio e o outro no hemisfério sul, no sentido contrário das agulhas do relógio.

No hemisfério sul, o braço do turbilhão que sobe do extremo sul em direção ao Equador, ao longo da costa da América do Sul, é orientado do sudeste ao noroeste pela forma da costa peruana e do sul do Equador. Ora, esta direção é a mesma dos ventos alísios do sudeste — ventos regulares soprando todo o ano do Leste, sobre a parte oriental do Pacífico e do Atlântico, compreendido entre os paralelos 30°N e 30°S — e a rotação da terra faz com que a água superficial seja expulsa por estes ventos a 90° à esquerda, isto é, ao largo.

Ao longo das costas do Peru e do Sul do Equador, a água superficial quente é assim substituída pelas águas que sobem de uma profundidade de algumas centenas de metros, as quais são relativamente frias e muito ricas em elementos minerais nutritivos. Daí se

origina a abundância de matéria viva ao longo de toda a cadeia alimentícia do fitoplâncton aos carnívoros.

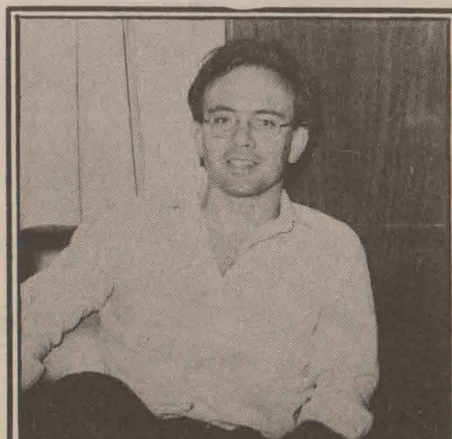
Pegas pelo braço leste-oeste do turbilhão, as águas relativamente frias formam uma língua que, na altura do Equador, se estende para além das ilhas Galápagos. Esta língua de água, relativamente fria, se prolonga até a latitude 180° devido ao surgimento de uma outra corrente de profundidade em função da circulação oceânica normal ao longo do Equador.

A situação normal, no leste do Pacífico sul-equatorial, é também caracterizada pela regularidade e a força dos ventos alísios do sudeste e pela profundidade do nível no qual a temperatura mais ou menos uniforme das águas superficiais baixa bruscamente, a qual se situa em torno dos 50 metros. No Pacífico oeste, ao largo da Austrália tropical e da Nova-Guiné, a profundidade deste nível é de aproximadamente 150 metros: as águas superficiais quentes constituem assim um enorme volume nesta região. Mais surpreendente ainda é o fato que o nível do Pacífico, ao longo das costas nordestes da Austrália e da Nova-Guiné, é mais alto em 50 centímetros do que o registrado ao longo das costas do Peru e do Equador.

Tudo isto se modifica no período do El Niño. Os alísios do sudeste enfraquecem e mesmo desaparecem em certos momentos. O nível de queda brusca da temperatura das águas superficiais do mar cai para 100 metros face as costas peruanas e equatoriais e sobe a 100 metros ao largo do nordeste da Austrália e da Nova-Guiné. A inclinação do Pacífico se anula.

Por outro lado, se conseguiu detectar que o El Niño e suas anomalias atinge todo o Oceano Pacífico, começando pela costa peruana, se deslocando para o leste e em seguida tomando conta de todo o Oceano. Esta sequência se repetiu durante o pequeno El Niño de 1986-1987. Nesta última oportunidade, o satélite Geosat, lançado em 1985, detectou que a inclinação do Pacífico não se modifica somente no sentido das paralelas — leste-oeste —, mas também no sentido dos meridianos — norte-sul.

Diante de todos estes estudos, os cientistas afirmam que é certo que um tal El Niño está se instalando no Pacífico — 1991-1992. Eles pensam que o máximo do fenômeno poderá ocorrer



"Hoje é possível dizer que o fenômeno é planetário na medida em que ele atinge todo o Oceano Pacífico, indo até a Indonésia, parte do Oceano Índico e do Atlântico"

em março ou abril deste ano. Diversos sinais dão conta desta tendência: a temperatura da água do Pacífico vem subindo, consolidando a chamada anomalia positiva — + 2°C no dia 18.12.91, + 2°C e + 3°C entre 9 e 15.02.92, se estendendo ao longo do Equador entre as longitudes 115° e 170° oeste. Além disso, um ciclone varreu a Polinésia em dezembro, enquanto inundações atingiram a Califórnia no início deste ano, assim como a seca atingiu a Austrália, tempestades de neve se abateram sobre o Oriente-Médio, em pleno deserto, entre outras.

Infelizmente, ainda não se pode prever exatamente quais serão as consequências de tal fenômeno sobre as plantações agrícolas do sul da América do Sul — excesso de chuvas no momento da colheita da soja? — e nos Estados Unidos — seca durante o desenvolvimento da planta em maio? O fato é que, nestes próximos dois anos 1992-1993 —, o clima estará no centro das atenções em razão do El Niño. É com base na sua evolução que muitos meteorologistas norte-americanos prevêem uma seca no Meio-Oeste norte-americano para este período — as maiores probabilidades seriam para 1993. Assim, tudo indica que estamos assistindo a evolução de um fenômeno que poderá, momentaneamente, alterar o comportamento das cotações internacionais dos produtos agrícolas, em especial a soja. Infelizmente, não se tem elementos suficientes ainda para uma avaliação concreta do que realmente poderá acontecer.

Recomendada pela pesquisa

A CTC-2 - também conhecida como Pestana - é a nova cultivar de aveia branca recomendada pela pesquisa para a região Sul do país. Esta é a segunda cultivar de aveia obtida a partir do trabalho de melhoramento genético realizado no Centro de Treinamento da Cotrijuf.

A recomendação foi aprovada no último dia 3 de abril, em reunião da Comissão Sulbrasileira de Pesquisa de Aveia, realizada na cidade de Ponta Grossa no Paraná. A linhagem CTC 82 B 477-2, que deu origem a CTC-2/Pestana, vinha sendo trabalhada desde 1982 no Centro de Treinamento da Cotrijuf. Em pesquisas reali-

zadas nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, nos últimos três anos, obteve uma média de rendimento de grãos de 2.902 quilos por hectare, sendo semelhante a melhor padrão cultivada. Outro aspecto positivo em relação a nova cultivar diz respeito a qualidade da semente, uma vez que ela teve um peso de hectolitrico de 52,00, enquanto a melhor cultivar padrão alcançou uma média de 50,00 no último ano de pesquisa.

Nesta safra serão multiplicadas sementes para, na próxima, serem distribuídas entre os agricultores associados da Cotrijuf.

13ª Feira de Ovinos

Apesar do excesso de chuvas caídas no período, os três leilões especializados de ovinos em Dom Pedrito, deu um bom resultado, com vendas que ultrapassaram a soma dos Cr\$ 29 milhões. O leiloeiro rural Newton Munhoz disse que além da comercialização, que deve ser considerada boa em razão do mau tempo reinante, ficou evidente a grande potencialidade do município na promoção de eventos dessa categoria. Ele prevê, no futuro, grande comparecimento de compradores, principalmente porque só participaram animais comprovados com exames andrológicos e integrantes do Promovi. A Feira aconteceu de 12 a 15 de março. O presidente do Sindicato Rural do município, José Roberto Pires Weber, por sua vez, encarou como o principal ponto da 13ª Feira de Ovinos de Verão, a elevada média dos preços, que chegou a Cr\$ 685 o quilo vivo, equivalente a 25 por cento acima do preço de mercado.

Nos ovinos categoria carne, o maior vendedor foi o Condomínio Rural David Martins, que vendeu 10 reprodutores por Cr\$ 2,3 milhões, enquanto o maior comprador foi Clóvis Vargas de Souza, que adquiriu 40 ovinos lã, por Cr\$ 1,3 milhão. Nos ovinos categoria lã, o maior vendedor foi Oscar Vicente Y Silva, com 15 animais, por Cr\$ 3,01 milhões. O maior comprador nessa mesma categoria foi Carlos Assunção Perez, com 10 animais, num total de Cr\$ 1,2 milhão.

AS MÉDIAS DE PREÇO - Nos ovinos gerais as médias alcançadas foram as seguintes: cordeiros, Cr\$ 14,8 mil. Ovelhas, Cr\$ 25,6 mil. Nos ovinos Corriedale - borregos PP, Cr\$ 237 mil; borregos SO, Cr\$ 165 mil; carneiros SO/DO, Cr\$ 196,250, carneiros SO, Cr\$ 179,583. Borregos: SO, Cr\$ 25 mil; ovelhas PP, Cr\$ 50 mil. Borregos Romney Marsh, Cr\$ 266,250, e Ile de France, Cr\$ 240 mil.

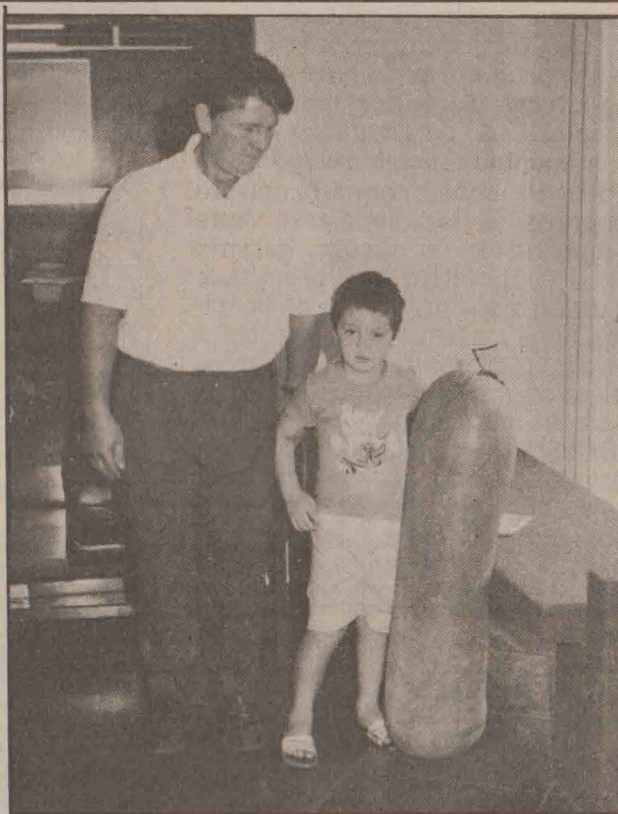
Manual do Suinocultor

A Ciba Geigy, através do setor de Difusão e Transferência de Tecnologia, está lançando um manual para o suinocultor, "Maternidade! Em busca da Produtividade", foi elaborado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - CNPSA/Embrapa, de Concórdia, Santa Catarina, baseado em resultados obtidos pelo pesquisador Nelson Mores, no projeto Estudos Ecopatológicos em Leitões em Amamentação. O Manual é constituído de uma história em quadrinhos, comparando dois produtores, um criador de porcos e um suinocultor. A diferença de um para o outro, está nos ganhos de produtividade e na eficiência alcançada com a atividade. Em resumo, o que a Embrapa e a Ciba Geigy querem com o Manual do Suinocultor, é alertar os produtores para alguns cuidados importantes e que começam pela maternidade. A diarreia nos leitões deve ser mínima ou ausente na fase de amamentação, ou ainda a mortalidade, nesta fase, não pode ultrapassar a 6 por cento. Mas para atingir estes objetivos e outros propostos no Manual, o suinocultor deve levar em consideração um série de cuidados que vão desde a construção das maternidades, "com 20 por cento de suas paredes formadas de janelas", até procedimentos sanitários na hora do desmame.

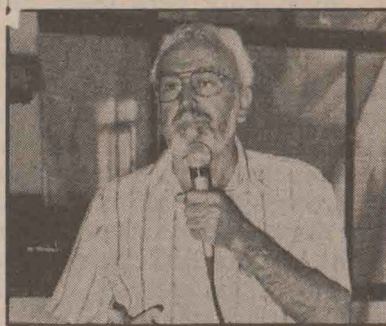
Maiores informações sobre o Manual do Suinocultor pode ser obtida junto ao CNPSA/Embrapa, BR 153 - Km 110 - Vila Tamanduá, Caixa Postal 21. Ou ainda pelos telefones (0499) 44-0122 e 44-0070; telex (0499) 492-271 EBPA BR ou fax (0499) 44-0681. 89. 700, Concórdia, Santa Catarina.

Pepino de 30 quilos

João Carlos e o filho Silvestre: Pepino gigante produzido na horta



Cinco pepinos gigantes, pesando em média 30 quilos cada um. Esta foi a colheita de João Carlos Ceratti, produtor do Barreiro, interior de Ijuí. O pepino que o Silvestre, filho de cinco anos do João Carlos mostra na foto pesou exatos 30 quilos. Mas um outro, que não chegou a vir para a cidade e terminou servindo de trato para os suínos, pesou 35 quilos. Apesar da novidade, o seu João Carlos não chegou a se surpreender com a produção. Quando ganhou as cinco sementes de um amigo que mora no Paraná, foi avisado de que os pepinos eram gigantes e pesavam, em média 30 quilos. Das cinco sementes, apenas um vingou. "Só não colhi mais, porque a seca atrapalhou", conta João Carlos brincando com a sua condição de produtor de pepino gigante. "Um pepino gigante é muito para um agricultor", diz brincando e prometendo semente para toda a vizinhança, tão grande já é a fama dos pepinos colhidos pelo João Carlos. Mas assim como colhe os louros de uma fama meio inesperada, João Carlos ainda não descobriu o que fazer com a produção. Quem tem lucrado são os suínos.



Rul Polidoro Pinto

Polidoro preside Fecotriga

As cooperativas filiadas à Fecotriga elegeram, no último dia 3 de abril, em Assembléia Geral Ordinária realizada nas dependências da Fundação em Cruz Alta, os novos Conselhos de Administração e Fiscal da entidade. Odacir Klein, ex-presidente, foi eleito presidente do Conselho de Administração. Rul Polidoro Pinto, dentro da nova reestruturação da entidade, é agora, o diretor presidente da Federação.

Os Conselheiros de Administração, escolhidos previamente em reuniões regionais são os seguintes: Região 1: João Alberto Pacheco, da Cotriros de Rosário do Sul, tendo como suplente Fernando Severo, da Cotri-

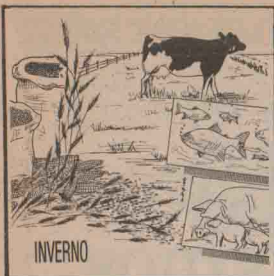
sul de Caçapava. Região 2: Antônio Carlos Nacul, da Camila de Lagoa Vermelha, tendo como suplente Aquelino Dalla Libera, da Coopibi, de Ibiraiaras. Região 3: Jairo Kohlrausch, da Cotrijal, de Não-Me-Toque e, como suplente Gerard Strobel, da Cotripal de Panambi. Região 4: Terciso Redin, da Cotrisul de Sobradinho e Luiz Adolfo Dias, da Agropan de Tupanciretã como suplente. Região 5: Eugênio Portela, da Coopatrigo de São Luiz Gonzaga e Claudio Flávio Weschenfelder, da Cotap de Giruá, como suplente.

Para o Conselho Fiscal foram eleitos, como efetivos, Daltro Giacomazzi, da Cotrigoi; Afonso Lúcio Périus, da Cotrirosa e Euclides Vestena, de Nova Palma. Para suplentes, Olavo Valendorf, da Coagrisol; Joel Brasil da Cootab e Domingos Vicente Bochese.

Curtas

SOLOS - A Universidade de São Paulo, através da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Esalq - e do Centro de Energia Nuclear na Agricultura, estará sediando a XX Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas. A promoção é da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. O evento acontece no período de 26 a 31 de julho, no Campus da Universidade de São Paulo, em Piracicaba. O tema central da reunião - Adubação, Produtividade e

Ecologia - será desenvolvido através de Simpósio e da apresentação de trabalhos científicos. De acordo com os critérios da Comissão Organizadora, os trabalhos deverão ser inscritos até 30 de abril, mas só serão aceitos aqueles que estiverem acompanhados de resumos de duas páginas. Os Simpósios, em número de quatro, são os seguintes: Fertilizantes e Corretivos na Produção Agrícola; O Solo como Meio de Descarte e Degradação de Resíduos; Adubação: Aspectos Relevantes e Nutrição de Plantas. Maiores informações a respeito do evento poderão ser obtidas no seguinte endereço: Antônio Roque Dechen, Esalq - Caixa Postal 9 - 13400 - Piracicaba, SP. Ou ainda pelo telefone (0194) 33 - 0011, ramal 4170 ou pelo fax (0094) 22-5925.



Planejando a propriedade

No redimensionamento de sua propriedade, o produtor precisa pensar o inverno com os olhos no verão. Esse planejamento tanto vale para a produção de grãos como para as atividades de origem animal

O que colocar no solo durante o inverno? Esta, por incrível que pareça, é uma pergunta que ainda hoje passa pela cabeça de um bom número de produtores associados da Cotrijuí na região, ainda mais agora que o trigo vive o dilema da falta de incentivos oficiais e, principalmente, de uma comercialização sem garantias. Deixar o solo descoberto, a exemplo do que ocorria no início dos anos 80, quando 50 por cento das áreas cultivadas no verão passavam o inverno ao abandono, à espera da soja, é coisa do passado, ainda mais para aqueles produtores que hoje buscam uma nova relação com a terra.

"A ocupação do solo no inverno vai ter que guardar uma relação cada vez mais estreita, não só com as culturas de verão, como a soja em especial, mas com as atividades de origem animal, como o leite, a suinocultura e a piscicultura", responde o gerente Agrotécnico da Cotrijuí na Pioneira. O que o João Miguel de Souza quer dizer é que a região precisa de um planejamento da lavoura no inverno, já de olho no verão e nas atividades de origem animal, "sem se descuidar, no entanto, do solo".

Esse planejamento das lavouras de inverno com os olhos no verão e nas atividades de origem animal vai obrigar o produtor a redimensionar a sua propriedade, "adequando-a com a rotação de milho, da soja e de pastagens". À sua disposição, para fazer este redimensionamento, um leque de opções, não só a nível de produção de grãos destinados a alimentação humana, mas também para a alimentação animal. O João Miguel ilustra este leque de opções que a própria Cotrijuí vem colocando à disposição de seus associados com apenas um exemplo: o do tritcale, uma cultura que já não guarda uma relação tão direta com a panificação, mas sim com a alimentação animal. "São quatro

cultivares de tritcale com este propósito", observa.

Para o João Miguel, hoje, mais do que nunca, o produtor vai ter que tomar decisões sobre o plantio, dentro de um sistema de rotação de culturas anuais, relacionadas com a produção de alimentos para animais nas propriedades que têm suínos, leite ou peixes.

A Cotrijuí congrega hoje cinco mil produtores de leite e 1.000 produtores de suínos que têm a complexidade da ocupação do solo aumentada pelas relações da produção animal com a produção de grãos. E, mesmo diante desta complexidade de opções, garante que a cooperativa está preparada "e esta é a sua meta para os próximos anos", não só para manter a produção diversificada, mas intensificar ainda mais o sistema de rotação de culturas.

DECISIVO - Este inverno, considerando a proposta de racionalizar a ocupação do solo, será decisivo para resultados futuros, "ainda mais que a lavoura de milho



Trigo

Uma cultura chela de problemas de toda a ordem, mas ainda importante para a região

deverá crescer novamente de área", observa. O indicativo mais forte de que a lavoura de milho pode ocupar uma área maior na próxima safra de verão, foi dado pela própria soja.

Neste redimensionamento das propriedades, João Miguel também coloca a questão de reflorestamento, "ainda mais considerando que

20 por cento da área da região deverá ser reflorestada nos próximos 10 anos", diz. Abril e maio é o período em que o produtor precisa considerar os espaços que pretende destinar ao reflorestamento. Também é a oportunidade do produtor analisar a viabilidade da implantação de áreas com citros - laranja - e erva-mate.

As lições dos Redlich

Convencidos de que a rotação de culturas e o plantio direto são práticas necessárias à recuperação da estrutura física, química e biológica do solo, os Redlich não titubearam quando, há cerca de quatro anos atrás, decidiram que era hora de dar um novo trato ao solo. Proprietários de 80 hectares de terra localizados na Linha 13, interior de Ajuricaba, os Redlich já estenderam o plantio direto por 80 por cento da área, "sempre tomando os cuidados de rotacionar culturas", destaca o Ivo, um dos filhos de seu Arnaldo Redlich.

Mas a constatação de que era preciso tomar uma atitude veio seguido de um trabalho de correção, "de acordo com as recomendações da análise", informa o Ivo, quando o solo recebeu calcário, potássio e fósforo. Um passo adiante foi dado a partir do sistema de plantio direto, com a construção de terraços de base larga em nível e uma programação de rotação de culturas. No quarto ano de plantio direto, os Redlich só falam vantagens da troca que fizeram. Mas avisam que é preciso persistência. "Não dá para desanimar no meio do caminho", diz o Ivo recordando das dificuldades iniciais. Mas garante que depois desta primeira fase, o solo apresenta uma nova estrutura, pela matéria orgânica que começa a se acumular ao longo dos anos. Os resultados ficam à vista, diz.

O armazenamento da água na lavoura, "que não cal mais para as estradas" e o fim das barrocas erosivas compensam qualquer despesa a



Ivo Redlich, de Ajuricaba

Milho em plantio direto em cima da ervilhaca

mais que o agricultor possa ter no trato ao solo. O Ivo tem consciência de que, pelo fato de ter de usar herbicidas para controlar os inços, a lavoura encarece um pouco, mas garante que o mais importante, é que não vai ter mais erosão nas suas terras. "Só por isto, repete, já vale qualquer investimento".

EXCELENTES - O plantio direto associado a rotação de culturas tem dado aos Redlich excelentes resultados. Seguindo a orientação técnica, vêm mantendo, no verão, 20 hectares de milho e 40 de soja. No verão costumam plantar soja durante dois anos seguidos e depois colocam o milho, "nos dois casos, sempre pelo sistema de plantio direto". O milho, tem procurado plantar em cima da ervilhaca, experiência que já rendeu ótimos resultados. A soja, tem procurado colocar em cima do trigo, da ervilhaca e da aveia para produção de grãos.

O Ivo conta que na safra anterior, em vez da soja colocou milho numa área infestada de nematódios. Em cima do milho, colocou a ervilhaca. Neste ano voltou a plantar

soja. "A lavoura está excelente", comemora o produtor, também satisfeito com os resultados obtidos com a ervilhaca. Diz que de 5 hectares de ervilhaca, tirou mais sementes do que se tivesse plantado 20 hectares de trigo. "Quem não trabalhar com rotação de culturas, não vai conseguir terminar com o tamanduá da soja", alerta.

Uma outra experiência que os Redlich vem fazendo com milho, em sistema de plantio direto em cima da ervilhaca, tem como objetivo, segundo o Ivo, melhor aproveitar uma mesma área, numa mesma safra. Eles plantaram a primeira lavoura em 20 de agosto. A colheita aconteceu em janeiro, quando tiraram 60 sacos por hectare. A colheita só não foi melhor porque a lavoura sofreu com a falta de chuvas no seu período mais crítico. O segundo plantio aconteceu em 20 de janeiro. Em fase de espigamento, Ivo espera colher em torno de 100 sacos por hectare nesta segunda planta. No inverno, a idéia é colocar aveia em cima deste milho.



**HOSPITAL
BOM
PASTOR**

PRODUTOR

O Hospital Bom Pastor precisa de quem precisa do Bom Pastor. Doe soja. Ajude quem cuida de sua saúde.

Trigo: o que plantar

O trigo continua sendo uma importante alternativa de cultivo para o inverno, ocupando grande parte das propriedades, as áreas consideradas mais nobres. Mas isso não significa que a cultura esteja nadando num mar de rosas. A política tritícola do governo tem feito tanto mal à cultura quanto o mal-do-pé. Os preços são defasados, os recursos para o plantio são insuficientes e a comercialização da produção, desde que o governo deixou a operação, largando-a nas mãos da iniciativa privada, anda ainda confusa. A produção caiu na última safra, a área cultivada reduziu e a produtividade alcançada até o final da década de 80 despencou novamente.

Juntando-se a todos estes problemas de ordem conjuntural, aparecem ainda os problemas de adaptação da cultura na região em função de fatores ecológicos, responsáveis pelo desenvolvimento de diversos tipos de moléstias. Tentando contornar estes problemas, a pesquisa tem trabalhado continuamente e a saída encontrada passa pelo plantio de variedades tolerantes ou resistentes à maioria dos patógenos que ocorrem no cereal durante o seu desenvolvimento.

Na tabela 2, encontram-se as informações sobre o ciclo da emergência no espigamento e da emergência à maturação da colheita, altura da planta, reação ao oídio, ferrugens a folha colmo, giberela, septoriose da folha e gluma e helmintosporiose - mancha marrom e bronzeada das cultivares de trigo, dos quais a Cotrijui possui sementes disponíveis.

Todos os anos são conduzidos experimentos que visam avaliar as cultivares recomendadas pela pesquisa. O CTC vem integrando esta rede de experimentação, "buscando avaliar os melhores materiais para a região", explica o pesquisador do CTC, Roberto Carbonera. No último ano foram avaliadas 18 cultivares, todas elas plantadas com uma adubação de 250 quilos por hectare de adubo da fórmula 5-20-20 e 50 quilos por hectare de nitrogênio em cobertura. Foi feito controle de invasoras, "sem no entan-

Tabela 1

Rendimento de Cultivares de trigo, média de ensaios realizados no Rio Grande do Sul e no CTC, 1991.

Cultivar	Rendimento RS		Rendimento CT	
	(Kg/ha) RS	%	(Kg/ha) CTC	%
BR 43	2.281	123 2°	1.883	124
BR 34	2.058	111 7°	1.819	120
BR 38	2.176	117 5°	1.774	117
BR 35	2.235	121 3°	1.516	100
BR (T)	2.029	109 8°	1.515	100
BR 14	1.778	96 13°	1.484	98
BR 15	1.928	104 11°	1.406	93
Minuano 82	1.934	104 10°	1.344	89
RS 8	2.356	127 1°	1.339	88
BR 23	2.178	117 4°	1.292	85
RS 1	1.954	105 9°	1.269	84
CEP 11	1.869	101 12°	1.251	83
BR 37	1.071	112 6°	1.172	77
Maringá	1.391	75 15°	1.092	72
CEP 19	1.302	70 16°	1.070	71
CEP 14	1.575	85 14°	982	65
CEP 21	1.137	61 17°	752	50
CEP 17	1.104	60 18°	506	33
Média	1.853		1.515	

to, controlar as moléstias", observa Carbonera. Os resultados dos rendimentos obtidos no CTC e as médias do Rio Grande do Sul e no CTC com seus respectivos percentuais, podem ser melhor observados na tabela acima. **DESTAQUES** - No trabalho de avaliação realizado no CTC, destacaram-se

as cultivares BR-43 com 1.883 quilos por hectare, produzindo 24 por cento a mais que a melhor testemunha: a BR-34, apresentando 1.819 quilos por hectare e uma produção 20 por cento maior do que a sua testemunha; a BR-38, com 1.774 quilos por hectare, representando 17 por cento a mais

A pesquisa continua, apesar dos descasos governamentais, trabalhando na busca de variedades tolerantes e resistentes às principais doenças

que a testemunha e a BR-35, com 1.516 quilos por hectare, igualando-se, em termos de produção, a BR-32, a melhor testemunha e que chegou aos 1.515 quilos por hectare. As cultivares CEP 19, CEP 14 e CEP 17, apresentaram os piores resultados.

A nível de Rio Grande do Sul, a cultivar RS-8 alcançou a média de 2.356 quilos por hectare, "sendo a melhor cultivar", observa Carbonera lembrando que a produção alcançada ficou 27 por cento maior que a da testemunha. Em seguida ficaram a BR-43, com 2.281 quilos por hectare, apresentando produção 23 por cento maior que a testemunha; a BR-35, com 2.235 quilos por hectare e uma produção 21 por cento maior que a da testemunha; a BR-23 com 2.178 quilos por hectare, produção 17 por cento maior que a da testemunha e ainda a BR-38 com 2.176 quilos por hectare. Os piores resultados apresentados ficaram por conta das cultivares CEP 19, CEP 21, e CEP 17. Em razão disto, as cultivares CEP 19 e CEP 21, juntamente com BR-14, passaram a condição de toleradas para esta safra.

Neste ano, segundo o Roberto Carbonera, a pesquisa está recomendando três novas cultivares de trigo: a CEP 24, a Embrapa 15 e a Embrapa 16. Maiores informações sobre as características destas três cultivares estão na coluna Pesquisa em Desenvolvimento, desta edição, à página 21.

Tabela 2

TRIGO

CULTIVAR	Ciclo dias		Altura	Oídio	Ferrugem		Giberela	Septoriose		Helmintosporiose	
	Esp.	Mat.			Folha	Colma		Folha	Gluma	Mancha marrom	Mancha bronzeada
BR-23	90	147	Baixa	S	Razoável	R	S	MS	MS	S	S
BR-32	98	143	Alta	S	Bom	R	MS	MS	MR	MR	R
BR-34	96	144	Média	R	Alta S	MS	S	MS	S	S	S
BR-35	95	144	Média	R	Bom	R	S	—	MR	S	S
BR-37	88	140	Média	MR	Suscetível	R	S	—	MS	S	S
BR-38	93	142	Média	R	Bom	R	S	—	MR	S	S
BR-43	89	147	Média	MR	S	R	—	—	S	S	—
CEP-19	103	148	Alta	R	S	MR	S	MR	MR	MR	S
CEP-21	104	150	Alta	R	S	MR	S	MR	MR	S	S
Peladinho	92	128	Média	S	Alta S	S	MS	S	MS	S	—

S — Suscetível; R — Resistente; MS — Moderadamente Suscetível; MR — Moderadamente resistente

A importância dos custos no gerenciamento

Duas propriedades rurais com as mesmas dimensões, que se dedicam a tipos semelhantes de lavoura, trabalhando em idênticas condições de clima e de solo, deveriam, teoricamente, obter resultados econômicos, no mínimo, semelhantes. Mas nem sempre é isso que ocorre, embora a maioria dos produtores nesta situação não consiga quantificar e identificar estas diferenças. Por que o produtor não consegue identificar estas diferenças de resultados de uma propriedade para a outra?

A resposta, segundo o Lufs Juliani, economista do departamento Agrotécnico da Cotrijui, está na falta de um controle de custos dentro da propriedade. "A saída, reforça, seria que o produtor pudesse estabelecer custos de produção para a sua propriedade, para então, poder tomar decisões em cima de uma realidade concreta". Considerando esta situação, "bem mais visível entre os pequenos produtores", o departamento Agrotécnico da Cotri-

jui elaborou uma estimativa de custos para a cultura do trigo, baseado em coeficientes médios da região, "que deverá servir como parâmetro para que o produtor possa tomar suas decisões a nível de propriedade".

Para efeito de cálculo, foram considerados custos desembolsados - a saída de dinheiro - e custos não desembolsados. O trabalho foi baseado em uma propriedade de 50 hectares, onde o produtor utilizou 130 quilos de semente por hectare, 250 quilos de adubo por hectare da fórmula 5-20-20, 80 quilos por hectare de uréia em cobertura, duas aplicações de fungicidas, tratamento de sementes e uma produtividade média de 2.100 quilos por hectare. Considerando esta produtividade média - de 35 sacos por hectare - o custo por saco ficará em Cr\$ 13.582,83 ou 7,17 dólares.

Se forem considerados apenas os itens que compõem o Valor Básico de Custeio para o trigo, o produtor gastará, para implantar sua lavoura,

VALOR BÁSICO DE CUSTEIO				
RUBRICA	QUANT. (litros- Kg/ha)	TOTAL/ha		SACOS NECESS. (1)
		Cr\$	US\$	
1. Semente	130	52.000,00	26,93	3,45
2. Fertilizantes (*)				
- 5-20-20	250	88.705,00	45,94	5,89
- 45-00-00	80	38.176,00	19,77	2,53
3. Agrotóxicos				
- Inseticida	0,15	6.786,00	3,51	0,45
- Fungicida				
Parte aérea (2)	0,5	86.100,00	44,59	5,71
Trat. semente	0,208	19.550,00	10,12	1,31
Formicida	-	2.000,00	1,04	0,13
4. Combustíveis	82	36.244,00	18,77	2,41
SUB-TOTAL	-	329.561,00	170,67	21,88
5. Outros	-	41.824,00	21,66	2,77
TOTAL VBC	-	371.385,00	192,33	24,65
6. PROAGRO - 10%	-	37.138,50	19,23	2,47
7. Projeto Técnico - 2%	-	7.427,70	3,85	0,49
TOTAL	-	415.951,20	215,41	27,61

(*) Preço do dia 27/03/92

(1) Consideramos US\$ 130/t.

(2) Duas aplicações de fungicida.

ra, Cr\$ 371.385,00 por hectare. Para poder cobrir as despesas com custeio, necessitará colher 24,95 sacos por hectare, "sem considerar no caso, as despesas financeiras". A tecnologia empre-

gada vai propiciar ao produtor obter uma produtividade média de 2.100 quilos por hectare, sobrando 443 quilos ou 7,38 sacos para cobrir o restante dos custos não incluídos no custeio.



VBC: próximo do necessário

Para esta safra de inverno, o Valor Básico de Custeio, o dinheiro colocado pelo governo nas mãos dos produtores para financiar a lavoura de trigo, levará em conta o nível tecnológico aplicado, a classificação do produtor - se pequeno, médio ou grande - e a faixa de produtividade. O VBC anunciado pelo governo, está, este ano, bem mais próximo do custeio necessário reivindicado pelo setor. De acordo com o Luís Juliani, ele representa hoje, 98,17 por cento do custeio necessário calculado pela Cotrijul para o agricultor formar um hectare de trigo.

O pequeno produtor, enquadrado no nível I, na faixa de produtividade de até 1.100 quilos por hectare, terá direito a totalidade do custeio que vem sendo oferecido pelo governo pa-

VALOR BÁSICO DE CUSTEIO OFICIAL COMPARADO C/NECESSÁRIO										
Nível	VBC (1) Cr\$/ha	Produtividade Kg/ha	LIMITE FINANCIAM.			VBC (2) Cotrijuf Cr\$/ha	Relação Gov/Cotrijuf 1/2%	LIMITE Cr\$/ha		
			Peq.	Méd.	Gde.			Pequeno	Médio	Grande
I	206.325,00	Até 1.100	100	-	-	210.163,00	98,17	206.325,00	-	-
II	371.385,00	1.101 a 1.500	80	60	40	-	-	297.108,00	222.831,00	148.554,00
		1.501 a 1.800	90	80	60	-	-	334.247,00	297.108,00	222.108,00
		1.801 a 2.000	100	90	80	-	-	371.108,00	334.247,00	297.108,00
		Acima de 2.000	100	100	100	376.045,00	98,17	371.108,00	371.108,00	371.108,00

ra financiar a lavoura, na ordem de Cr\$ 206.325,00. Mas a partir do nível II, a liberação dos recursos vai acontecer levando em conta a produtividade e a classificação. Um produtor classificado na faixa de produtividade de 1.501 a 1.800 quilos por hectare, por exem-

plo, enquadrado como pequeno, via levar 90 por cento do VBC integral, ou seja, Cr\$ 334.247,00. Se for enquadrado como médio, tem direito a 80 por cento do total do custeio: Cr\$ 297.108,00. O grande, neste mesmo exemplo, tem direito a apenas 60 por

cento, ou a Cr\$ 222.108,00.

Já os produtores que se enquadram na última faixa de produtividade - acima de 2.000 quilos por hectare -, receberão 100 por cento do VBC integral - Cr\$ 371.108,00 -, independente da sua classificação.

A descida dos preços

Considerado, até alguns anos atrás, como um cereal sagrado, em razão da sua significativa participação na alimentação humana, o trigo vem sofrendo, de uns tempos para cá, o revés de uma política de desinteresse à cultura. O resultado desse desinteresse pela produção nacional pode ser conferido através da área cultivada no último ano e pelos índices de produtividade alcançados. Mas bem pior do que perder terreno na lavoura e produtividade na colheita, é ter que se contentar em servir de alimento para os animais, a exemplo do que ocorreu no ano passado, quando os preços praticados pelo governo, não compensaram qualquer negociação. A saída, na maioria dos casos, foi usar o grão para a alimentação dos animais, transformando-os em carne e leite.

Tomando como referência o ano de 1982, quando a tonelada de trigo ficou cotada ao redor de 260 dólares, o produtor, ao analisar a tabela ao lado, pode avaliar o quanto o preço do trigo ficou defasado nestes últimos cinco anos. Mas o pior ano para a triticultura nacional, no que se refere a preços, foi o último. Em 1991, a tonelada de trigo valeu em torno de 110 dólares, representando 42,31 por cento do preço praticado há 11 anos atrás. O Luís Juliani, economista rural ligado ao departamento Agrotécnico da Cotrijul ressalta que até 1986, os preços vinham se mantendo mais ou menos em equilíbrio, "variando entre os 260 a 240 dólares a tonelada".

Mas o grande baque nos preços aconteceu em 1987, quando despencou dos 240 dólares a tonelada - preço pra-

ticado em 1987 -, para 170 dólares. 1991, o ano em que o governo colocou em prática a sua política de privatização da comercialização do cereal, o preço, "o pior dos últimos 11 anos", chegou a 110 dólares a tonelada. Neste ano, mostrando um leve aceno de recuperação, isso em relação ao preço praticado no ano anterior, o preço está sendo fixado em 140 dólares, embora o setor tritícola nacional tivesse reivindicado 160 dólares pela tonelada do produto.

Esses preços baixos praticados para o trigo refletem as intenções do governo de optar pelas importações, tentando fazer valer alguns acordos fi-

xados anteriormente. Apenas no ano passado o governo importou um milhão de 178 mil toneladas de trigo. A iniciativa privada, por sua vez, importou 3 milhões e 279 mil toneladas. Isso tudo porque a produção nacional mal passou das 800 mil toneladas, para um consumo interno estimado, em aproximadamente 4 milhões e 450 mil toneladas.

EVOLUÇÃO DO PREÇO DO TRIGO			
ANO	US\$/SACO	US\$/T	EVOLUÇÃO %
1982	15,89	260,0	100,00
1983	11,65	190,0	73,08
1984	12,81	210,0	80,77
1985	13,85	230,0	88,46
1986	14,21	240,0	92,31
1987	9,98	170,0	65,38
1988	9,93	160,0	61,54
1989	9,06	150,0	57,69
1990	7,89	130,0	50,01
1991	6,63	110,0	42,31
1992	8,40	140,0	53,85
	10,93	180,0	

Os cereais na alimentação animal

Os rendimentos de grãos e de matéria seca

A utilização de cereais de inverno na alimentação animal vem aumentando consideravelmente ano após ano. Nem mesmo o trigo, uma cultura até alguns anos atrás considerada fundamental para a alimentação humana, conseguiu fugir à regra.

Na intenção de melhor avaliar o rendimento de grãos e de matéria seca nos principais cereais de inverno, a Cotrijul, via CTC trabalhou, neste último ano, em cima de um experimento desta ordem. No experimento, conduzido pelos pesquisadores João Miguel de Souza, Roberto Carbonera e Odales Guth, foram incluídas as cultivares consideradas mais produtivas de cada espécie, "como o trigo, a aveia, a cevada, o tritcale, o centeio, a aveia preta e o azevém", diz Carbonera. A adubação de base destes experimentos ficou na ordem de 250 quilos por hectare da fórmula 5-20-20 e 50 quilos de nitrogênio em cobertura. A tabela abaixo mostra os resultados do rendimento de grãos e de matéria seca, avaliados no ponto de ensilagem.

Com relação a rendimento de grãos, destacaram-se os genótipos de



Triticale
Despontando na produção de grãos

tritcale: CEP 851, com 2.970 quilos por hectare; CEP 852, com 2.756 quilos por hectare; PFC 874, com 2.702 quilos por hectare; a CEP 22, com 2.432 quilos por hectare e a BR-4, com 2.268 quilos por hectare. Outro genótipo que mereceu destaque foi o da cevada: IAC 75.741, com 2.047 quilos por hectare, aparecendo em seguida o centeio BR-1 com 1.959 quilos por hectare; a aveia branca UFRGS-7, com

1.947 quilos por hectare e a CTC-1 com um rendimento de 1.908 quilos por hectare. O trigo BR-34 veio a seguir com um rendimento de 1.851 quilos por hectare. "O tritcale despontou na produção de grãos", observa Carbonera acreditando que a cultura poderá se firmar como alternativa de alimentação animal.

O mesmo trabalho também mos-

trou que, a nível de produção de matéria seca, colhida no ponto de ensilagem, apareceram três triticales que se sobressaíram sobre as demais espécies. Os rendimentos alcançados foram superiores a 6.200 quilos por hectare, seguidos pela aveia preta, com 6.034 quilos por hectare. Estes resultados, embora preliminares - primeiro teste de tritcale para silagem -, mostram o potencial deste material para este fim.

Rendimento de grãos e matéria seca de cereais de inverno
CTC - Augusto Pestana - RS - 1991

Tratamento	Rend. Grãos (Kg/ha)	Rend. MS (Kg/ha)
Triticale CEP 851	2.970 a	6.892
Triticale CEP 852	2.756 ab	6.255
Triticale PFC 874	2.702 ab	6.214
Triticale CEP 22	2.432 bc	4.907
Triticale BR 4	2.268 bcd	5.558
Cevada IAC 75741	2.047 cde	4.086
Centeio BR-1	1.959 cde	5.883
Aveia B. UFRGS-7	1.947 cde	5.126
Aveia B. CTC-1	1.908 de	4.814
Trigo BR-34	1.859 de	5.533
Cevada BR-2	1.815 de	4.165
Aveia B. CTC 1415-1	1.752 ef	5.433
Cevada IBON 7484	1.561 efg	3.959
Aveia B. CTC 1412-2	1.303 fgh	4.634
Aveia B. CTC 1415-2	1.245 gh	4.768
Aveia B. UFRGS-10	1.168 ghi	5.707
Cevada Cotrijul 1	1.030 hij	3.924
Cevada Cotrijul 3	877 hijk	3.419
Cevada Cotrijul 2	696 ijk	4.316
Trigo CEP - 19	672 ijk	3.149
Azevém	603 jk	4.807
Aveia Preta	479 k	6.034
Média	1.639	4.981
Coef. Variação (%)	21,72	15,62

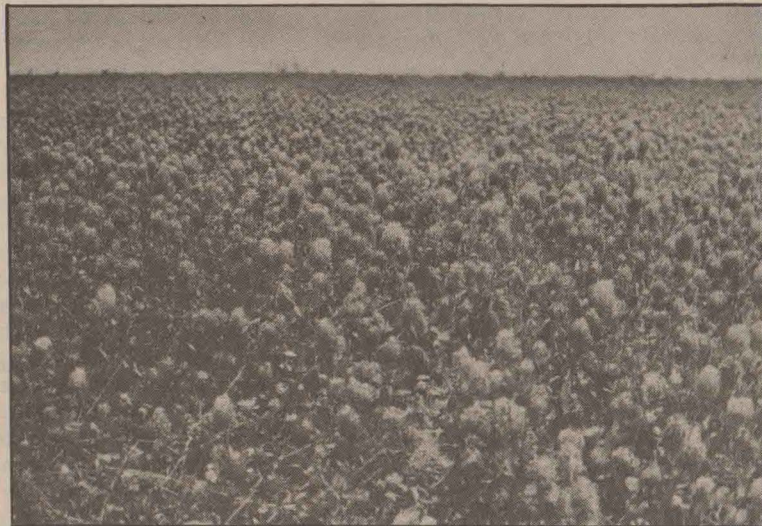
Pasto o ano todo

Na produção animal, o meio mais econômico de produzir leite e carne passa pela utilização de forrageiras em pastejos diretos. "O fato do animal recolher diretamente seu próprio alimento garante uma produção mais econômica", avalia o Supervisor da Área de Forrageiras da Cotrijuf, Jair da Silva Mello, aconselhando o plantio, nesta época do ano, de aveia preta, ervilhaca, centeio, azevém e trevo Yuchi em áreas anteriormente cultivadas com milho e soja.

Mas também no caso das pastagens, o produtor precisa estabelecer um cronograma de ocupação das áreas, dimensionando-as em função do rebanho existente na propriedade e semeando-as de forma escalonada em no mínimo 4 épocas. A opção de semeadura escalonada leva o produtor a ter oferta de pastagens em quantidades e qualidades suficientes durante todo o inverno. Segundo o Jair, a primeira semeadura deve ocorrer a partir dos primeiros dias de abril, em áreas ocupadas pelo milho. As demais áreas poderão ser estabelecidas com um intervalo de 20 a 30 dias após a primeira semeadura, estendendo-se até o final de julho. Destas semeaduras vão resultar pastagens até outubro/novembro.

SUGESTÕES - Para a primeira semeadura, a iniciar nestes dias, o Jair faz a seguinte sugestão: centeio forrageiro - na base de 40 quilos de sementes por hectare -, mais aveia preta - em torno de 60 quilos de sementes por hectare - e mais a ervilhaca - 30 quilos de sementes por hectare. A in-

Trevo Yuchi: uma boa opção, tanto para o pastejo como para a produção de grãos



clusão do centeio nesta primeira semeadura acontece em função do seu rápido desenvolvimento inicial, "fornecendo pastejo antes da aveia preta", lembra. Esta consorciação, além de permitir a utilização da pastagem mais no cedo, irá proporcionar uma excelente opção alimentar pela presença da ervilhaca, "que possui alto teor de proteína bruta na forragem", diz o engenheiro agrônomo.

Numa outra situação, o Jair apresenta aos produtores a seguinte sugestão: aveia preta - 60 quilos de sementes por hectare -, mais azevém - na base de 20 quilos de sementes por hectare -, mais o trevo Yuchi - 10 quilos de sementes por hectare. A consorciação da aveia preta, azevém e o trevo Yuchi permite um longo período de

utilização da pastagem, pois a aveia é mais precoce, permitindo o pastejo antes do azevém, que vem a seguir e depois o trevo. Esta área poderá ser pastejada já a partir de junho, se estendendo até fins de outubro. O Jair lembra que o pico de crescimento da aveia preta é em junho/julho, o do azevém acontece em agosto/setembro e o trevo em setembro/outubro.

Em áreas com este tipo de consorciação, aconselha a retirada dos animais até o final de outubro, para permitir a ressemeadura do azevém e do trevo, "o que irá garantir a formação de uma boa pastagem no outo-

A opção por semeaduras escalonadas propicia oferta de pastagens durante todo o ano

no seguinte". Deste modo, em janeiro, esta área poderá receber milho, a ser utilizado até o mês de abril, período em que existe pouca oferta de forragens. Outra boa alternativa apontada pelo engenheiro agrônomo é o plantio de milho sobre o trevo, "sucessão de cultura benéfica." O milho, neste caso, irá aproveitar o nitrogênio deixado no solo pelo trevo e tanto pode ser direcionado para a colheita de grãos como para silagem.

Toda a área semeada com trevo Yuchi no outono/inverno, deve ser conduzida até a ressemeadura, que ocorre durante o mês de janeiro, não permitindo, portanto, o plantio de soja ou de milho no cedo. "Desta forma, uma vez que bem implantado, o trevo irá permanecer na área por vários invernos seguintes", observa.

Para uma segunda área, a sugestão do Jair é de aveia preta - 60 quilos de sementes por hectare - com ervilhaca - 40 quilos de sementes por hectare. Para uma terceira e quarta área, sugere o plantio de aveia preta, usando em torno de 70 a 80 quilos de sementes por hectare. Acredita que o produtor que seguir um escalonamento de semeaduras de pastagens de inverno, utilizando no mínimo quatro áreas, garante forragens para os seus animais durante todo o inverno e primavera, "assegurando, por outro lado, uma produção de leite mais econômica", diz.

Os ganhos com a inoculação

O plantio de leguminosas, mesmo no caso das forrageiras, exige a inoculação e peletização de suas sementes. Mas para cada espécie, existe um inoculante específico, a ser utilizado dentro de proporções recomendadas. 10 quilos de trevo Yuchi, por exemplo, necessitam de um pacote de 200 gramas de inoculante. Já 40 quilos de sementes de ervilhaca podem ser inoculados com o mesmo pacote de 200 gramas de inoculante.

Para melhor orientar os produtores, que ainda não estão acostumados com a prática, o Supervisor da Área de Forrageiras da Cotrijuf apresenta um exemplo, usando, no caso, 10 quilos de sementes de trevo Yuchi. Além do pacote de 200 gramas de inoculante, o produtor vai necessitar ainda em torno de 4 a 5 quilos de calcário fuller, um litro de água morna e goma de polvilho.

De mãos de todos estes ingredientes, o Jair aconselha o seguinte procedimento:

- misturar muito bem a goma com o inoculante e a água morna;
- adicionar essa mistura às sementes, misturando-as muito bem;
- depois que o inoculante estiver bem misturado às sementes, adicionar, aos poucos, o calcário fuller, mexendo-o até formar uma película branca ao redor da semente.

■ deixar secar à sombra por um período de 12 a 24 horas. Após este período, as sementes estarão prontas para serem semeadas.

O inoculante é produto barato e se encontra à disposição dos associados nas Lojas Cotrijuf. Ressaltando a importância do inoculante nas sementes das forragens - leguminosas -, o Jair lembra que trabalhos realizados têm demonstrado que áreas implantadas com trevo Yuchi inoculado e peletizado, têm produzido o dobro de forragem durante todo o seu ciclo, quando comparadas com a produção de áreas não inoculadas.

Manejo correto

O máximo de aproveitamento da forragem exige, por parte do produtor, alguns cuidados de manejo, aqui destacados pelo Supervisor da Área de Forrageiras da Cotrijuf:

■ As gramíneas - aveias, centeio, azevém - devem ser utilizadas durante o perfilhamento, antes do alonga-

mento, isto para evitar que o ponto de crescimento da planta se eleve, prejudicando o rebrote. A aveia e o centeio, por exemplo, devem ser utilizados quando atingirem de 25 a 30 centímetros de altura. Já o azevém, quando atingir 25 centímetros.

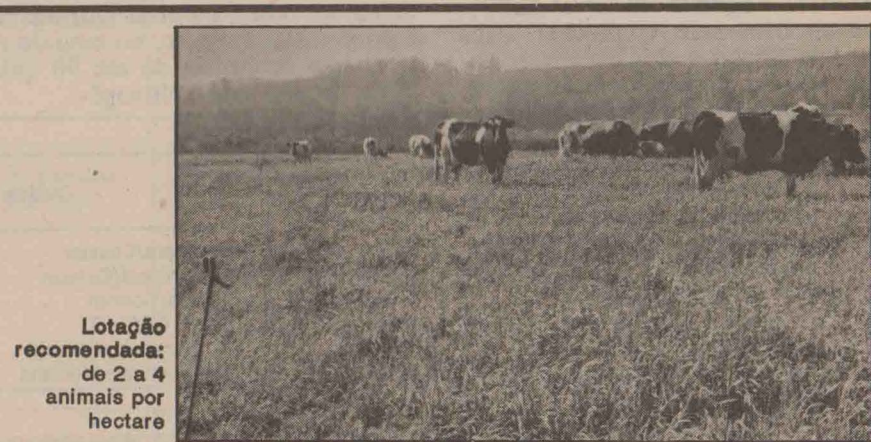
* Após o pastejo, deixar uma altu-

ra de resteva com massa foliar suficiente para que a planta possa rebrotar. A recomendação, como regra geral, manda deixar a planta com 8 a 10 centímetros de altura após o pastejo.

■ Em áreas consorciadas - gramíneas + leguminosas -, os primeiros pastejos devem ser leves e de curta du-

ração. Esta prática vai possibilitar um bom estabelecimento de leguminosa.

■ Mas para que estas práticas de manejo sejam observadas, é necessário uma adequada divisão das pastagens para otimizar melhor os períodos de utilização e descanso. O uso de cercas elétricas facilita este manejo.



Lotação recomendada: de 2 a 4 animais por hectare

Lotação recomendada

Como a área de pastagem a ser formada deve ser calculada tendo por base o tamanho do rebanho existente na propriedade, o Jair da Silva Mello recomenda uma lotação média de 2 - 4 vacas por hectare. Essa lotação vale para as espécies de inverno como aveias, centeio, azevém, ervilhaca e trevo Yuchi. Mas esta é uma recomendação que vale apenas para os solos com boa fertilidade, pastagens bem implantadas e adubadas. A utilização de cerca elétrica é indispensável, "pois permite a utilização racional da pastagem através do pastejo rotativo," observa o Jair, para quem essa prática permite, inclusive, o uso de lotações maiores.

Em termos médios, lembra que pastagens de gramíneas de inverno como a aveia, o azevém e o centeio, apresentam potencial para garantir produções de 8 a 12 litros de leite/vaca/dia. Mas se o produtor fizer uso de leguminosas como a ervilhaca e o trevo Yuchi, poderá elevar essa produção média a 12 - 15 litros/vaca/dia. "É evidente que para atingir esses níveis de produção de leite apenas com o uso de pastagem, o produtor precisa considerar outros fatores", avisa referindo-se ao potencial genético da vaca, a fase de lactação do animal, ao manejo adequado dos animais e da própria pastagem, ao tempo de consumo de forragem e a situações ambientais.



Um leque de opções

Dar um fim às áreas descobertas no inverno, é ainda um desafio, embora esta situação tenha melhorado bastante nestes últimos anos. A cobertura vegetal sobre o solo, além de reduzir os problemas de erosão e de proliferação de inços, é meio caminho andado para uma boa colheita no verão, ainda mais se houver uma boa programação de culturas. Além do trigo, uma alternativa importante na área de produção de grãos, os produtores associados da Cotrijuí contam ainda com um leque de outras culturas, que, senão apresentam resultados econômicos imediatos, preparam o solo para as safras seguintes. Entre estas safras estão a colza, o centeio, a ervilhaca, os trevos, entre outros.

AZEVÉM - É uma planta rústica, agressiva, com boa capacidade de perfilhamento e com aproveitamento no inverno e primavera. Proporciona uma boa cobertura do solo e é também uma planta melhoradora dos solos.

O azevém é largamente utilizado para a alimentação do gado leiteiro e gado de corte. Apresenta um crescimento inicial um tanto lento, quando comparado com a aveia, mas em compensação, seu pastejo é mais prolongado. É mais exigente em fertilidade de que a aveia e o centeio, mas resiste bem à acidez do solo. Produz cerca de 20 a 30 toneladas por hectare de massa verde e de 2 a 6 toneladas por hectare de massa seca.

Muito utilizado na rotação com soja no sistema de plantio direto, o azevém promove uma excelente conservação do solo e um bom efeito residual sobre o rendimento da soja, além de reduzir substancialmente o uso de herbicidas na lavoura.

SINCHO - Leguminosa anual e resistente ao frio, mais conhecida pelos nomes de sincho e chicaro. Exige solos de boa fertilidade, bem drenados, pois não suporta solos encharcados.

O período de semeadura está compreendido entre os meses de março e maio, recomendando-se a inoculação das sementes. A produção de massa verde pode alcançar 20 a 40 toneladas por hectare e de 2 a 3 toneladas por hectare de matéria seca.

Por ser uma leguminosa, realiza fixação simbiótica do nitrogênio, incorporando ao solo volumes conside-

ráveis deste nutriente. Essa incorporação de nitrogênio vai favorecer as plantas gramíneas de verão, como o milho, o sorgo, o arroz e as forrageiras plantadas posteriormente, permitindo economia deste nutriente, geralmente aplicado em forma de uréia.

ERVILHACA - Também conhecida por vica, a ervilhaca é uma leguminosa que proporciona uma boa cobertura protetora e melhoradora das características físicas, químicas e biológicas do solo, além de produzir excelentes pastagens para os animais. É uma espécie sensível ao pisoteio. Produz forragem de alto valor nutritivo e de excelente palatabilidade, porém não é aconselhável como alimento exclusivo, mas sim em combinação com outras espécies, principalmente as gramíneas.

Adapta-se muito bem em solos arenosos e argilosos, porém, não se adapta em solos encharcados, de pH baixo e de baixa fertilidade. A produção de sementes e de massa verde, aumentam significativamente em solos ricos em matéria orgânica e com pH entre 5,5 e 6,5. A época de semeadura vai de março a junho, utilizando-se para tanto, de 50 a 70 quilos de sementes por hectare para o sistema solteiro e de 20 a 50 quilos por hectare para o sistema consorciado. Produz em torno de 20 a 50 toneladas por hectare de massa verde e de 2 a 5 toneladas por hectare de matéria seca. Através da fixação simbiótica, pode incorporar anualmente até 90 quilos por hectare de nitrogênio - o que equivale a cerca de 200 quilos por hectare de uréia.

A ervilhaca tem apresentado ótimos resultados quando plantada precedendo ao milho e outras culturas não leguminosas. Permite, no caso do milho, uma economia de até 90 quilos por hectare de Nitrogênio.

O Francisco Pereira não aconselha o plantio da ervilhaca antes da soja.

AVEIA PRETA - Plantada em grande escala pelos associados da Cotrijuí com triplo propósito: pastagem, adubação verde e produção de grãos. Das plantas utilizadas para adubação verde, ela é a que apresenta um desenvolvimento mais rápido, "pois oferece, em poucos dias, uma boa proteção ao solo", avisa Francisco. É uma planta rústica, perfilha bem e é moderadamente resistente à ferrugem. Excelente planta para um programa de rotação de culturas por apresentar um sistema radicular bastante desenvolvido. Seus benefícios como planta a integrar qualquer programa de rotação de culturas dentro de uma propriedade ainda vão mais longe: é eficiente na reciclagem de nutrientes e no controle de certas doenças de solo - como Ophiobolus no trigo -, Rhizoctonia e Sclerotinia na soja.

Quando destinada a adubação verde, o corte da planta deve acontecer na fase de florescimento. Produz em torno de 30 a 60 toneladas por hectare de massa verde e de 2 a 6 toneladas por hectare de massa seca. O plantio, para o caso da incorporação, deve ocorrer no período de março a junho. Em cima desta aveia, o Francis-

co sugere o plantio de uma leguminosa no verão, como a soja ou o feijão, "visto que aumenta visivelmente a produção destas culturas subsequentes", ressalta.

CENTEIO - Gramínea rústica capaz de suportar condições adversas de clima e solo. Pouco suscetível ao ataque de doenças, resistência ao frio e precocidade, são algumas das características do centeio que também pode ser cultivado em condições de baixa fertilidade. Pode ser utilizado para forragem, produção de grãos e adubação verde. A sua produção de massa verde pode chegar a 30 toneladas por hectare, enquanto que o rendimento de matéria seca fica entre 2 a 4 toneladas por hectare.

É uma excelente opção para um programa de rotação de culturas, visto que não apresenta exigências quanto a cultura anterior. Apresenta boa resistência ao ataque de nematoides, "por essa razão, prestando-se a rotação em caso de lavouras que visem a redução desta praga", explica Francisco. Também ajuda na redução de ocorrência de plantas daninhas, especialmente em caso de sistemas de plantio direto. Como culturas subsequentes, recomendam-se as leguminosas.

AVEIA BRANCA

CULTIVAR	Ciclo/dias Florescimento	Altura (m)	Ferrugem folha	Peso mil sementes	Peso hectolitro
CTC - 1	100	1,35	Suscetível	- o -	55,0
UPF - 7	99	1,04	Suscetível	30,0 g	51,0
UFRGS - 7	103	1,09	Suscetível	24,4 g	50,4
UFRGS - 10	101	1,25	Suscetível	30,5	55,5

CENTEIO

CULTIVAR	Ciclo Esp.	dias Mat.	Altura Ódio	Ferrugem Folha	Giberela Gluma	Septoriose Folha	Gluma
BR-1	65	138	Alto	R	R	R	R

FORRAGEIRA

Espécie	Cultivar	Densidade Kg/ha		Rendimento médio Forragem seca	Resistência à geada	Cultivares para consorciar
		Isolada	Consortiada			
Aveia preta/Comum		60-80	50-70	3-5	Alta	Ervilhaca/Sincho/Trevo
Azevém anual/Comum		20-25	10-12	5-7	Alta	Trevo/Cornichão
Ervilhaca/Comum		50-70	40-50	4-5	Alta	Aveia Preta/Centeio
Sincho - CTC - 9		50-70	40-50	5-7	Alta	Aveia Preta/Centeio
Trevo Vesiculoso/Yuchi		6-8	5-6	6-8	Alta	Aveia Preta/Centeio/Azevém
Trevo Vermelho/Kenland		8-10	6-8	5-7	Alta	Aveia Preta/Centeio/Azevém

Aveia para silagem

Sempre que o assunto é silagem e a referência é o inverno, logo vem à cabeça dos produtores de leite as aveias. E, entre estas, desponta a aveia branca, superior a aveia preta em rendimento de massa, baixo percentual de acamamento e maior uniformidade de plantas no momento do corte, ou seja, quando o grão encontra-se em estágio leitoso.

Entre as cultivares de aveia branca, a UPF-7, a UFRGS-7, a UFRGS-10 e a CTC-1, tem se destacado na produção de massa, conforme pode ser conferido pela tabela colocada abaixo. A silagem de uma aveia, realizada no ponto certo, apresenta boa qualidade, aliada ao fato de ter sido produzida no inverno, "quando existe maior disponibilidade de áreas, comparado ao verão", assinala Jair da Silva Mello.

COM ANTECEDÊNCIA - A definição da área para semeadura de aveia para silagem tem que ser feita com antecedência, pois segundo o Jair, é preciso considerar o número de animais que serão alimentados e o período de fornecimento da silagem. Em

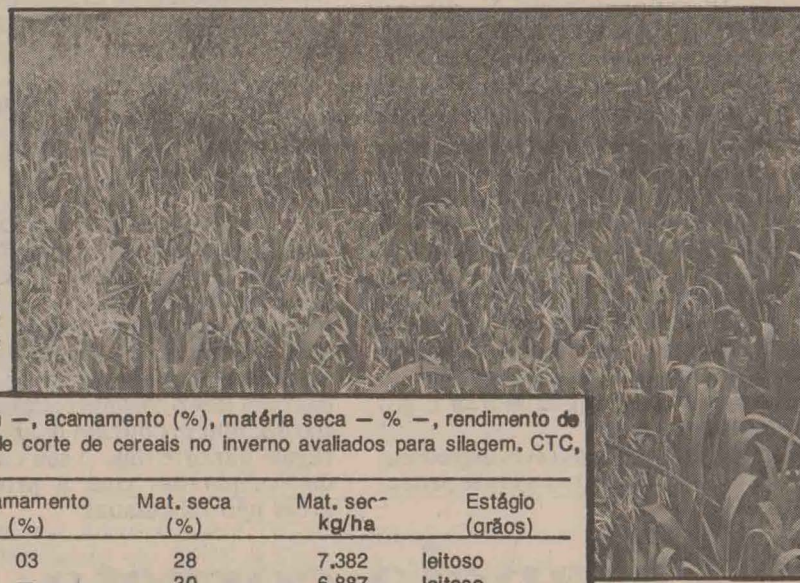
outras palavras, o produtor, antes de plantar a aveia, precisa programar a área de acordo com a dimensão da atividade leite. Mas em termos médios, um hectare de aveia ensilada é suficiente para alimentar 10 vacas, fornecendo 20 quilos de silagem/dia, por um período aproximado de 90 dias.

Outro fator importante, também destacado pelo Jair, é o produtor definir em que área da propriedade

que será implantada a aveia, "pois a adubação é muito importante", diz referindo-se a retirada de nutrientes que ocorre, já que toda a massa verde produzi-

da pela aveia é recolhida para o silo. O potássio é o nutriente retirado em maior volume, "chegando a uma média cinco vezes maior do que no caso de uma lavoura destinada a produção

Aveia:
A adubação é importante



Estimativa de altura de plantas - cm -, acamamento (%), matéria seca - % -, rendimento de matéria seca - Kg/ha - e estágio de corte de cereais no inverno avaliados para silagem, CTC, A. Pestana/1990.

Espécie	Altura (cm)	Acamamento (%)	Mat. seca (%)	Mat. seca kg/ha	Estágio (grãos)
A.B. UPF - 7	109	03	28	7.382	leitoso
A.B. CTC - 1	113	-	30	6.887	leitoso
A.B. UFRGS - 7	100	03	34	6.700	leitoso
Aveia preta	100	79	28	5.742	leitoso
Azevém	98	88	36	4.927	form. grãos

de grãos. O fósforo é extraído 2,5 vezes mais no caso de silagem. "Estas retiradas acentuadas de nutrientes significam que estas áreas, previamente escolhidas, precisam receber adubação

adequada, principalmente em potássio, nitrogênio e fósforo", adverte o Jair recomendando um esquema de rotação de áreas, "onde a mesma não seja usada para silagem no próximo ano".

Um novo tratamento

O restabelecimento de uma nova relação com a terra começa com uma boa cobertura vegetal durante os meses de inverno. As opções vão desde o plantio do trigo até a colza ou a aveia para adubação verde



Solo

Apenas de 5 a 10 por cento das áreas cultivadas no verão ainda não recebem cobertura no inverno

em conservação e melhoramento do solo, "que não tem preço", e, de um modo geral, em aumento de produtividade no verão e mesmo no inverno seguinte.

"A cobertura vegetal do solo tem por finalidade principal protegê-lo contra a erosão e, ao mesmo tempo,

auxiliar no controle das invasoras, enriquecê-lo em matéria orgânica, e reciclar nutrientes químicos", afirma Rivaldo Dhein. Completa ainda sua afirmação, dizendo que 95 por cento da erosão hídrica acontece em consequência direta do impacto da chuva na superfície do solo descoberto.

ra é que não faltam. A própria Cotrijuí, há alguns anos discutindo a questão, e tentando fazer o agricultor entender a importância da cobertura vegetal durante os meses de inverno, vem colocando à disposição uma variedade de alternativas que tanto servem para os cultivos de cobertura/adubação verde, como para a produção de grãos, silagem, fenação ou pastejo direto. Além disso, ele conta com a cevada, a aveia branca, a aveia preta, o centeio, a triticale, o azevém, a colza, a ervilhaca, a ervilha forrageira, o sincho, os tevos, etc ...

ARGUMENTOS - Com tantas opções à disposição, não existem mais argumentos para que os agricultores da região deixem áreas ociosas no inverno, "nem mesmo por fatores econômicos", observa o Rivaldo, citando a colza como um exemplo de cultura que apresenta um custo de implantação bastante baixo. Diz que, mesmo que não seja colhida para produzir retornos econômicos imediatos, resulta

Até alguns anos atrás, cobrir o solo nos meses de inverno era uma preocupação de meia dúzia de agricultores. Retratando essa dura realidade, verificou-se a aceleração do processo de erosão, do empobrecimento do solo por falta de matéria orgânica e a proliferação de inços, entre outros fatores negativos. Em torno de 50 por cento das áreas cultivadas no verão ainda não estão recebendo cobertura no inverno. "A evolução neste sentido foi significativa", reconhece o Supervisor da Área de Solos da Cotrijuí, Rivaldo Dhein.

A verdade é que hoje o agricultor só deixa solo descoberto no inverno se quiser, pois opções de cobertu-

Na rotação, culturas adequadas

Escaldado por tantas doenças no solo e até mesmo na própria soja, o agricultor, de um modo geral, já começa a incorporar à sua propriedade uma outra prática, não tão nova, mas insistentemente batida pelos técnicos neste últimos anos: a rotação de culturas. Mas o que é fazer rotação de culturas? Rotação de culturas não é plantar trigo/soja/trigo. "Essa prática é uma sucessão cultural e não uma rotação de culturas", avisa o Rivaldo Dhein, dizendo ainda que rotação se faz entre os anos, com culturas de mesma estação ou período de crescimento. Em outras palavras, quer dizer que rotação de trigo deve acontecer com outras culturas de inverno e não com a soja.

O Rivaldo prega a necessidade de cobertura do solo de forma programada, "obedecendo a uma rotação de culturas adequada." Acredita que a maioria dos agricultores da região, "especialmente os associados da Cotrijuí", têm consciência desta necessidade. Lembra que o próprio trigo, uma das alternativas de inverno, vem salientando a necessidade de rotação de culturas com bastante intensidade, na medida em que tem demonstrado que, quando cultivado em áreas onde não havia o cereal no inverno anterior, cresce mais sadio, produzindo melhor do que em áreas onde vem sendo cultivado ano após ano.

DIFERENTES - Na escolha das culturas a rotacionar, o Supervisor da Área de Solos da Cotrijuí recomenda plantas de famílias diferentes que, de um modo geral, têm hábitos de nutrição diferentes, sistemas radiculares diferentes, estão sujeitos ao ataque de doenças e pragas diferentes e até mesmo favorecem ou prejudicam de modo e

intensidade diferentes, o surgimento de invasoras.

Não recomenda por exemplo a sequência trigo/cevada/centeio. "Esta não é uma boa sequência ou rotação de culturas", diz Rivaldo, lembrando que as três culturas são cereais, pertencem à mesma família, apresentando, portanto, muitas características comuns, até mesmo no que diz respeito ao ataque de doenças. O único cereal aceitável e até certo ponto recomendável em casos específicos para rotacionar com o trigo, a cevada, e o centeio, é a aveia, "isso devido ao seu bom desempenho e por apresentar resistência - ou imunidade - às principais doenças, entre as quais o mal do pé", justifica, e recomendada de qualquer forma, a opção preferencial por plantas de outras famílias, como as leguminosas.

EFEITOS - As tabelas 1 e 2 demonstram nitidamente os efeitos altamente positivos da escolha correta de boas rotações e sucessões de culturas sobre a produtividade. "Nos dois casos temos o cultivo comparativo de gramíneas - trigo e milho -, após leguminosas e gramíneas", explica. Na tabela 1, são apresentados os rendimentos do trigo obtidos nas propriedades de Zeno e Elso Foletto - já em 1983 - quando cultivado sobre áreas anteriormente ocupadas por alfafa em comparação com áreas de cultivo de aveia e de trigo, respectivamente, nos últimos invernos.

Nos dois casos, após a alfafa, os rendimentos do trigo superaram os 2.200 quilos por hectare, em comparação com 806 e 1.235 quilos por hectare, respectivamente após aveia e trigo. O Rivaldo observa que, no caso dos 1.235 quilos por hectare colhidos no trigo sobre trigo, o solo fora corrigido

Tabela 1 - Rendimento da Cultura do Trigo submetido a diferentes rotações, em duas propriedades agrícolas em Ijuí-Cotrijuí/1983

Propriedade Variedade	Histórico	Rendimento (kg/ha)
Z. Foletto Maringá	Solo corrigido em 1977/adubação com 200 kg/ha 2-26-16	
	1º ano de trigo após 5 de alfafa	2.294
	1º ano de trigo após 2 aveia preta	806
E. Foletto Maringá	Solo corrigido em 1976/adubação com 200 kg/ha 8-24-12	
	1º ano de trigo após 6 de alfafa	2.252
	Solo corrigido em 1982/adubação com 200 kg/ha 8-24-12	1.235

(Adaptado de Dhein, R.A., et alii 1983)

Tabela 2 - Rendimento do milho (kg/ha), em quatro níveis de adubação nitrogenada, em sucessão a três leguminosas e na gramínea. CTC/Cotrijuí - 1983.

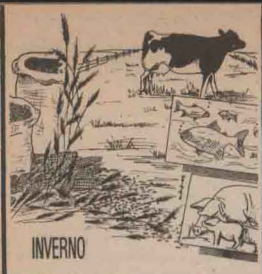
Tratamentos	Níveis de Nitrogênio (kg/ha)				Média Kg/ha
	0	45	90	135	
Pousio	1.120	2.641	2.833	2.988	2.396
Ervilhaca	3.068	2.964	2.838	2.781	2.913
Tr. Vesiculoso	2.159	3.066	3.031	3.032	2.822
Tremoço Am	2.522	3.298	3.150	2.584	2.889
Aveia Preta	1.444	2.017	2.935	3.004	2.350

no ano anterior.

Na tabela 2, o Rivaldo apresenta os rendimentos da cultura do milho - gramínea como o trigo -, quando implantado em sucessão a diferentes culturas de inverno, submetidos a diferentes doses de adubação nitrogenada - de zero a 135 quilos por hectare de nitrogênio. O efeito de uma boa sucessão de culturas pode ser observado comparando-se, por exemplo, os rendimentos obtidos no cultivo do milho após a ervilhaca, com os obtidos após o cultivo da aveia preta ou pousio. Enquanto que não houve resposta à adubação nitrogenada após a ervilhaca, os rendimentos do milho foram crescentes de acordo com o aumento das doses de

nitrogênio, sobre a aveia e também no pousio.

No caso das outras leguminosas antecedendo ao milho, só se observou respostas à menor dose de nitrogênio, "podendo-se deduzir que esta dosagem foi suficiente para maximizar a produção do milho nestes casos", deixa claro. A comparação entre si dos resultados obtidos para a dosagem zero de nitrogênio evidencia, segundo o pesquisador, claramente o efeito da rotação de culturas. "Estes resultados também, já foram obtidos experimentalmente no CTC, em 1983", assinala Rivaldo, deixando claro que tanto a rotação de culturas como a sua recomendação não são, portanto, nenhuma novidade.



As plantas que podem rotacionar

Rotação se faz com culturas de hábitos e famílias diferentes

As primeiras plantas de cultivo de inverno disponíveis na região podem ser agrupadas em três grupos, que podem rotacionar entre si. Eis os grupos, segundo o Rivaldo Dhein:

(a) Trigo, cevada, centeio, aveia, azevém e outros cultivos solteiros de gramíneas para grãos/sementes. Pode ser incluída ainda a aveia, que, entretanto, pode ser "tolerada" para rotação em casos especiais, principalmente se o problema for mal-do-pé, doença para a qual é resistente.

(b) Linho e outras leguminosas, especialmente as forrageiras como ervilhaca, ervilha forrageira e sincho, em cultivo solteiro para a produção de grão/semente. As leguminosas ainda apresentam como contribuição o enriquecimento do solo com nitrogênio, especialmente se as sementes tiverem sido convenientemente inoculadas com inoculantes específicos.

nientemente inoculadas com inoculantes específicos.

(c) Forrageiras consorciadas - gramíneas x leguminosas - aplicáveis principalmente nas propriedades que praticam a Integração Lavoura/Pecuária, recomendada como forma de manutenção da produtividade dos solos a médio e longo prazos.

Num quarto grupo, o Rivaldo Dhein coloca as pastagens perenes. Estas devem permanecer na mesma área durante quatro anos. Quando consorciadas, as pastagens perenes podem representar, além de uma forma ideal de bem utilizar o solo, uma prática conservacionista e recuperadora/melhoradora do solo.

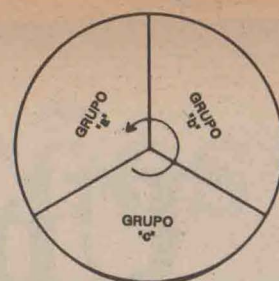
A propriedade seria, desta forma, segundo o engenheiro agrônomo, dividida em três glebas - Situação I - ou quatro glebas - Situação II - de tama-

nho mais ou menos iguais. Sobre estas glebas, o produtor realizaria a rotação de culturas, de acordo com os grupos de plantas anteriormente apresentadas - figura 1 -. Na situação I, por exemplo, cada gleba ficaria dois anos sem receber o cultivo do trigo ou de qualquer outro cereal - exceção admitida apenas para a aveia -. Na situação II, a pastagem perene trocaria de gleba a cada 4 ou 5 anos, "enquanto a, b e c rotacionariam entre si", explica Rivaldo. Para o verão, também poderiam ser estabelecidos três ou quatro grupos como exemplifica abaixo:

(a) Soja, feijão e outras espécies leguminosas em cultivo isolado, para a produção de grão/semente.

(b) Milho, sorgo, pipoca, milho e outras espécies de gramíneas isoladas.

(c) Pastagens consorciadas - gra-



SITUAÇÃO I

Grupo a: trigo, cevada, centeio, aveia, azevém e outros
Grupo b: colza e outras leguminosas
Grupo c: forrageiras consorciadas - gramíneas x leguminosas



SITUAÇÃO II

Grupo a: soja, feijão e outras espécies de leguminosas
Grupo b: milho, sorgo, pipoca, milho e outras
Grupo c: pastagens consorciadas - gramíneas x leguminosas
Grupo d: pastagens perenes consorciadas

míneas x leguminosas.

(d) Pastagens perenes consorciadas.

No preparo, o começo

Mas não são apenas a rotação e a sucessão de culturas que somam pontos na hora de formar uma lavoura. Também é importante considerar a rotação de tipos e profundidades de preparo do solo. O Rivaldo Dhein ataca o assunto dizendo que os problemas de degradação do solo no sistema intensivo de produção, iniciam pela perda de matéria orgânica, seguida pela deterioração da estrutura do solo, "apenas uma consequência".

A falta de estrutura do solo leva a pulverização superficial do solo pelo trabalho das máquinas e ao selamento/encrostamento superficial causado pelo impacto das chuvas. "A água não infiltra mais no solo, mas escorre superficialmente, produzindo erosão", explica. Esta situação leva ao rápido esgotamento da fertilidade do solo e à poluição dos mananciais hídricos - rios, lagos, açudes, entre outros. Coloca o uso intensivo das máquinas como decisivo para que ocorra este processo, "ainda mais se as mesmas máquinas e implementos forem utilizados sempre, safra após safra, ano após ano.

Dentre os tipos mais comuns de máquinas e implementos em uso na região, o Rivaldo selecionou algumas, colocando-as em ordem decrescente, considerando seus efeitos destrutivos do solo, como mostra a seguir:

1º - as rotativas. Estas são as mais prejudiciais.

2º - implementos de discos, principalmente as grades, seguidas pelos arados.

3º - arados de aivecas.

4º - implementos de dentes - subsoladores, escarificadores e grades de dentes.

5º - rolos e semeadeiras de plantio direto.

Seguindo a ordem enumerada acima, aconselha o produtor a reduzir ao mínimo possível, o uso dos implementos. Além deste procedimento, diz que, quando o uso for indispensável, o produtor deve rotacionar os tipos de implementos e também a profundidade de sua ação no solo, "evitando camadas compactadas. Ainda aconselha o produtor a respeitar a umidade

do solo para qualquer tipo de trabalho com as máquinas.

Considerando todos estes problemas, o Rivaldo defende a importância do produtor manter a superfície do solo sempre com cobertura "e, neste particular, o plantio direto desempenha um papel fundamental, principalmente nos plantios de verão", observa. No período de agosto a outubro, normalmente ocorrem as chuvas mais erosivas do ano na região, um dos motivos para que o solo não fique descoberto. "Se queremos plantar soja ou milho, que necessitem do preparo do solo nesta época, a melhor alternativa que temos é realmente o plantio direto", prega.

EFICIENTE - O Rivaldo faz um outro alerta em relação ao sistema de plantio direto: o produtor não pode superestimá-lo como já vem sendo feito por alguns que estão, inclusive, retirando os terraços das lavouras. Diz que trabalhos realizados no CTC evidenciam claramente que o plantio direto é efficientíssimo como prática conservacionista do solo, chegando a controlar até 95 por cento das perdas de solo, "mas não têm apresentado a mesma eficiência no controle das perdas de água durante enxurradas. Neste caso, o controle vai de zero a 40 por cento. "A diferença é que, no caso do plantio direto, escorre água limpa no pé da coxilha", explica. No caso do plantio convencional, essa água que escorre é barrenta.

Além do solo, é importante que o produtor conserve a água, principalmente nesta época do ano. Considerando que a região possui as chuvas mais erosivas do ano - aquelas em que normalmente se perde mais água e solo - entre os meses de agosto e outubro que as estiagens normalmente acontecem logo a seguir - novembro a janeiro -, é preciso que a água seja conservada dentro da lavoura. Essa conservação pode acontecer através dos terraços de retenção base larga em nível, "que não perdem área útil da lavoura, nem atrapalham os serviços de plantio, tratos culturais e colheita". Para o pesquisador não existe nada que justifique a retirada dos terraços



No preparo do solo, também contam...
... a rotação de tipos e a profundidade de ação

da lavoura. A sua manutenção é simples e pode ser feita através da própria aração corretamente realizada, quando o produtor optar pelo preparo. Mas avisa que a combinação de plantio direto com terraço em gradiente - com desnível - e base estreita, não tem sentido. Outro problema apontado, "se é que podemos chamá-lo assim", no caso do plantio direto, é a concentração da fertilidade do solo nas camadas superficiais, que ocorre ao longo dos anos.

Na concepção técnica, "e até prova em contrário", o revolvimento do solo de tempos em tempos - 4 a 5 anos, por exemplo - continua sendo necessário, objetivando a redistribuição de fertilidade do solo e a incorporação de calcário que, de acordo com resultados da pesquisa, desce apenas um centímetro no perfil do solo, em 10-11 anos, principalmente quando colocado na superfície. Além disso, não sendo incorporado, está sujeito a grandes perdas por arrastamento pela água. A incorporação/redistribuição de matéria orgânica na camada arável, através do preparo do solo, também é importante para estimular a biologia e a microbiologia do solo. Atualmente vem crescendo o

uso de implementos de dentes no preparo do solo, "uma boa alternativa no inverno, associado com o plantio direto no verão.

O período de entressafra, situado entre as culturas de verão e de inverno, é o ideal para que o produtor realize todas as suas operações de grande revolvimento do solo - terraceamento de base larga, correção do solo com incorporação de calcário e corretivos, subsolagem profunda, desbarancamento das estradas, entre outros. Nesta época, embora o clima seja de um modo geral relativamente úmido, as chuvas são menos intensas, provocando menos erosão. Asseguram, inclusive uma maior eficiência à correção do solo, reduzindo as perdas de corretivos, arrastados pelas enxurradas para dentro das estradas e dos rios.

Mas além da preocupação com a produção no inverno, o Rivaldo aponta para a necessidade que existe do produtor já no inverno, encaminhar o melhor preparo do solo e do ambiente para as culturas de verão. "Pequenos cuidados e investimentos no solo durante o inverno, podem produzir significativos retornos no verão, até mesmo bons resultados econômicos", afirma.

De olho no verão

Além da rotação de culturas, as sucessões culturais, dentro de um mesmo ano, merecem também a atenção do produtor. Hoje, por exemplo, ao definir áreas para o trigo e demais culturas de inverno, o produtor precisa levar em consideração a sua programação para o verão, "ou seja, já ter em mente as culturas a serem plantadas nestas mesmas áreas", explica o Rivaldo Dhein.

Considerando esse raciocínio é que o produtor deve cultivar leguminosas em áreas onde pretende plantar milho no verão. As opções ficam por conta da ervilhaca, da ervilha forrageira, do sincho e dos trevos. O Rivaldo aponta ainda como sucessão viável o cultivo de forragens consorciadas, incluindo no caso as gramíneas forrageiras. "As plantas leguminosas incorporam nitrogênio atmosférico no solo e não estão sujeitas às mesmas doenças

e pragas que atacam as gramíneas como o milho, por exemplo", observa.

Já para áreas onde vai entrar a soja, a ervilhaca, a ervilha forrageira, o sincho e os trevos não são os mais indicados, "pois pertencem à família das leguminosas", explica, dizendo que antes da soja, o produtor precisa optar pelo cultivo de gramíneas, como o trigo, a aveia, o centeio, a cevada e pastagens consorciadas. O Rivaldo lembra que a aveia preta tem se mostrado especialmente adequada para anteceder a soja, "principalmente em casos de plantio direto". O volume de massa que a palha da aveia preta forma sobre o solo permite, além de incorporar matéria orgânica, estimular a biologia do solo, abafar as invasoras, manter a umidade e controlar a erosão.

COLZA - Esta pode ser recomendada tanto para anteceder a soja como o milho. É uma brássica, portanto nem

gramínea nem leguminosa. Mas o Rivaldo faz um alerta: no caso de anteceder ao milho, é importante que o produtor dispense atenção especial ao teor de nitrogênio do solo. Sendo a colza exigente em nitrogênio, pode esgotá-lo, provocando sua deficiência para o milho, "outra cultura também exigente". Observando este cuidado, já está comprovado que a colza é uma excelente alternativa, influenciando, inclusive, sobre a incidência de invasoras "que tende a ser reduzida", alerta o engenheiro agrônomo e pesquisador do CTC.

Outro cuidado que o produtor deve ter quando usar a colza como planta antecessora, tanto da soja como do milho, é o de não fazer plantio direto. Observações feitas pela pesquisa, inclusive no CTC, têm mostrado efeitos negativos sobre a germinação, tanto do milho como da soja, quando cultivados em sistema de plantio direto



Milho

Bons resultados em cima de uma leguminosa

sobre a colza, "principalmente em anos secos". Para evitar riscos, o Rivaldo aconselha a incorporação da colza ao solo.

SEMENTE

A qualidade é fundamental

Produzir sementes de qualidade. Esta é a proposta da Cotrijuf que, juntamente com os produtores de sementes, vem colocando à disposição do seu quadro social cultivares mais novas, recentemente lançadas pela pesquisa, mais adequadas às condições de clima e de solo na região e mais produtivas. "Temos procurado colocar na lavoura de nossos associados sementes em quantidades suficientes e qualidades de praticamente todas as espécies cultivadas na região", observa o Supervi-

sor de Produção de Sementes da Cotrijuf, Francisco Tenório Falcão Pereira.

Ao insistir na necessidade do produtor usar sementes de boa qualidade na sua lavoura, o Francisco tem como argumento o fato de que, hoje, mais do que nunca, é preciso plantar visando um aumento global da produção, com um aumento real da produtividade agrícola. Garante que uma semente de qualidade, "resultante de sua

pureza física, fisiológica e sanitária, além de utilizar mais eficientemente os fertilizantes e defensivos colocados no solo, não só aumenta a produção, como contribui para a redução de custos da lavoura, que ocorre em função da diminuição da densidade de plantas. A identificação da origem da semente também vai influir na colheita, "de melhor qualidade devido a uma maior uniformidade do material utilizado e também da menor infestação das lavouras com sementes de ervas

daninhas".

"Um produtor que preza o seu trabalho, não utiliza sementes de origem desconhecida, sem controle de qualidade", diz ainda o Francisco, observando que na maioria das vezes, o malogro da atividade começa pela utilização de sementes sem qualquer identificação. Além de interferir no processo de produção, essa semente é mais uma fonte de disseminação de inços na propriedade.

Tratando para colher melhor

A garantia do sucesso de qualquer cultura depende fundamentalmente da qualidade da semente. De nada adianta o produtor adotar as melhores tecnologias a nível de preparo do solo, de adubação e do uso de maquinários, se a semente plantada não tem vigor, está contaminada por doenças "ou é estabelecida em áreas contaminadas", alerta o Francisco Tenório Falcão Pereira.

O tratamento de sementes, no sentido refeito e mais tradicional, objetiva, exclusivamente o controle de agentes causadores de doenças, "capazes de interferirem na produtividade das plantas cultivadas", diz o engenheiro agrônomo. Muitos são os microorganismos

patogênicos encontrados em sementes de trigo: Bipolaris sorokiniana, Septoria nodorum, Fusarium graminearum, Ustilago tritici, Drechsleria tritici-repentis, Tilletia spp, Alternaria sp, Pseudomonas syringae pv. syringae, Xanthomonas campestris, pv. undulose e, mais recentemente apareceu a Pyricularia oryzae. Dentre estes microorganismos, os quatro primeiros são os mais importantes.

Segundo o Francisco, o tratamento de sementes do trigo através de fungicidas tem um papel importantíssimo na redução de inóculos, principalmente em áreas novas ou em áreas em que as doenças foram eliminadas ou reduzidas através de medidas culturais adotadas

anteriormente. Os fungicidas recomendados para o tratamento de sementes estão na tabela abaixo, "mas cabe salientar, destaca, que a eficiência dos fungicidas re-

comendados para o tratamento de sementes de trigo depende fundamentalmente, da uniformidade de distribuição do produto sobre as sementes".

COLZA

Exigente em fertilidade

A colza é uma crucífera que tanto pode ser utilizada para adubação verde, forragem de inverno ou para a produção de grãos. O seu sistema radicular possui uma grande raiz pivotante, muito ramificada, capaz de romper camadas adensadas, melhorando a estruturação e promovendo um preparo físico, químico e biológico do solo. É uma espécie muito melífera, sendo que o mel produzido tem coloração amarelo vivo.

Exigente em fertilidade, a colza não tolera solos ácidos, apresentando melhores rendimentos em solos com pH 6 a 6,5. A época de semeadura vai de abril a maio, utilizando a densidade de sementes de 4 quilos por hectare. Para lavouras destinadas a

adubação verde, o Francisco recomenda uma maior densidade de plantas por hectare. A colza pode produzir em torno de 20 a 50 toneladas por hectare de massa verde e de 2 a 6 toneladas de matéria seca.

A cultura da colza estabelece uma perfeita rotação de culturas com o trigo, a cevada, o centeio e outras forrageiras de inverno. O seu sistema radicular e o fato de pertencer à família das crucíferas, quebrando o ciclo de pragas e doenças que atacam outras culturas, são alguns dos benefícios da colza na lavoura, apontados pelo engenheiro agrônomo. É uma cultura que se desenvolve muito bem após a soja, pois aproveita o nitrogênio residual desta leguminosa.

Fungicidas recomendados pela CSBPT para o tratamento de sementes de trigo

PRODUTOS	Dose g.i.a./100 kg Sementes	FUNGOS			
		H. sativum	S. nodorum	F. graminearum	U. tritici
Thiram	140	..	...	.	SC
Thiram + Carboxin PM	93,7 + 93,7	..	...	.	...
Iprodione + Thiram	50 + 150	...	...	.	SC
Triadimenol 1	40	...	...	SC	...
Guazatine	75	...	SI	SI	SI

SI = Sem Informação
SC = Sem Controle
.. = Controle Franco
... = Controle Regular
... = Bom Controle

1 Oferece um controle de oídio até a fase de perfilhamento.

COLZA

CULTIVAR	Floração (dias)	Maturação (dias)	Colheita (dias)	Altura (cm)
CTC - 4	88	127	148	152

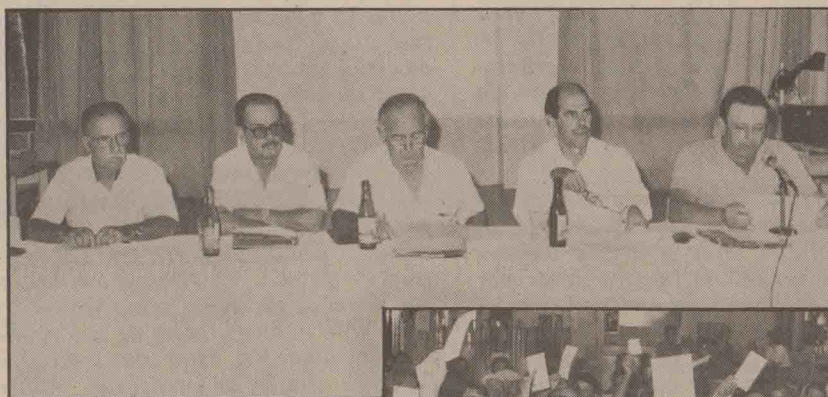
Sem novidades

Os números do balanço já haviam sido esmiuçados durante as cerca de 50 reuniões realizadas durante o mês de março. Os novos conselheiros fiscais foram eleitos por aclamação

A Assembléia Geral Ordinária da Cotrijuí, realizada no dia 27 de março, na sede da Afucotri de Ijuí, ocorreu sem grandes novidades. Isso porque as grandes discussões em torno dos números do balanço do exercício anterior aconteceram durante rodada de reuniões com associados promovidas pela área de Comunicação e Educação em toda a Pioneira. Em torno de 2.000 associados, numa clara demonstração de interesse pelos destinos da sua cooperativa compareceram nas mais de 50 reuniões realizadas durante o mês de março. Em pauta, além dos números do balanço, exercício anterior, discussões em torno dos programas de produção e das metas da cooperativa para 1992, o rece-

bimento e a comercialização da safra de verão entre outros assuntos de ordem geral.

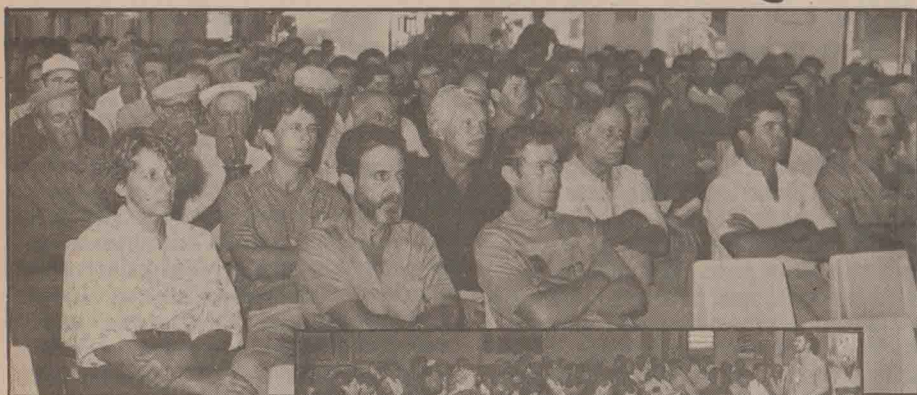
A mesa foi composta pelo presidente do Grupo Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva, pelo vice-presidente Euclides Casagrande, pelos superintendentes Celso Bolívar Sperotto, da Regional Pioneira e Abu Souto Bicca, de Dom Pedrito. Após a leitura do edital de convocação da Assembléia, feita pelo secretário geral Gustavo Drews, a mesa convidou o ex-conselheiro Amário Becker para fazer a leitura do Parecer do Conselho Fiscal e o associado e representante pela unidade de Santo Augusto, Osvino Bartsch para dirigir os trabalhos.



Celso Sperotto, Abu Souto Bicca, Euclides Casagrande, Ruben Ilgenfritz e Amário Becker - foto acima. Ao lado, a maioria dos representantes se fizeram presentes à Assembléia



O ano da consolidação



As reuniões de Ijuí - foto acima - e de Santo Augusto - foto ao lado

... reuniram 570 associados



As oito reuniões gerais realizadas em cada uma das unidades da Pioneira, com a presença da direção da Cotrijuí, juntaram, ao todo, 1.375 associados. As distritais, realizadas pelas Unidades, no interior, reuniram perto de mil associados. Essa participação quase que maciça dos associados às reuniões retratam, em síntese, o interesse e a vontade do quadro social de participar dos destinos da sua cooperativa e de traçar, para a região, um novo perfil agropecuário, não apostando no novo ou na expansão horizontal das atividades, mas investindo na especialização das atividades e na produtividade.

A reunião geral de Ijuí, realizada no dia 16 de março, contou com a coordenação do superintendente da Cotrijuí Celso Sperotto e a participação dos gerentes Agrônomo João Miguel de Souza, de Comercialização, Nelvir Zardin e da Unidade, Alcio Schneider. Presente também o analista de mercado externo, Argemiro Luís Brum, que falou sobre os efeitos do fenômeno El Niño sobre o clima e suas consequências sobre produção de grãos.

CARÁTER ECONÔMICO - João Miguel de Souza lembrou que 1991 foi o ano da definição de propostas, "principalmente em relação a solos e ao comportamento de algumas atividades, como o leite, suínos e piscicultura. São atividades que passam a tomar um caráter econômico mais forte dentro da propriedade. Mas ressaltou que estas atividades só poderão crescer se houver profissionalização por parte do produtor, e definição de escalas de produção. "1992 vai ser o ano da consolidação das nossas propostas", adiantou, apontando como desafio a questão da organização das propriedades, passando por um sistema de produção alicerçado por rotações de culturas.

O estabelecimento de uma nova relação entre a Cotrijuí e os organismos públicos, "especialmente as prefeituras", é um outro fato, segundo o João Miguel, teve importância, pelo seu caráter, em 1991. O reflexo desta nova relação já apareceu nos orçamentos para 1992, quando as prefeituras passaram a destinar recursos para serem aplicados diretamente na agricultura. Até ano passado, embora 85 por cento da renda dos municípios saíssem da propriedade agrícola, a maioria das prefeituras não chegavam a destinar 1 por cento do seu orçamento para a agricultura. "Essa situação está mudando porque as próprias prefeituras se deram conta dessa dependência do setor primário.

TODAS AS MODALIDADES - O gerente de Comercialização, Nelvir Zardin falou do recebimento da soja e reforçou a intenção da cooperativa de colocar todos os seus armazéns à disposição dos associados. "Vamos trabalhar com todas as modalidades", disse ainda. Ao apresentar a modalidade consumo próprio, "nova na cooperativa", Nelvir disse que a mesma é a oportunidade que o associado tem de guardar seu produto nos armazéns da cooperativa, mas fazer o que bem entender com esta produção. "O produtor vai decidir o que é melhor. Se comercializar com a Cotrijuí, com terceiros ou retirar seu produto para consumo". Na modalidade depósito, o produtor define sua intenção na entrega do produto.

Submetido à discussão do plenário, o balanço, exercício 1991, foi colocado em votação, recebendo aprovação da maioria dos representantes presentes. Antecipando a discussão, a Assembléia fixou os honorários da diretoria e cédulas de presenças dos Conselheiros de Administração, Fiscais e Representantes. No item seguinte entrou em discussão - recebendo a aprovação da maioria - a proposta do Conselho de Administração de levar o resultado negativo do exercício 1991 para absorção pela Reserva de Equalização. Também por unanimidade, a Assembléia autorizou o Conselho de Administração, com validade até a próxima Assembléia Geral Ordinária, a adquirir, alienar ou onerar móveis e imóveis e ainda firmar com qualquer estabelecimento bancário

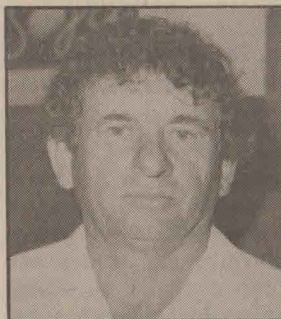
contrato de financiamento com garantia patrimonial, inclusive referentes a recursos provenientes de cotas partes liberadas pelo governo através do Banco do Brasil ou outra instituição de crédito.

NOVO CONSELHO - Durante a Assembléia foram renovados dois terços do Conselho Fiscal. A chapa única, apresentada pelo Conselho de Representantes, foi eleita por aclamação, com a posse dos eleitos em seguida. Como conselheiros efetivos foram eleitos Rudi Bönnmann, de Ijuí, Ingbert Döwich, de Coronel Bicaco e Antônio Carlos Xavier Hias, de Dom Pedrito. Para a suplência, a Assembléia elegeu Amauri Scheer, de Augusto Pestana, Léo Foletto, de Ijuí e Zeferino Pivetta, de Dom Pedrito.

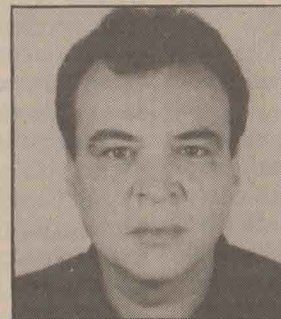
O novo Conselho Fiscal

Este é o novo Conselho Fiscal da Cotrijuí, eleito e empossado durante a assembléia.

EFETIVOS



Rudi Bönnmann
- Ijuí -

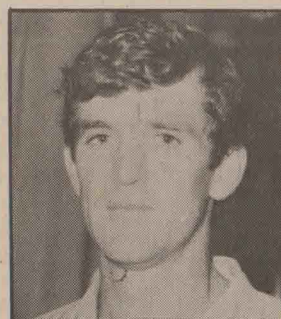


Antônio Carlos Xavier Hias
- Dom Pedrito -

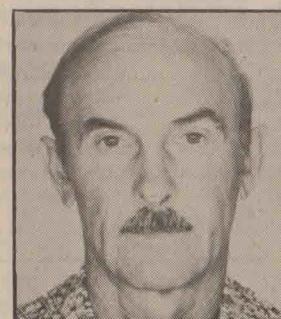


Ingbert Döwich
- Cel. Bicaco -

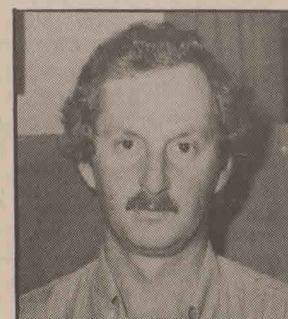
SUPLENTE



Amauri Scheer
- Aug. Pestana -



Zeferino Pivetta
- Dom Pedrito -



Léo Foletto
- Ijuí -

O relatório da Administração

Senhores Associados:

Assumimos, em março de 1991, com o firme propósito de desenvolver uma administração voltada ao quadro social, a partir de diagnóstico profundo da realidade sócio-econômica da Cooperativa e da propriedade rural, considerando a conjuntura regional, estadual e nacional.

Na ótica de que a Cooperativa sempre será extensão do produtor rural, percebemos que as atenções todas deveriam voltar-se ao processo da produção primária, com uma profissionalização do produtor, com vistas a maior produtividade e racionalização do uso da propriedade, e a Cotrijuf cuidando prioritariamente de atividades diretamente ligadas à produção, redimensionando-a sob este ângulo, ajustando ou descartando as atividades deficitárias ou as não inerentes, conjugando ações e esforços de diferentes órgãos ou instituições, públicas, privadas, ou representativas de classe.

Visando este alvo, um intenso debate, decisões e encaminhamentos sucederam-se no período, e para relatá-los, podemos dividir em atividades de rotina da Cooperativa, de reavaliação/racionalização/reestruturação organizacional e as de busca e proposição ao produtor associado, seus órgãos de classe ou ao poder constituído, das alternativas para o desenvolvimento da propriedade, a racionalização da agropecuária, a exploração e conservação do solo.

No tocante às primeiras, cabe analisar o quadro de produção agrícola, cujo recebimento em nossas unidades armazenadoras, da Pioneira e Dom Pedrito, no ano, alcançou apenas 177.951 toneladas - 34,5 por cento do recebimento de 1990 -, com faturamento de US\$ 118.900.000,00 - cento e dezoito milhões e novecentos mil dólares -, tendo a soja, o trigo e o milho a quebra de maior índice. Em vista da falta de crédito agrícola, a Cotrijuf investiu no troca-troca com seu associado e as quebras havidas geraram uma incapacidade de pagamentos dos contratos, obrigando a uma recomposição de dívidas, resultando num montante de 45.000 toneladas de soja, nessa recomposição e novos troca-troca efetuados. Esta situação teve sérios reflexos no campo financeiro da Cooperativa, que operou em quase todo o exercício sem capital de giro e assim, envolvida em verdadeira ciranda de financiamentos, onerando em muito a rubrica de encargos financeiros. Nesta corrida a recursos, tivemos a obtenção de Cr\$ 932.000.000,00 - novecentos e trinta e dois milhões - a título de cotas-partes, com participação direta do produtor na subscrição, por financiamento do Banco do Brasil.

A quebra no recebimento de grãos refletiu também na produção industrial, caindo de 75.798 toneladas em 1990 para 52.004 toneladas em 1991, sendo os produtos mais atingidos o farelo e o óleo, inclusive com a paralisação quase que total do processo de extração.

Outra foi a performance da produção pecuária, onde o recebimento de bovinos, suínos e ovinos salta das 89.505 cabeças em 1990 para 91.811 em 1991; a lã alcança 744 toneladas contra as 428 de 1990 e o leite atin-

ge 46.349.939 litros em relação aos 40.936.768 litros do exercício passado.

Na área da pecuária leiteira, procurou-se fortalecer os retornos da parte da CCGL, através de recursos para financiar ensiladeiras, realização de cursos e antecipações nos pagamentos do produto entregue.

Na industrialização da carne descartou-se a aquisição de planta industrial da Cooperativa Castilhense, projetando um investimento em São Luiz Gonzaga, com vistas a uma integração na produção e comercialização com a Cooperativa Central Oeste Catariense Ltda, de Chapecó, em fase final de entendimentos. O frigorífico de Dom Pedrito passou ao gerenciamento da Cotriexport, na forma de comodato.

Na comercialização de produtos agrícolas, sentiu-se ainda, reflexos das alterações na compra do trigo, pela saída do Governo Federal, quando então opera-se a nível de mercado, de oferta/demanda, onde preço e custo de produção, diretamente vinculada à produtividade/qualidade, não satisfazem.

Ingressando no grupo das atividades de racionalização e reestruturação, firmamos posição de priorizar aquelas diretamente inerentes ao processo da produção primária, facilitando o acesso do associado à estrutura de serviços da Cooperativa, ainda uma real adaptação dos custos operacionais às receitas. As unidades recebedoras atribuiu-se maior autonomia e responsabilidade, desde aspectos administrativos, operacionais, até as relações com o quadro social, instrumentalizando-as para oferecer melhores serviços e/ou desenvolver controles mais ágeis, através de automação no sistema Associado Conta Corrente e o serviço de "On Line" no sistema contábil, em cada uma delas, e automação do faturamento e controle de estoque do Frigorífico de São Luiz e da Cerealista. Criteriosa avaliação da Unidade de Roque Gonzales culminou com encerramento de suas atividades.

As empresas coligadas/controladas seguem as mesmas orientações pertinentes às unidades recebedoras e todas sofreram algumas reformulações. Foi consolidado o processo de encerramento do Hospital Bom Pastor S.A. ao desativar o apoio administrativo-financeiro às associações que assumiram as instalações em regime de comodato ou as receberam em devolução à doação feita. Ainda na Área de Saúde ocorrem alterações nas relações do Convênio Cotrijuf-Unimed, desobrigando a Cotrijuf de controle e encargos financeiros originários da inadimplência de alguns usuários. A Cotridata direciona sua atuação para as necessidades internas da Cooperativa, permanecendo pequeno rol de clientes externos, isto após alterações estruturais, como a desativação do estabelecimento em Porto Alegre e alterações no comando administrativo. A Transcooper, também busca alternativas de adaptar-se ao acelerar a conclusão das obras do Posto de serviços e combustível, realiza redução de frota através de leilão público e analisa o potencial que poderia representar o Mercosul. O Irfa centraliza sua administração junto à área industrial e incorpora sua controlada Soprosul. A Cotriexport cumpriu fundamental função na locação de capital

de giro à Cotrijuf, através de operações de importação.

A exemplo das demais áreas, a de Consumo procurou melhorar seu desempenho de vendas no decorrer do ano, com promoções de vendas de vulto, como o 2º Festival de Prêmios, juntamente com a busca de redução de prazos médios de giro dos estoques e programação de desativação de alguns pontos de venda do interior. Embora isto, avaliações mais profundas mostraram o alto grau de absorção de recursos financeiros para custear os estoques e então, associada à visão de uma atuação da Cooperativa nos segmentos mais diretamente envolvidos na produção primária, houve a decisão de retirar-se do ramo, permanecendo tão somente nas áreas de peças agrícolas, ferragens, produtos veterinários e comercialização de produtos oriundos da industrialização ou beneficiamento das safras de produtores associados. A partir desta medida, foi desativada a maioria dos locais de venda, e em todos surgiram novos empreendimentos comerciais, com origens locais e que, em sua maioria, hoje, representam nossos produtos.

As propostas de racionalização da agropecuária e exploração preservacionista do solo na Região da Cotrijuf, de verticalização da diversificação das culturas, compiladas em dois volumes intitulados "Programa para Próxima Década" e "Verticalização da Produção", foram amplamente discutidas e difundidas. Internamente, Conselheiros, Representantes, associados e familiares, técnicos, gerências e chefias, e a comunidade externa, desde Unijuf, Prefeituras Municipais e suas Secretarias, Câmara de Vereadores, Associações Comerciais e Industriais, escritórios da Emater, Sindicatos Rurais, Bancos e outros órgãos, situados nos municípios de nossa área de ação, debateram-nas com ênfase, cada um participando, aderindo ou chamando a si pontos ou programas de seu interesse, necessidade, competência ou responsabilidade.

Paralelo a todo esse trabalho de revisão de conceitos e ações para a viabilidade da propriedade, na área vegetal, a equipe agrotécnica voltou-se à produção de sementes, com bonificação antecipada e a liquidação, nas áreas de forrageiras, a preço do dia, alcançando 15.600 toneladas de semente no todo, e ainda a introdução e multiplicação de materiais genéticos, enquanto que na área animal a reformulação do programa de "cooperados" de suínos se deu para garantir e programar o recebimento, a nível de frigorífico, programar a produção de rações e valorizar o produtor cooperado, em número de 821, com 4.412 matrizes. Ainda como incremento na área animal, o financiamento de forrageiras e fertilizantes por leite, os programas conjuntos com Prefeituras Municipais e Secretaria da Agricultura e Abastecimento na Área da Piscicultura, com comercialização de 800.000 alevinos e recebimento de 80,6 toneladas de peixe. A Medicina Veterinária e a Inseminação Artificial foram reformuladas de modo a atribuir a terceiros a execução das tarefas de clínica em Medicina Veterinária e também a Inseminação. Esta, inclusive, se interioriza, e ambas buscam maior agilidade e eficiência. O acesso por parte do produtor e familiares

aos programas, às informações técnicas, ocorreram através de serviços de extensão rural, orientações na emissão de receituários agrônômicos, reuniões grupais, principalmente de cursos e dias de campo, além dos meios de comunicação internos e externos.

Para acompanhar todo este processo na propriedade e atender o produtor na obtenção de insumos fertilizantes e defensivos, buscou-se uma dimanização na área, com compras diretas da Petrofertil como forma de redução de custos, importação de matéria-prima para preparação de fertilizantes, além de ampliação da distribuição de defensivos, inclusive para terceiros, objetivando maior poder de barganha e, consequentemente, preços mais acessíveis.

Toda esta busca de maior produtividade na propriedade, traz à Cotrijuf uma responsabilidade em oferecer estruturas adequadas de armazenagem, opções de comercialização ou então o beneficiamento ou industrialização de determinados produtos para melhorar seu mercado, sem que a Cooperativa represente mera intermediária entre o associado e os grandes beneficiadores/industrializadores. Estamos investindo forte na industrialização de produtos primários, ao concretizar projeto de financiamento junto ao BNDES e Fundopem para a instalação da agroindústria em Ijuí, com capacidade de beneficiar 5.000 toneladas de produtos/mês, dentre milho, cevada, aveia, arroz, centeio e cuja construção está em andamento.

As ampliações no Moinho de trigo Santo Augusto permitem hoje a produção de 500 toneladas por mês de derivados de grãos - farinha e farelo de trigo -, favorecendo assim o associado na opção de entrega de trigo moagem ou adquirindo o produto nos pontos de venda. Avançam os estudos do projeto de beneficiamento do peixe, necessário para incentivar mais ainda o Programa de Piscicultura, o beneficiamento da laranja e a ampliação da produção de erva-mate.

Embora todo o enxugamento de atividades, com consequente redução do quadro de pessoal, procurou-se uma atuação junto aos funcionários, com vistas a uma maior motivação, um "assumir em equipe e com vigor", além de se desenvolver gestões para a recuperação das perdas salariais da maior parte do quadro, pela ausência de definições de convenções coletivas não acordadas, nem julgadas há mais de um ano-base, e ainda traçar uma política de encaminhamentos de questões que hoje ainda representam um índice elevado de litígios trabalhistas, como é o caso de condições insalubres e índices inflacionários não reconhecidos e concedidos nas políticas salariais, porém reivindicados pela classe.

As decisões tomadas pelo Conselho de Administração, sempre se deram no intuito de reencaminhar os rumos da Cotrijuf no engrandecimento do quadro social pelo domínio da tecnologia que permita verticalizar suas atividades, na busca de resultados econômicos geradores do bem-estar social.

Conselho de Administração

O risco do monopólio

Pesquisador paulista alerta para o perigo do patenteamento de seres vivos

O projeto de lei 824/91, ora tramitando no Congresso Nacional, conhecido como Lei de Patentes, tem em seu corpo dois artigos que afetam diretamente a agricultura. Um destes é o artigo 10 e o outro o 18. Nestes dois artigos o governo está propondo ao Congresso Nacional um dispositivo que possibilita o patenteamento de plantas modificadas, ou ainda de plantas transgênicas. Estas plantas possuem dentro delas, um gen derivado de uma bactéria ou de uma outra planta introduzida artificialmente.

No futuro, ou mais especificamente nos próximos 10 ou 20 anos, pelo menos um ou dois gens "engenhados" ou transferidos por engenharia genética vão estar presentes em cada uma das grandes culturas plantadas no Brasil. Seja no algodão, na soja ou até mesmo no café, trazendo grandes benefícios do ponto de vista tecnológico para a agricultura. Só que se aprovada esta lei de patentes, estas plantas somente poderão ser utilizadas para fins de melhoramento pelas grandes companhias multinacionais, significando, em outras palavras, a dominação total sobre todo o mercado sementeiro brasileiro.

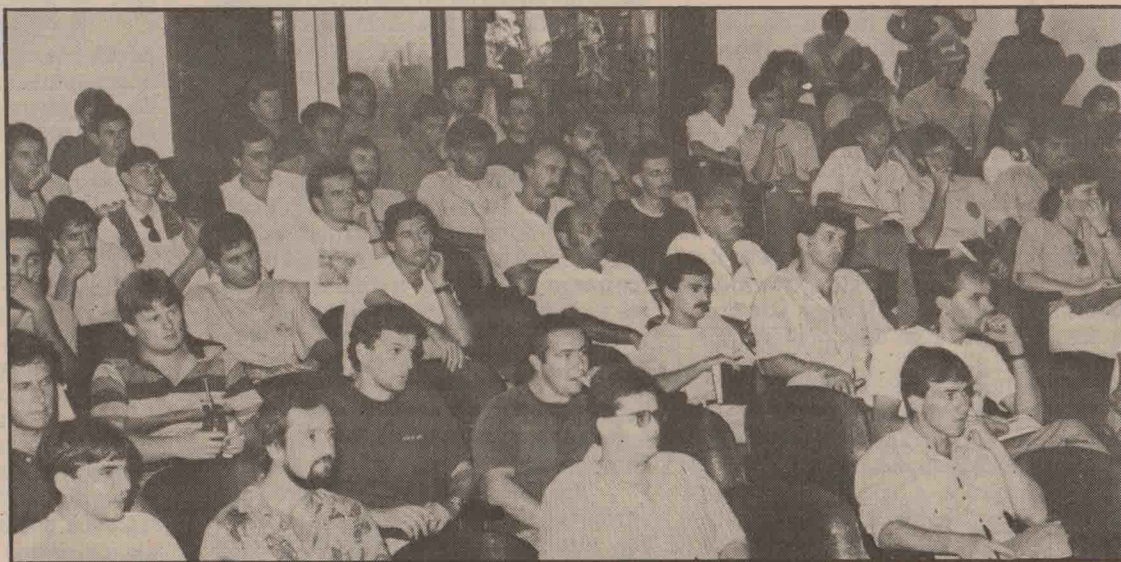
A Lei de Patentes, inserida dentro do Código de Propriedade Industrial, que também traz em seu corpo a Lei das Cultivares, foi debatida em encontro promovido pela Associação dos Engenheiros Agrônomos de Ijuí - Apaju -, com o apoio da Unijuí, Cotrijuí, Fecotriga e AS-PTA no dia 30 de março, na sede da Associação Comercial de Ijuí. O encontro teve como palestrante o engenheiro agrônomo Carlos Jorge Rossetto, pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas, São Paulo, onde atua como melhorista de plantas visando resistência à praga e doenças. Como debatedores atuaram os engenheiros agrônomos Pedro Bonetti, melhorista de soja e diretor da Fundacep/Fecotriga, de Cruz Alta; Francisco Terasawa, pesquisador da FT - Pesquisa e Sementes -, de Ponta Grossa, no Paraná, e de Aroldo Linhares, pesquisador da Embrapa/CNPQ, Passo Fundo, onde atua como especialista em tecnologia de produção de sementes. O debate teve a coordenação de Luiz Fernando Fleck, da AS-PTA.

VIAGEM INTERPLANETÁRIA - Carlos Rossetto comparou o projeto do governo a uma viagem interplanetária. "O que o governo

está querendo com a lei é algo como ir à lua de foguete. Só que não está se requerendo os direitos sobre o foguete, mas sobre a lua", ironiza, denunciando que este é um debate que não vem sendo colocado ao conhecimento das partes interessadas. Tanto os agricultores como os produtores de sementes estão sendo desconsiderados, segundo o pesquisador. No caso da biogenética, o que está ocorrendo e vem sendo denunciado por Carlos Rossetto, é que não se está querendo dominar o aparelho, ou o canhão transgênico, responsável pela transferência de um gen de um organismo para outro. "Os direitos industriais estão sendo reclamados sobre os resultados obtidos pelo canhão transgênico", estranha.

Durante a sua palestra, o pesquisador citou como exemplo o caso de uma experiência realizada com tomate, onde foi introduzido o *bacillus turigensis*, que atua no controle da lagarta, fazendo com que a planta não necessite de aplicação de veneno industrial para combatê-la", explicou. O problema toda esta experiência não tem nada a ver com a planta melhorada ou transgênica, "mas com os efeitos restritivos que a aplicação da lei de propriedade industrial pode representar", adverte.

A Lei de Patentes, segundo o pesquisador, nada mais é do que uma repetição da lei que já existe para o setor industrial, onde um invento só pode ser utilizado com o aval do seu inventor. Só que neste caso, a lei pretende atingir seres vivos, "quando na verdade, qualquer melhoria obtida com plantas e animais deve ser entendida como patrimônio da humanidade." **NAS MÃOS** - Caso a lei seja aprovada - a sua apreciação poderá ocorrer durante o mês de maio -, a agricultura brasileira vai ficar nas mãos de poucas firmas internacionais, fornecedoras de sementes. "Estas leis só interessam às multinacionais, por esta razão é que estão sendo colocados no Código de Propriedades Industriais de forma cavernosa", rebateu Carlos Rossetto. Afora a questão do atrelamento, o produtor vai ter que pagar mais caro pela semente e, se usá-la num segundo plantio, te-



Agrônomos da região debatem a Lei de Propriedade Industrial ... em encontro promovido pela Apaju, com o apoio da Unijuí, Cotrijuí, Fecotriga e AS-PTA

rá de pagar à indústria detentora os direitos de utilização e multiplicação dessa semente. É o chamado royalty, que tanto se falou no setor industrial. "O preço da semente vai encarecer ainda mais", avisou o pesquisador.

Mas as consequências da aprovação dessa lei vão ainda mais longe, advertiu Carlos Rossetto ressaltando ainda a dependência tecnológica que será criada. Disse que tanto os agricultores como os consumidores ficarão sujeitos a pacotes tecnológicos fornecidos por estas grandes empresas multinacionais, já que a semente fica condicionada ao adubo, ao herbicida e demais insumos a serem usados. Outro risco apontado refere-se a possibilidade de desaparecimento do empresariado brasileiro que domina o setor de sementes e que movimenta em torno de 1 bilhão de dólares por ano. Este setor está formado por pequenas empresas, cooperativas, universidades e instituições oficiais de pesquisa.

Carlos Rossetto não tem dúvidas de que a revisão do Código de Propriedade Industrial, no qual está inserido a Lei de Patentes, é resultado de uma imposição do governo americano sobre o Brasil "e também de pressões feitas sobre a rodada Uruguai do Gatt". Disse que os países ricos estão fazendo pressão para que países do terceiro mundo criem legislações para proteger os resultados da biotecnologia, "daí o projeto propondo o patenteamento de plantas transgênicas e plantas derivadas ou modificadas pela engenharia genética", resumiu.

O inciso 2, do artigo 53 deste projeto de lei, estende a qualquer produto derivado patenteadado, o direito de monopólio. Em



Carlos Rossetto, pesquisador Imposição dos países ricos

outras palavras isso significa, caso a lei seja aprovada, que o Brasil poderá sofrer retaliações na exportação de produtos derivados da agricultura. "Este artigo está estabelecendo o monopólio do direito de importar", observa lembrando que até hoje a legislação de patente estabelecia direitos apenas à fabricação e à venda. A compra sempre foi livre. Pela nova legislação que está sendo proposta, só vai poder importar determinado produto quem tiver o privilégio de deter os direitos sobre ele.

Por outro lado, Carlos Rossetto alertou para o fato de que, se aceita a nova legislação, o go está dispensando a fabricação destes produtos no Brasil, "e, consequentemente oferecendo reserva de mercado para um produto que seja importado". Com isto, muitas fábricas não precisarão mais se estabelecer no Brasil para fabricar medicamentos e componentes de computador, por exemplo. O mercado brasileiro ficará reservado para estes produtos, "resultando num processo de desindustrialização, ampliando a recessão brasileira e resolvendo o problema da recessão americana", avisa alertando, por outro lado, para um certo atrelamento que vai ocorrer através da obrigatoriedade de importação de produtos que não mais serão fabricados no Brasil, como os medicamentos, por exemplo.

COTRIJUI

Em busca da produtividade

Cotrijui pede financiamento para recuperar 35 mil hectares neste ano

"Precisamos restabelecer nossas relações com a terra", disse o presidente da Cotrijui, Ruben Ilgenfritz da Silva ao entregar ao superintendente regional do Banco do Brasil projeto destinado a recuperação de solos na região. Amário Mombach esteve em Ijuí no dia 24, ocasião em que recebeu da comunidade o título de Cidadão Ijuense durante solenidade realizada na Sociedade Ginástica.

Das mãos do presidente da Cotrijui, Amário Mombach levou cinco projetos destinados a recuperação de solos, a implantação de patrulhas mecanizadas na região e a ampliação de atividades nas áreas de leite, suínos e peixes. Ao dizer que a região precisa eleger suas prioridades, Ruben Ilgenfritz colocou a necessidade de novo trato à terra como fundamental para que a região alcance níveis de produtividade compatíveis com os custos de produção. "Nós vivemos da terra, mas ela está doente", insistiu querendo uma nova consciência em relação a terra.

Ao se habilitar a buscar junto ao Banco do Brasil financiamentos

para a recuperação do solo, a Cotrijui está se propondo a aplicar 100 mil toneladas de calcário, fósforo e potássio em cerca de 35 mil hectares só neste ano. "Não estamos querendo só calcário", disse ao superintendente. Também queremos fósforo e potássio, porque entendemos que na região não vamos resolver o problema apenas do calcário". O investimento projetado pela cooperativa e que faz parte da sua proposta de redimensionar o perfil agropecuário da região e de buscar novos níveis de produtividade, fica na ordem de 2,7 milhões de dólares.

A viabilização do projeto de recuperação de solos é fundamental para uma região "como a nossa", que tem sua economia baseada na atividade agropecuária, embora seus resultados não fiquem restritos apenas ao setor primário. Considerando toda essa amplitude e as necessidades da região, o presidente da Cotrijui pediu agilização nos recursos. Disse que a proximidade da safra permite, "numa economia de custos", se aproveitar os mesmos caminhões que levam a soja até o porto de Rio Grande, para trazer



Na Cotrijui, Amário Mombach recebeu de Ruben Ilgenfritz da Silva ...
... projetos para as áreas de solos, leite, peixes e suínos

os corretivos necessários. "O que é bom para o produtor é bom para a cooperativa e é bom para o banco", disse ainda pedindo especial atenção ao projeto.

OS DEMAIS - Outro projeto encaminhado à Superintendência do Banco do Brasil se refere a implantação de patrulhas mecanizadas na região. As necessidades dimensionadas pelas prefeituras, mais levantadas pela Cotrijui, é de 170 equipamentos entre tratores de esteira e motoniveladoras. O projeto está orçado em 6,4 milhões de dólares e o maquinário terá como destinação, práticas de conservação de solos - especialmente as microbacias e a proteção ambiental. "As prefeituras são as nossas parceiras ideais para esse trabalho", observou.

Para as áreas de leite e suínos, a Cotrijui entregou projetos para a implantação de montagem de instalações adequadas para que estas atividades possam otimizar, cada vez mais, seus resultados. Para o projeto de piscicultura, a Cotrijui está pedindo recursos para a abertura de novos açudes na região e para ampliação da Estação de Piscicultura do CTC. A meta da cooperativa é distribuir cerca de um milhão de alevinos em 1992 e abrir em torno de 1.250 hectares de açudes na região nos próximos anos. Os três projetos estão orçados em 6,9 milhões de dólares.

APOIO - No encontro que manteve com a imprensa, pela manhã, Amário Mombach comentou o programa de conservação de solos da Cotrijui, "uma cooperativa merecedora de todo e qualquer tipo de apoio". Disse que dentro das limitadas possibilidades

de recursos, o banco está de portas abertas e braços estendidos para tentar auxiliá-la no que for possível. "A Cotrijui, é a cooperativa que mais fez e vai continuar fazendo pelos produtores", disse ainda, lembrando dos tempos em que permaneceu na gerência da agência de Ijuí, "quando sempre mantivemos um diálogo aberto".

VISITAS - Durante todo o dia, Amário Mombach cumpriu extensa agenda que iniciou com a abertura do Seminário destinado a gerentes de 35 agências do Banco do Brasil da região, realizado no Jardim Europa Hotel. Conversou com a imprensa local pela manhã e à tarde, visitou a Prefeitura Municipal, a Cotrijui, a Unijui, o Hospital de Caridade, a Câmara de Vereadores e Associação Comercial. Na Cotrijui, Amário Mombach foi recebido pelo presidente Ruben Ilgenfritz da Silva e pelo superintendente Celso Sperotto. O gerente Agrotécnico da Cotrijui, João Miguel de Souza mostrou os projetos da cooperativa em busca da verticalização da produção e de uma produtividade mais competitiva. O gerente de Projetos, Robin Bahr falou sobre a agroindústria e seus benefícios para a região.

Amário Mombach visitou a Cotrijui acompanhado pelo gerente da agência local do Banco do Brasil, Dorildo Berger, pelo Superintendente Adjunto Regional, Luís Alberto Costa, por Celso Kussler, da Coordenação Negocial 3, da Superintendência Regional e pelo gerente de Expediente da agência local, Onésimo Antônio Ceratti. Amário Mombach atuou como gerente da agência do Banco do Brasil de Ijuí de 84 a 86.

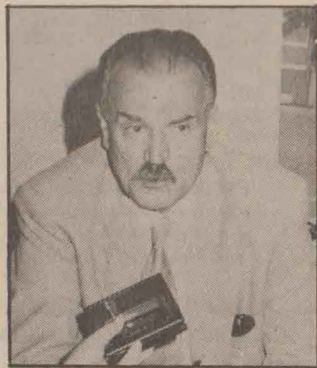
EGF, instrumento importante nas mãos dos produtores

O Banco do Brasil está colocando nas mãos dos agricultores o instrumento mais racional e importante dos últimos 30 anos. A afirmação foi feita pelo superintendente do Banco do Brasil, Amário Mombach, ao conversar com a imprensa da região e falar sobre os recursos, sob a forma de Empréstimos do Governo Federal - EGF -, especialmente para a soja e o milho.

Esse EGF vem sendo feito em três etapas. Na primeira etapa, o governo coloca ao produtor a possibilidade de transformar seu contrato de custeio em EGF, acrescido de 10 por cento. Em uma outra etapa, o produtor pode juntar todas as suas dívidas junto ao banco e "egefizar". "É uma forma do produtor saldar seus débitos com o banco", assinalou lembrando que esta segunda etapa vale também para as dívidas fora de custeio. Se ainda restar produção na propriedade, o produtor pode, num terceiro contrato, "que não é transformação", deixar claro "egefizar" a totalidade da produção.

Através do Empréstimo do Governo Federal, o Banco do Brasil, segundo Amário Mombach, poderá fazer em 1992, o EGF de todo o produto colhido. "Nós acreditamos que o EGF é realmente o melhor instrumento que o governo colocou à disposição dos agricultores", ressaltou.

RECURSOS PARA O INVERNO - De acordo com o superintendente do Banco do Brasil, existem, aplicados em custeio nesta safra de verão recursos na ordem de Cr\$ 1 trilhão e 200 milhões. Disse que tão logo esse dinheiro seja resgatado, deverá ser canalizado para o plantio da próxima safra de inverno, embora alguma coisa, captada antecipadamente, já esteja sen-



Amário Mombach Cotrijui merece todo o apoio

do alocada para o pré-custeio, adiantando, por outro lado, que grande parte do adubo necessário para o plantio da safra de inverno foi financiado pelos produtores, devendo os recursos serem liberados nos próximos dias.

Com relação a recursos para conservação de solos, uma das metas de Amário Mombach ao assumir a superintendência do Banco do Brasil, disse que o banco destinou Cr\$ 50 bilhões apenas para o financiamento do calcário. Mas só poderão ter acesso a estes recursos aqueles produtores que estiverem com suas contas em dia junto ao banco. "Primeiro vamos acertar as contas", reforçou.

Mombach comentou ainda pedido de crédito para aquisição de máquinas e implementos pela Associação Comercial de Ijuí e disse que o mesmo poderá ser atendido, "se a captação da caderneta de poupança assim o permitir", numa etapa complementar. "A prioridade agora é o financiamento do calcário", acentuou, mas lembrou que o próprio diretor de crédito rural do banco, já admite a possibilidade de financiamentos para aquisição e reformas de maquinário.

Sindicato Rural de Jóia EDITAL

Faço saber aos que este virem ou dele conhecimento tiverem, que foi o seguinte o resultado do pleito realizado neste Sindicato durante o dia 06 de março de 1992:

- Diretoria e Conselho Fiscal: 37 votos
- Delegados - Representantes: 37 votos

À vista do resultado foi eleita a chapa única, assim constituída:

DIRETORIA

Efetivos:

PEDRO OLINTO DA SILVA
PEDRINHO PATIAS
ROSALINO ANDREATTA
CARLOS D. POLETTI
CARLOS ANTÔNIO FONTANA
RENALETO FONTANA
VILMAR A. HERNANDEZ

Suplentes:

LEANDRO CERESER
JOSÉ CARLOS VIONE
JOÃO CUSTÓDIO HERNANDEZ
ALBINO MASCEMINO GHISLENI
OSMAR MENSCH
HONORÍCIO ELIAS MENEGASSI
ARMANDO BERNARDI

CONSELHO FISCAL

Efetivos:

DARCI ERASMO BERNARDI
JOÃO MARIO PADILHA
ARI AFONSO KNOB

Suplentes:

FRANCISCO P. LASSEN
VERONI A. PATIAS
ORACIDIO REIS SILVA

DEL-REPRESENTANTES

Efetivos:

PEDRO OLINTO DA SILVA
SÉRVULO LUIZ ZARDIN

Suplentes:

FAUSTO ARCANGELO FURLAN
LUIZ CARLOS V. VERISSIMO

Jóia, 10 de Março de 1992.
PEDRO OLINTO DA SILVA
PRESIDENTE

Otimizando ao máximo

Otimizar ao máximo a colheita é a palavra de ordem. As perdas atualmente ao redor de 15 por cento, não deveriam passar dos 3 por cento. Mas uma regulagem correta da colheitadeira pode minimizar estas perdas na lavoura

Em torno de 3 milhões de toneladas de grãos da safra gaúcha... poderão escorrer pelos dedos em razão da má regulagem das máquinas e péssimas condições de armazenagem



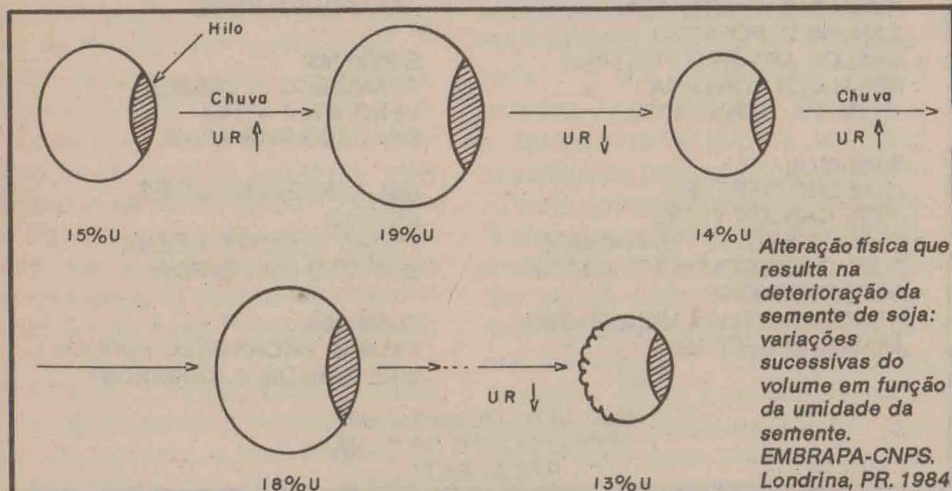
Um bom trato ao solo, plantio correto, controle das ervas daninhas e das pragas e uma colheita bem feita, representam, numa lavoura, meio caminho andado em direção a uma boa produção. O resto fica por conta de São Pedro e sua boa vontade de mandar chuvas nas épocas e medidas certas. Este é um ano em que, pelo menos até agora, tudo tem corrido mais ou menos certo para as lavouras de soja e de milho, principalmente no que diz respeito a produção. Quase na reta final, a soja se prepara para deixar a lavoura, numa safra que pode, isso se tudo correr bem até a colheita, representar a segunda maior desde o final da década de 80.

Mas o que fazer para que a produção final não escape por entre os dedos na hora da colheita? "É preciso otimizar a colheita ao máximo", prega o engenheiro agrônomo da Área de Produção de Sementes da Cotrijui, Francisco Tenório Falcão Pereira, lembrando que as estimativas apontam para perdas, no período da colheita, na ordem de 15 por cento. Esses 15 por cento representam, numa lavoura de um hectare, menos de cinco sacos de grãos para uma produção total de 30 sacos. Pelas estimativas do IBGE, as perdas na lavoura, caso persistam os erros de colheita, poderão chegar este ano, apenas no Rio Grande do Sul, a 3 milhões de toneladas.

Estas perdas são resultantes de um somatório de fatores que vão desde a má operação até a regulagem incorreta das colheitadeiras, sem deixar de passar, no entanto, pelo ponto de colheita, "nem sempre o ideal", alerta o Francisco. Além de deixar boa parte da produção na terra, "num pre-

juízo nem sempre bem quantificado pelo produtor", uma colheita mal feita antecipa o desgaste do maquinário, de um modo geral em estado de sucateamento em função da descapitalização do produtor. Essa é uma das razões, volta a insistir o engenheiro agrônomo, que deve levar o produtor a redobrar seus cuidados na hora da colheita, "pois o próprio estado de sucateamento das máquinas também já não permite uma correta regulagem. NA HORA - A hora certa é fundamental, representando também grãos de melhor qualidade. "Os grãos devem permanecer na lavoura até atingirem o teor de umidade adequado para a colheita mecânica", avisa o Francisco, para quem o ponto de colheita também ajuda na redução das perdas na lavoura. A semente de soja - grão - sendo higroscópica, tem seu teor de umidade condicionada pelo ambiente, "aumentando ou reduzindo seu volume em função da absorção ou da perda de umidade".

Em outras palavras, o Francisco quer dizer que o processo de deterioração do grão pode iniciar ainda no campo, ocasionando alterações físicas, fisiológicas e sanitárias, conforme mostra a figura abaixo. Como consequência desta situação, ele aponta a redução na qualidade do grão, o que pode resultar num maior índice de danos mecânicos na colheita, "uma vez que o grão deteriorado é extremamente vulnerável a impactos mecânicos", alerta insistindo para que o produtor fique atento para o ponto ideal da colheita. No caso da soja, o produtor pode dar início a colheita, quando o grão tiver atingido entre 13 e 16 por cento de umidade.



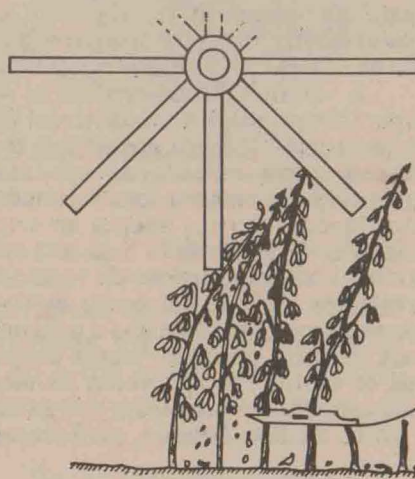
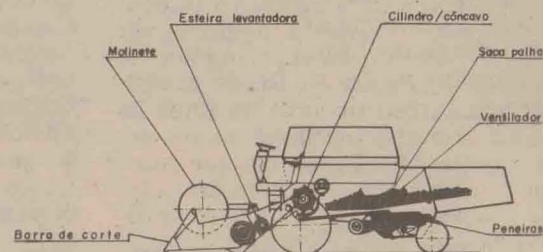
Regulagem correta reduz perdas

Para executar com sucesso a colheita, minimizando o máximo possível as perdas na lavoura, faz-se necessário alguns ajustes na colheitadeira. Abaixo, algumas sugestões apresentadas pelo Francisco Tenório Falcão Pereira:

Cuidados para antes da colheita

- Fazer revisão geral no maquinário, verificando a situação das correias, engraxadeiras, filtro do motor, bateria, calibragem dos pneus e parte elétrica.
- Ajustar a linha de centro do molinete de 15 a 30 centímetros à frente da barra de corte, de acordo com a altura da soja a ser colhida.

- Ajustar o molinete de acordo com a velocidade de rotação, o qual deve ficar entre 10 a 25 por cento a mais que a velocidade da máquina, assim como mostra a figura ao lado.

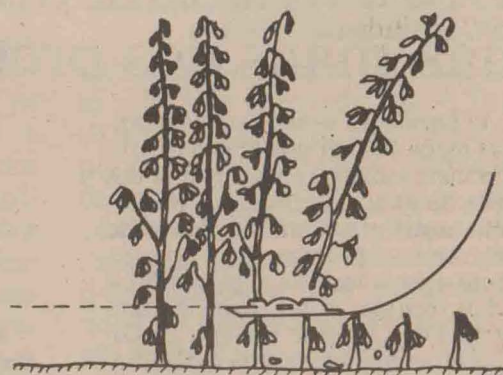


- Ajustar a barra de corte da máquina em função da altura de inserção das primeiras vagens, conforme mostra figura ao lado.

Debulha das vagens, provocada pelo molinete em velocidade excessiva

- Regular velocidade da máquina, que deve ficar entre 3 a 5 quilômetros por hora, conforme figura.

Perdas provocadas pela baixa altura de inserção das vagens e que permanecem abaixo da barra de corte da máquina



- No sistema de trilha - cilindro e côncavo - dar maior atenção quando o objetivo for a produção de sementes, no sentido de reduzir danos mecânicos que podem aparecer por quebras de grãos e redução do poder germinativo. Uma prática recomendada é a constante observação do aspecto dos grãos trilhados. Como indicação, a parte da frente da abertura entre o cilindro e o côncavo deve ter 5 milímetros a mais do que a parte de trás.

- No sistema de limpeza, peneira superior com abertura um pouco maior que o tamanho dos grãos trilhados - abertura de 10 a 18 mm -. Peneira inferior, com abertura que permita a passagem dos grãos trilhados - abertura de 8 a 12 mm -. Ajustar o ventilador de modo que os grãos não sejam soprados para fora, sobre as peneiras.

Cuidados para depois da colheita

- Dar uma geral na máquina, lavando-a com água e sabão.
- Guardá-la em local coberto para que não sofra os desgastes de chuvas ou temperaturas elevadas ou baixas.
- Desligar a bateria.

Lembretes

- As perdas de recolhimento podem chegar a 80 por cento e se devem a falhas na ação do molinete, barra de corte e a baixa adaptação da lavoura à colheita mecânica.

- Cada 40 grãos de soja encontrados por metro quadrado, correspondem a perda de um saco de grão por hectare.

- O Manual de Operações da automotriz contém todas as instruções para sua correta regulagem e perfeita manutenção, o que é fundamental para o bom funcionamento da própria colheitadeira e otimização da colheita. Faça uso desse manual para reduzir as suas perdas na lavoura.

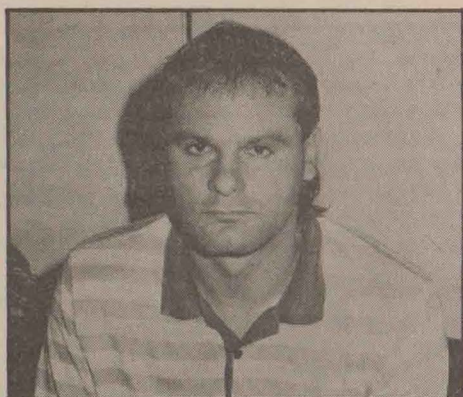
Alternativa de desenvolvimento

Seminário realizado em Colina, no Chile, discute a Agroecologia como proposta de desenvolvimento

Situado na costa do Oceano Pacífico, o Chile tem a sua produção agropecuária concentrada entre a Serra do Mar e a Cordilheira dos Andes. Os solos são arenos-argilosos, mas de boa fertilidade. As chuvas são escassas no verão. Para irrigação das lavouras, os chilenos utilizam as águas que descem em abundância dos Andes. Com significativa participação no PIB aparece a produção e industrialização de hortifrutigranjeiros, o trigo, o feijão e a beterraba forrageira. Na produção animal, aparece com destaque o leite - cada propriedade tem de seis a sete animais em média - e uma produtividade média de 15 litros de leite/vaca. Os animais recebem de alimento a alfafa, trevos e algumas gramíneas nativas, além de resíduos agroindustriais e silagem de milho. A coleta do leite é feita a granel e a comercialização está nas mãos de indústrias privadas que pagam entre 15 a 20 cents de dólar por litro, dependendo da qualidade do produto. O gado de corte é produzido mais ao sul do país, em áreas de menor fertilidade.

A população campesina, de um modo geral, é alfabetizada e com um grau mínimo de instrução. A presença de máquinas e equipamentos nas propriedades é rara. Normalmente este serviço é controlado. A assistência técnica é privada, existindo, no entanto, técnicos organizados em empresas que são remunerados pelo governo a partir de projetos de fomento específicos para pequenos produtores.

A avaliação é do médico veterinário da Cotrijuí, unidade de Jóia, Gilberto Kozloski, que esteve participando do Seminário Latino-Americano de Sistemas de Produção Animal, realizado de 22 a 29 de janeiro em Colina, localidade próxima a Santiago, no Chile. A organização e realização do evento ficou a cargo do Centro de Estudos Tecnológicos - CET -, financiado pelo Clades - Conselho Latino-



Gilberto Kozloski
A proposta da Agroecologia

Americano sobre Agricultura e Desenvolvimento -, com a participação de técnicos ligados a Organizações não Governamentais que trabalham com a produção animal a nível de pequenas propriedades no Chile, Argentina, Uruguai, Colômbia, Peru, Bolívia, Costa Rica e Brasil. Gilberto Kozloski participou do Seminário a convite da Assessoria a Projetos em Agricultura Alternativa, de Ijuí.

O Seminário teve como objetivo capacitar os técnicos que trabalham com pequenos agricultores nos diversos países da América Latina. "Este trabalho faz parte de uma proposta global de treinamento nas áreas de produção animal, solo, recursos genéticos, controle biológico de pragas, entre outros", explicou Gilberto, dando um sentido agroecológico à proposta.

A Agroecologia representa, por um lado, o estudo das relações entre a produção agropecuária e o ambiente natural, mas a partir da utilização do tema em situações concretas, "particularmente no Terceiro Mundo, tem buscado incorporar novos elementos, ampliando o contexto de seu significado", explica. E por outro lado, representa uma proposta de desenvolvimento.

Essa amplitude de fatores, segundo Gilberto, torna complexa a formulação de propostas de siste-



Unidade familiar de produção em Colina, no Chile
Em 15 hectares, são cultivados o feijão, o trigo e uma produção de leite em clima de alfafa e trevos

mas de produção sustentáveis ao longo do tempo. Isso em razão da sustentabilidade ficar condicionada não apenas ao conhecimento técnico e a sua aplicabilidade nas unidades de produção, "mas também às políticas de intervenção do Estado, as relações de mercado, nível organizativo das comunidades campesinas e adoção das propostas técnicas como conhecimento realmente compreendido pelo campesino.

DIAGNÓSTICO - A partir de conceitos teóricos sobre Agroecologia e Sistemas de Produção, os participantes do Seminário elaboraram um diagnóstico de uma determinada propriedade campesina, levando em consideração, no caso, a mão-de-obra existente, a produção animal, a produção de grãos, a utilização do solo, os índices de produtividade, o balanço forrageiro, os índices econômicos, a relação com o mercado, com o Estado e com a comunidade.

Identificados os elementos limitantes e as potencialidades da propriedade, o grupo tratou de elaborar uma proposta de sua reestruturação, buscando a otimização da utilização dos recursos existentes, "considerando princípios agroecológicos e tendo como base a produção animal", explica Gilberto. O grupo também realizou práticas de utilização de esterco e urina animal, além de outros resíduos, na adubação orgânica da compostagem.

Dentro do programa, realizaram visitas a duas propriedades, uma tendo a produção de leite como atividade principal e a outra, onde o CET realiza trabalhos experimentais em agricultura orgânica. Também acompanharam atividades com computadores, utilizando programas de formação de dietas com menor custo para vacas leiteiras e engordas de novilhos. Deste trabalho, ficou claro a importância da informática na construção de modelos matemáticos ou mesmo descritivos "para análises e for-

mulações de propostas de Sistemas de Produção Agropecuárias", enfatizou o médico veterinário.

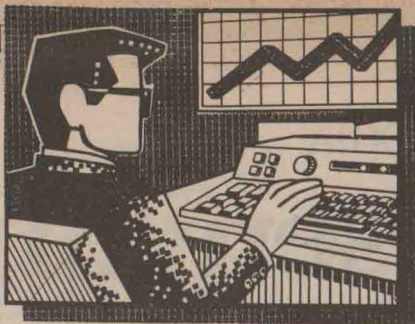
CONCLUSÕES - Para os participantes, ficou claro a unanimidade em relação ao entendimento de que a incorporação dessa atividade - Produção Animal - nas unidades de produção seja vital devido a alguns fatores como agregação de valores à própria unidade, reciclagem de nutrientes e aproveitamento dos resíduos culturais, rotação dos cultivos, maximização do potencial de conversão da energia solar em tecido vegetal através dos ruminantes, transformando forragem em carne, leite ou lã, em função de aspectos culturais, de mercado, entre outros.

Um outro aspecto levantado, diz respeito a dificuldade de formular propostas concretas de Sistemas de Produção Sustentáveis em que a Produção Animal seja importante, pois faltam dados ou modelos que possibilitem análise do sistema na sua globalidade, tomando como base o balanço e fluxo energético, o balanço e reciclagem de nutrientes, a relação com o ambiente natural, entre outros. "Esta situação acontece em função de que as pesquisas geralmente são específicas, como no caso das desenvolvidas em agricultura orgânica, nutrição animal, manejo de forrageiras, entre outros, argumenta.

Para o Gilberto, a proposta Agroecológica se coloca como alternativa concreta de desenvolvimento sócio-econômico sustentável, "frente aos modelos produtivos atuais, imediatistas e instáveis e que servem aos interesses do grande capital privado. Os modelos existentes acabam gerando miséria, dependência, destruição e esgotamento dos recursos naturais", prega ainda, defendendo a proposta Agroecológica até como forma de se contrapor ao modelo anterior, capaz de integrar à proposta, além da eficiência produtiva, o crescimento harmonioso com o ambiente natural e a justiça social.



Centro de Estudos Tecnológicos
Trabalho de produção orgânica tendo como base o adubo orgânico, a rotação de culturas e o controle biológico de pragas



LEITE

Negócio dos países desenvolvidos

1

Mercado marginal no contexto mundial

O mercado mundial do leite é diferente dos outros produtos alimentícios de base. Esta diferença pode ser resumida no fato de que o seu comércio internacional é marginal, isto é, envolve pouco volume. De fato, o mesmo representa apenas 6 por cento da produção mundial.

Dentre as principais características do comércio mundial do leite podemos citar:

a) A economia leiteira mundial resulta de uma soma do que ocorre nas economias nacionais e de um mercado excedentário;

b) CEE, EUA, Canadá, Austrália, Nova-Zelândia e o resto da Europa realizam 90 por cento das exportações, sendo que as mais importantes são sob forma de leite em pó e manteiga;

c) É um mercado feito à base de subvenções por parte dos países exportadores, salvo a Austrália e Nova-Zelândia que vendem o produto no preço de mercado mundial. E 1988, na CEE, a subvenção à exportação da manteiga, por exemplo, correspondia a 67,5 por cento do preço de intervenção interno. Em 1989, a subvenção ao produtor da CEE atingia a 52 por cento - 152 Ecus/tonelada - do valor do produto negociado, enquanto nos EUA a mesma atingia a 51 por cento - US\$ 153,00/tonelada - e no Japão a 84 por cento - 78 yenes/tonelada.

2

Um consumo em crescimento

O consumo mundial de leite, pelo menos junto aos países onde as estatísticas existem e são confiáveis, que até 1988 progredia no ritmo de 1 por cento ao ano passou a 1,5 por cento em 1988 e a 2 por cento em 1989 - os dados referentes ao início dos anos 90 ainda necessitam ser checados com maior profundidade para serem publicados -. Entretanto, houve modificação na estrutura do consumo. Ocorre um recuo no consumo do leite inteiro - completo, sem ser desnatado - e da manteiga - -2 por cento em 1989 -, essencialmente nos países industrializados. Por outro lado, registra-se um aumento no consumo global de queijos - +2 por cento em 1989.

Esta realidade, onde um produto mais elaborado, portanto mais caro, passa a ser mais consumido, é a consequência das disparidades de consumo existentes no mercado mundial. Enquanto os países desenvolvidos - industrializados - consomem o equivalente a 160 quilos de leite líquido/habitante/ano, os países subdesenvolvidos consomem, em média, apenas 2,5 quilos/habitante/ano. Nestas condições, não é de se estranhar o aumento na produção de produtos chamados de imitação ou de substituição do leite.

3

Produção em constante crescimento

Pelo menos até 1989, a produção mundial de leite continuava a crescer. Naquele ano ela registrou 1 por cento de crescimento para se estabelecer em 524 milhões de toneladas - todo o tipo de leite -. Entre os principais países produtores, apenas a CEE registrou uma queda de 1 por cento naquele ano. Nos EUA, na então URSS e na Índia, por exemplo, o crescimento da produção foi de respectivamente 1 por cento, 2 por cento e 7 por cento.

O recuo da produção na CEE se deve à implantação das quotas leiteiras em abril de 1984. Assim, de 1984 a 1989 a CEE reduziu sua produção de 7,5 por cento, enquanto a produção mundial crescia em 2,5 por cento. Em outras palavras, mesmo com o forte recuo na produção Comunitária, o mundo continuou a aumentar o volume total produzido de leite. Outros países compensaram o recuo europeu conforme a tabela nº 1 indica.

anos no momento em que escrevamos este artigo. Entretanto, nos primeiros onze anos de vigência, tal acordo objetivou:

a) realizar a expansão e a liberalização mais ampla possível do comércio mundial de produtos lácteos nas condições as mais estáveis possíveis, com base em vantagens mútuas para os países exportadores e importadores;

b) permitir o desenvolvimento econômico e social dos países subdesenvolvidos.

Para tanto, algumas medidas foram postas em prática. Dentre elas, cabe destacar o fato de que os preços mínimos à exportação eram fixados para os produtos pilotes cujo acordo esclarece a definição, levando em conta a situação dos mercados, dos preços à produção e da necessidade de garantir a estabilidade do fornecimento no longo prazo.

5

Preços: deterioração

Como no caso de quase todos os produtos primários de base, os pre-

No momento em que o Mercosul atrai as atenções e que o comércio de produtos lácteos na região tende a ser um dos pontos sensíveis nas negociações, nos parece importante, através deste artigo, situarmos a atual realidade do mercado mundial do leite e de seus derivados. Evidentemente, por ser o leite um produto de difícil controle estatístico, sobretudo junto aos países subdesenvolvidos, nossa análise terá como base unicamente as informações existentes e comprovadamente confiáveis sobre o assunto até o momento em que escrevemos este artigo — final de fevereiro de 1992 —.

para 200 mil em julho/88. Tal realidade, motivada sobretudo pela forte redução nos estoques destes produtos junto a CEE, aliada ao crescimento da demanda mundial, provocou, por dois anos, uma duplicação nos preços mundiais. Entretanto, a partir de meados de 1989 a situação se deteriora novamente devido a três grandes causas: a concorrência de produtos de substituição; a retomada da produção na CEE apesar da redução constante nas quotas de produção; a modificação da estrutura de consumo dos produtos lácteos como assinalamos acima. Como consequência de tal realidade, ocorre um novo aumento nos estoques e uma redução nos preços internacionais. O conjunto, agravado por falta de grandes contratos de exportação no início dos anos 90.

Assim, o preço do leite em pó a nível mundial passa de US\$ 1,95/quilo em 1989 para US\$ 1,65/quilo no ano seguinte e US\$ 1,45/quilo no final de 1991. Já a manteiga vê seu preço cair de 7,40 marcos alemães/quilo em 1989 para 6,50 marcos/quilo em 1991. Na França o quilo do produto segue a mesma linha, caindo de 24,30 a 22,80 francos/quilo no mesmo período após registrar 21,50 francos em 1990.

6

CEE: uma posição dominante apesar do recuo na produção

O mercado mundial de produtos lácteos representa apenas 30 milhões de toneladas de leite. Em 1987, a CEE controlava 50 por cento do mesmo, o que representava cerca de 15 por cento da produção leiteira da Comunidade. Em 1988 e 1989 a parte da CEE no mercado mundial passou a 60 por cento graças aos esforços de exportação, à base de subvenções, visando escoar os excedentes. Entretanto, tudo indica que este movimento ocorrido no final da década de 80 foi

Tabela nº 1

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO LEITEIRA MUNDIAL POR PAÍS		
1984 a 1988 (em porcentagem)		
	1984	1988
URSS	21,3	22,9
CEE	25,3	22,8
EUA	14,1	14,1
AUSTRÁLIA E NOVA-ZELÂNDIA	3,1	3,0
OUTROS	36,2	37,2

4

A existência de um acordo internacional

O mercado mundial de produtos lácteos é regido por um acordo internacional que entrou em vigor em 1º/01/1980, sendo prorrogado até o final do ano passado. Ainda não tínhamos notícias concretas sobre a recondução do mesmo para os próximos

anos do leite igualmente se deterioraram no transcorrer dos anos 80. Isto se deve ao fato de que no início de 1980 os estoques mundiais de produtos lácteos cresceram enormemente. Em 1987 houve uma redução salutar, quando os estoques de manteiga passaram de 1,4 milhão de toneladas em outubro para 600 mil toneladas em outubro/88. Da mesma forma, os estoques de leite em pó desnatado caíram de 1,4 milhão de toneladas em julho/86

de natureza conjuntural, pois a tendência é uma continuidade do fenômeno que vem ocorrendo desde o início dos anos 80: a regressão da parte da CEE em favor dos EUA e da Oceania.

Isto porque a redução nas quotas leiteiras junto a produção da CEE prossegue. Em maio de 1991 as mesmas foram reduzidas em 2 por cento suplementares. Este fato levou, nos onze primeiros meses do ano passado, a um recuo de 3,9 por cento na entrega de leite por parte dos produtores da CEE. Entretanto, tal porcentagem se deve exclusivamente a entrada da ex-RDA na CEE através da unificação alemã. De fato, com a unificação a ex-RDA se viu impôr uma quota de 80 por cento da quantidade coletada antes da unificação. Ora, nos onze primeiros meses de 1991 a coleta foi reduzida em 31,2 por cento sobre 1990, isto é, bem acima dos objetivos fixados. Tal redução foi acompanhada da eliminação de 580 mil vacas leiteiras entre junho/90 e junho/91, fato que levou a novos e importantes excedentes de carne bovina na CEE em 1991 - ver o artigo no Cotrijornal de janeiro/92, pp. 14 e 15. Assim, excluindo a ex-RDA, a redução na coleta da CEE foi de 2 por cento em 1991, conforme a quota estabelecida.

Na linha do que vem ocorrendo no mercado mundial, a fabricação de manteiga e leite em pó caem na CEE. No caso da manteiga, a mesma caiu em 13 por cento - 250 mil toneladas a menos em relação a 1990 -, sendo que a Dinamarca - -25 por cento -, o Reino Unido - -17 por cento - e a França - -11 por cento - foram os países que registraram os recuos individuais mais pronunciados. Apenas a Alemanha - lado Ocidental - registrou um crescimento de 6 por cento a fim de compensar a degradingolada na estrutura produtiva do lado Oriental. Por sua vez, o consumo estagna - o recuo de 2,6 por cento em 1991 é atribuído a ex-RDA. Neste contexto, e graças as vendas e doações feitas a ex-URSS graças aos soviéticos as exportações da CEE em manteiga cresceram 14 por cento no ano passado -, os estoques de manteiga na CEE terminaram o ano de 1991 abaixo de 300 mil toneladas - 299 mil para sermos exatos contra 320 mil no ano anterior -, sendo que deste total, 247 mil toneladas fazem parte dos estoques públicos.

Já em leite em pó, a produção recuou de 14 por cento, sendo que na Dinamarca, Holanda e França o recuo foi violento, ficando respectivamente em -63 por cento; -24 por cento e -22 por cento. Apenas a ex-RFA, pelas mesmas razões apontadas acima, registrou uma progressão de 2 por cento na produção de leite em pó em 1991. Por sua vez, o consumo tem se mantido, graças sobretudo a indústria de rações animais que tem

utilizado o leite em pó como um componente essencial na produção de rações para terneiros. Quanto aos estoques de leite em pó, os mesmos recuaram, terminando o ano passado em 424 mil toneladas na CEE.

No interior da CEE, os preços médios acabaram se recuperando diante da realidade apontada acima. Em novembro do ano passado os mesmos registravam um aumento entre 7 por cento e 13 por cento para a manteiga e de 15 por cento a 20 por cento para o leite em pó. Mas em dezembro os primeiros sinais de queda nos preços se fizeram sentir. Na França, o quilo da manteiga perdeu 1,50 francos no último mês do ano passado.

Enfim, a CEE tem investido na produção de produtos lácteos que oferecem maior valor agregado. Dentre eles, podemos citar o queijo e o leite em pó: completo. No primeiro caso, a produção cresceu 1 por cento e é mantida essencialmente por um consumo interno forte - entre os países membros da CEE. Mesmo assim, a Comunidade conseguiu exportar 465 mil toneladas de queijo em 1991, um volume recorde. Quanto ao leite em pó, completo, sua produção cresceu 17 por cento na esteira de uma forte demanda externa à CEE. As exportações cresceram 25 por cento em 1991, puxadas sobretudo pela ex-URSS e os Países do Leste.

7 O mercado mundial frente a três grandes problemas

Neste início da década de 90, três grandes problemas atraem a atenção dos operadores neste mercado mundial do leite. Em primeiro lugar, o aumento dos preços mundiais leva a uma maior redução junto aos países exportadores de leite e estimula o desenvolvimento de produtos de substituição. Em segundo lugar, a modificação na estrutura de consumo leva a substituição das gorduras animais pelas gorduras vegetais, mais baratas. Enfim, os importantes acontecimentos políticos no Leste Europeu podem conduzir a uma redução de suas importações e, em consequência, a uma contração do mercado mundial.

Neste quadro, uma incógnita de peso merece atenção. Trata-se dos efeitos que a reforma da Política Agrícola Comum - PAC -, iniciada neste ano na CEE, terá sobre o mercado produtor de leite naquela região. Segundo as primeiras projeções feitas por pesquisadores agrícolas franceses, a CEE tende, em função da reforma, a reduzir consideravelmente a produção e as exportações de leite enquanto aumentaria o seu consumo interno, conforme nos mostra a tabela nº 2.

Tabela nº 2

MERCADO DO LEITE NA CEE: EFEITOS DA REFORMA DO PAC ATRAVÉS DE DOIS MODELOS DE CÁLCULO

(em milhões de toneladas de 1990 a 1993)

Leite	Tendência na última década	Modelo 1	Modelo 2
Produção	0	-4,93	-4,93
Consumo	-0,77	+1,53	+1,66
Exportações	+0,77	-6,46	-6,59



COTRIEXPORT
CORRETORA DE SEGUROS LTDA

INCÊNDIO - VEÍCULOS - VIDA - ACIDENTES
PESSOAS RESIDENCIAIS E OUTROS

Em Ijuí: Rua das Chácaras, 1513 - Fone 332-2400 - ramal 364

Em Porto Alegre: Av. Júlio de Castilhos, 342 - 5º andar

Fone: 051-2280023

PACOTE AGRÍCOLA

As expectativas do setor

Governo promete fazer uma revolução agrícola, mas os produtores só querem mais dinheiro para a safra

Passada a euforia inicial motivada pelo impacto das medidas anunciadas pelo presidente da República na esteira do Pacote Agrícola, começam a desvanecer-se na mente dos produtores, principalmente os de pequeno e médio porte econômicos. Estas duas categorias de agricultores, que formam a maioria absoluta do universo nacional, seguramente, superando 85 por cento da massa de produtores, estão se conscientizando que o protocolo anunciado pelo governo vai passar ao largo da sua propriedade. É mais ou menos o que pensa e diz, em outras palavras, o presidente da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Rio Grande do Sul, Ezídio Pinheiro.

Para dar um exemplo, o presidente da Fetag especificou com o caso do milho, cuja produção no Estado é de origem em sua maior parte, na média e pequena propriedade, e que praticamente não teve financiamento oficial. Isso quer dizer que esses produtores não terão nem mesmo garantia de preço mínimo para o produto, nem acesso a EGF - Empréstimo do Governo Federal.

FINANCIAMENTO TARDIO - E o produtor de milho não recebeu financiamentos porque quando o governo foi alertado para essa necessidade, o milho já estava plantado, diz Ezídio. O milho é plantado nos meses de agosto e setembro, e os primeiros financiamentos só vieram a partir de outubro. Isso fez com que os pequenos ficassem fora do financiamento. Já em relação à soja, é um pouco diferente, assevera. Esse grão, sendo cultivado - dependendo da região - até no final de dezembro, teve uma boa cobertura de financiamento.

CONTESTANDO A SUPERSAFRA - Ezídio rejeita a idéia que vem sendo divulgada, até em publicidade paga pelo governo, de que tenha havido uma supersafra de grãos. Para ele, trata-se apenas uma safra melhor do que a do ano passado, quando tivemos problemas com o clima. Ele teme, inclusive, que por detrás do barulho que vem sendo feito com essa propaganda, escondam-se intenções de aviltar os preços dos produtos enquanto estão em poder do produtor, para fazê-los subir depois, favorecendo os intermediários.

A safra é boa, concorda ele. Mas diz que resultou mais de um clima favorável do que por outros fatores. E dá como prova que a área cultivada não aumentou. Ela foi a mesma dos anos anteriores. Logo, complementa o presidente da Fetag, o que querem é faturar prestígio em cima da safra. Mas o mérito é, quase que exclusivamente, dos agricultores.

GOVERNO PREPARA SAÍDA - Há quem veja nas medidas anunciadas pelo governo os preparativos para uma saída da comercialização. Quem sugere isso é o presidente da Fecotrig, Rui Polidoro Pinto. Em nome da modernidade e do estímulo à competitividade, que tem sido a tônica nos discursos oficiais, diz Polidoro. A intenção parece ser boa, diz. Porém, há o inconveniente de encontrar um produtor que está descapitalizado, por vários anos de frustração de safra, agravado pelos preços mínimos que não tem acompanhado a marcha da inflação.

Ele acha que não pode haver

uma saída brusca. O mesmo ponto-de-vista é expressado pelo assessor econômico da Fecotrig, agrônomo Paulo Roberto Silva, para quem o governo não deve retirar-se do mercado de compras sem que haja uma garantia de sustentação de preços que ampare o produtor, em especial o pequeno, que não tem cacife para entrar em competição numa economia de mercado, como vem sendo apregoado, a curto prazo, e principalmente, já nesta safra.

A postura do governo é de que devemos partir para uma economia liberal. Tudo bem, concorda Paulo Roberto. Mas antes se faz necessário o estabelecimento de uma infra-estrutura, de um aplainamento do terreno, sob pena de se inviabilizar o que até aqui, a duras penas, temos conseguido.

Por exemplo. A grande falha do pacote - o Protocolo de Intenções - que foi anunciado, é a falta de dinheiro novo, o EGF. O EGF com opção de venda. O caso do milho é típico. Está com cotação abaixo do mínimo oficial, que é de Cr\$ 10.824,00.

Isso é grave, pois como se sabe, o milho foi cultivado em maior parte das lavouras sem a garantia de financiamento. Portanto, num possível aviltamento de preço, quem vai perder tudo é o produtor e muitas cooperativas que forneceram semente pelo sistema de troca-troca.

MEDIDAS POSITIVAS - O assessor econômico da Farsul, professor Manoel Luzardo de Almeida, considera as novas medidas anunciadas pelo governo, bastante positivas. Apesar de desconhecer o montante dos recursos já aplicados e a serem destinados ao setor, disse que tudo leva a crer que realmente a agricultura e a pecuária passam a ser olhadas pelo governo por um visual novo. E se essa impressão se confirmar (o governo acena com Cr\$ 300 bilhões só para comercialização), então a maioria de nossos problemas econômicos serão solucionados, diz o professor.

CARGA TRIBUTÁRIA - Luzardo de Almeida destacou, principalmente, aquelas medidas que se destinam a criar melhores condições de comercialização. Ajuste da taxa de juros, credenciamento de armazéns, fundo de "commodities", conversão automática dos débitos de custeio em créditos de comercialização e redução da carga tributária.

Ele acredita que esta última decisão, que depende de lei complementar, será a de maior impacto. A pesada carga tributária sobre os produtos agrícolas se constitui em verdadeiro desestímulo à agricultura. A proposta do governo federal reduz a 5 por cento nas operações interestaduais e de 6,5 por cento, no máximo, as operações internas. A alíquota de 17 por cento tributando produtos agrícolas (ICMS) é muito elevada.

O mesmo deve ser dito das taxas de juros, o que desestimula o setor. O produtor que tiver de utilizar crédito rural - e a maioria não pode prescindir do financiamento - se não dispôr de muita tecnologia, dificilmente conseguirá rendimento ou retorno do capital investido na lavoura.

Mas o assunto merece uma análise mais aprofundada, disse Luzardo de Almeida. E em especial por parte dos pequenos e médios produtores, que geralmente ficam longe do acesso dessas medidas governamentais.

SLC

A qualidade em primeiro lugar

A qualidade dos produtos SLC foi conferido por um grupo de conselheiros, representantes e funcionários da Cotrijuí

Com a finalidade de conhecer a estrutura organizacional e os avanços tecnológicos da empresa na fabricação de colheitadeiras e outros implementos agrícolas, um grupo de conselheiros, representantes e funcionários da Cotrijuí realizou uma viagem de estudo ao grupo Schneider e Logemann, de Horizontina. A viagem ocorreu no dia 19 de março e contou com a presença de Izauri Deboni, sócio proprietário da revenda SLC de Ijuí, Schneider e Deboni.

Na SLC, o grupo visitante foi recebido pelos gerentes de Serviço, Ruy Odir Mayer; de Comércio Exterior, Plínio Mundstock; de Vendas, Júlio Luzardo Gomes; pelo promotor Regional de Vendas, Luís Carlos Silva; pelo promotor de Serviços, Horst Abeling e pelo instrutor Ronei Moraes.

Uma holding, com sede em Porto Alegre, administra as demais empresas do Grupo SLC, assim constituído: SLC Indústria e Comércio; Comercial Schneider e Logemann - Concessionária SLC Valmet; Mercantil Schneider e Logemann - Investimentos; Ouro Verde - Turist Hotel, todas com sede em Horizontina. Ainda integraram o Grupo a Fundimisa, com sede em Santo Ângelo; a Agropecuária Schneider e Logemann, em Coronel Bicaco; a Fazenda Parafba, em Balsas, no Maranhão; a SLC Distribuidora de Títulos e Valores, em Porto Alegre; o Banco Agroinvestimentos, também em Porto Alegre e a Incorporadora Schneider e Logemann, Empreendimentos Imobiliários, em Porto Alegre.

DUAS FÁBRICAS - Na área de fabricação de máquinas e implementos, o Grupo SLC está constituído por duas unidades industriais: a Fábrica I, com uma área construída de 16 mil metros quadrados e a Fábrica II com 62 mil metros quadrados de área construída. A Fábrica I, localizada na área urbana da cidade abriga, atualmente, as instalações da fundição, engenharia, construções de protótipos, peças e reposições, treinamento, administração, comercial e assistência social.

Instalada no Distrito Industrial de Horizontina, a Fábrica II, foi a unidade industrial visitada pelo grupo da Cotrijuí. Nesta área são construídas as plantadeiras e colheitadeiras. Dotada de moderníssimos equipamentos, processos e métodos de fabricação, esta unidade só entrou em funcionamento em setembro de 1989, apresentando, de início, uma capacidade de produção de 2.000 colheitadeiras/ano.

O INÍCIO - O Grupo SLC tem sua origem na Fábrica I, e sua história começou em 1945, com as famílias Schneider e Logemann. No início, fabricava apenas enxadas, arados e foices. De 1947 até 1975, fabricou trilhadeiras que, por alguns anos, representaram o carro-chefe da empresa. Mas em 1965, atendendo as exigências e necessidades do mercado, passou a fabricar colheitadeiras. Neste ano, a necessidade do mercado interno era de 12 colheitadeiras. A SLC colocou uma destas no mercado e as demais foram importadas. "Este foi o ano

O grupo de associados e funcionários da Cotrijuí conhecendo os avanços tecnológicos de uma empresa que fabrica máquinas até para a Argentina



em que conseguimos deter 100 por cento do mercado interno brasileiro", costuma brincar Ronei Moraes.

Esta primeira colheitadeira - também primeira no Brasil - não possuía sistema graneleiro, exigindo, portanto, o trabalho de mais duas pessoas para ensacar o produto colhido. Além das colheitadeiras, até hoje o carro-chefe da SLC Indústria e Comércio,

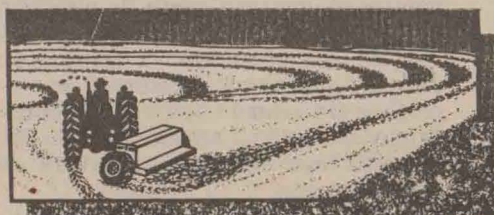
a Fábrica II fabrica plataformas para corte, plataformas para milho, conjunto de esteiras, plantadeiras e cabines.

Em 1979, o Grupo SLC se associou a John Deere, uma empresa americana que também atua na área de fabricação de colheitadeiras e tratores. O surgimento do Grupo SLC Schneider e Logemann S.A veio dar um novo sentido à empresa que pas-

sou a investir mais fortemente em tecnologia. "41 por cento do faturamento global da empresa foi aplicado em nova tecnologia", destaca Ronei Moraes, citando como exemplo, o processo de pintura das máquinas, todo automatizado. "É o processo mais moderno que existe", reforça.

A maioria dos produtos SLC são colocados no mercado interno, mas tem exportado colheitadeiras para a Costa do Marfim e para a Argentina - "onde colocamos 100 colheitadeiras", informa Ronei -. A Fábrica II trabalha com planejamento das concessionárias - 100 em todo o país. "Não trabalhamos mais com estoques", observa. **QUALIDADE** - Esta é a grande preocupação hoje, da SLC. "O nosso grande objetivo, disse Ronei ao grupo de visitantes, é fazer com que os nossos produtores apresentem a melhor qualidade". Essa qualidade inicia pelos laboratórios - químicos, metrológicos e metalográfico - passando pela usinagem, solda, pintura, linha de montagem e acabamento final. "Cada produto que leva o nome SLC é resultado do trabalho de competência". Todos os materiais utilizados são analisados antes de serem liberados para fabricação "e cada funcionário é responsável pela garantia de qualidade do produto em que está trabalhando", finaliza.

Na SLC, o grupo ... conheceu as dependências da Fábrica II



SOLOS

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

A importância da cobertura vegetal (III) As florestas e matas

O revestimento florestal de um solo elimina os riscos de erosão. Além de amortecer o impacto da chuva nas copadas das árvores, promove a cobertura do solo com uma espessa camada de material vegetal - folhas e ramos - que, pela decomposição, incorpora matéria orgânica e nutrientes ao solo. As raízes das árvores extraem nutrientes de grandes profundidades, onde as culturas em geral não poderiam buscá-los. Com a decomposição dos restos vegetais, estes nutrientes são devolvidos às camadas superficiais do solo, onde poderão ser aproveitados por culturas que porventura sejam implantadas posteriormente.

O reflorestamento não deve ser excluído de nenhum projeto conservacionista. Sua implantação nos terrenos mais altos faz com que grandes quantidades de água sejam absorvidas e armazenadas no solo. O escoamento superficial ao longo das encostas será menor - e consequentemente a erosão -, e o abastecimento das vertentes - que invariavelmente se situam nas encostas e baixadas - com água potável, estará assegurado. Nas margens dos cursos e depósitos de água, como rios, riachos, barragens e lagos, as matas detêm as enxurradas, evitando seu assoreamento e poluição, prevenindo as enchentes.

Infelizmente, o crescimento das florestas é muito lento, e os retornos econômicos que produzem, bastante demorados. Normalmente não despertam interesse nos agricultores para utilizá-las como forma de proteção e recuperação dos solos. Por esta razão, é preferível recomendar-se, com estes objetivos, a exploração pecuária e o cultivo de pastagens perenes. Estas produzem rendimentos a partir do primeiro ano.

Como investimento a longo prazo, tanto nos aspectos econômicos como sociais - ecologia e meio ambiente - o reflorestamento já merece uma atenção muito es-

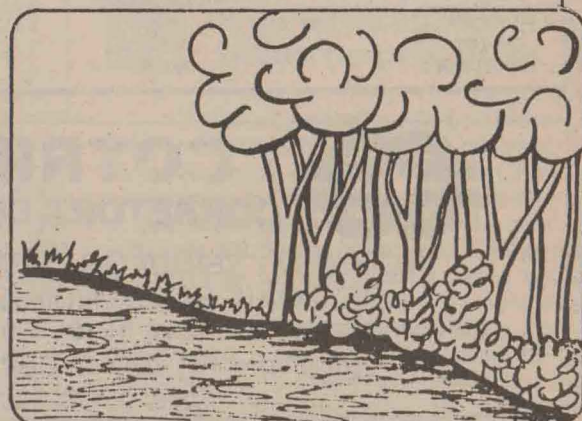
pecial. Cada dia ficam mais escassos e passam a ser melhor remunerados os produtos florestais. A lenha como combustível e a madeira como matéria-prima industrial, são cada vez menos disponíveis e mais disputados.

As matas funcionam como refúgio e garantem a sobrevivência da fauna e da flora silvestres e contribuem para a manutenção do equilíbrio ecológico.

Uma política de crédito neste sentido, a longo prazo e acessível também ao pequeno produtor, garantiria o repovoamento florestal das regiões coloniais do Estado. Os benefícios para a ecologia e conservação do solo seriam muito significativos e o abastecimento de lenha como combustível e de madeira como matéria-prima industrial estariam assegurados.

Este artigo, extraído do Caderno Técnico "A importância da Cobertura Vegetal", Volume 1, nº 4/1982, terá prosseguimento na próxima edição.

As florestas e as pastagens não podem ser excluídas de nenhum projeto conservacionista de solos





Elerson Krampe,
e as campeãs
Melody, da raça
Jersey e Diane,
da raça
Holandesa

As grandes campeãs

Ao participar da Exposição Agropecuária, evento realizado durante a V Festa Nacional do Milho, em Santo Ângelo, e encerrada em 29 de março, o produtor Elerson Krampe, de Floresta, interior de Ijuí, teve uma agradável surpresa. Os 10 animais expostos - 5 vacas adultas e 5 novilhas - receberam premiação.

Só a vaca Diane Geranja Glenn-del, um animal PO, da raça holandesa, trouxe três premiações. Ao produzir 36,449 quilos de leite em três ordenhas, realizadas a cada oito horas, recebeu o prêmio de Grande Campeã Vaca Leiteira Holandesa. Trouxe ainda o prêmio de Campeã de Raça Holandesa Pura e de Campeã por Categoria e Reservado. Outro animal premiado foi a vaca Braba Imperador, Campeã de Categoria PCOC e Grande Campeã da Raça Holandesa. A vaca Duquesa Paragon trouxe o troféu de segundo lugar na Categoria e Reserva-

do PCOC.

Uma terneira da raça holandesa recebeu o título de Reservada de Campeã e a novilha, da mesma raça, na categoria acima de 20 meses, também recebeu o prêmio de Reservada de Campeã.

OS DEMAIS - Da raça Jersey, a vaca adulta Melody Bernard Weather, recebeu três premiações: Campeã de Categoria, Vaca Jersey PCOC; Grande Campeã Vaca Jersey e Grande Campeã Vaca Leiteira, ao produzir 23,883 quilos de leite, em três ordenhas, realizadas a cada oito horas. A novilha Estrela Gigi Nippersink, de 20 meses ficou Campeã Nona Categoria Novilha Maior; Pedrita Sarita Nippersink ficou com a segunda classificação e a Pituxa Denny Nippersink, a terceira classificação. A terneira Pedrita Velestrina Jumo, na categoria de 12 a 14 meses, recebeu o troféu Campeã Terneira.

Alevinos em açudes alugados

O produtor Antônio Michalski
Alugando seus açudes para
produzir alevinos



A grande demanda ocorrida nestes últimos anos, aliada a limitação de produção da Estação de Piscicultura da Cotrijuí/CTC, obrigou a cooperativa a buscar outras saídas para equilibrar e viabilizar a procura e o fornecimento de alevinos aos seus associados. A locação de açudes foi uma das saídas encontradas para viabilizar a produção de alevinos. "Vários produtores, próximos ao CTC, foram procurados e seus açudes avaliados", diz o Supervisor da Estação de Piscicultura da Cotrijuí, Altamir Antonini.

Os açudes que apresentaram as condições exigidas para a produção de alevinos foram alugados pela cooperativa. É o caso dos produtores Pécio Ziemermann, de Augusto Pestana; de Jeni Werworn; de Antonio Michalski e de Ademar Dobler, todos de Ijuí. São açudes que foram construídos para a terminação de peixes, "não apresentando, por esta razão, as características próprias dos viveiros de alevinos", explica o Altamir. Como multiplicadores de alevinos para posterior distribuição aos demais produtores, estão trabalhando Valter Berbaun, de Ijuí e Lebrando Cossetin, de Ajuricaba.

Com estas áreas em aproveitamento e mais a produção da Estação de Piscicultura do CTC, a cooperativa deverá, até o final de 1992, chegar próximo aos 800 mil a um milhão de alevinos produzidos e comercializados.

SEM PRODUIR - O seu Antonio Michalski, proprietário de 70 hectares em Linha 5 Oeste, interior de Ijuí, arrenda seus açudes, um de 2,5 hectares e outro de 4 hectares, para a cooperativa, a troco de adubo. Do açude pequeno, tirou, coisa de três meses atrás, em torno de 180 mil alevinos. Após a Páscoa, deverá entregar mais uns 300 mil alevinos, "que estão se criando no açude maior", explica fazendo questão de dizer que os alevinos não são seus. "Eu apenas alugo os açudes. Os alevinos chegam aqui ainda sob a forma de larvas, e o meu serviço é reparar a ação dos predadores", conta seu Antônio referindo-se ao martim-pescador.

Seu Antonio Michalski lida com peixes há uns 12 anos. "Gosto de lidar com o bichinho", diz ele preferindo trabalhar com a carpa capim, "que não precisa de tanto trato. Qualquer pasto, desde que não seja soja verde ou aveia, serve". No ano passado, tirou 2,5 toneladas das carpas espelho, capim, húngara e prateada do açude maior. Acredita que se tivesse cultivado apenas a carpa capim, teria tido um maior rendimento. Diz que assim que entregar os alevinos que estão no açude grande, vai colocar só carpa capim. Mas não pretende deixar de produzir alevinos. "Não me dá trabalho", diz ele, reservando para os alevinos o açude menor.

PESQUISA & DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

Coordenação do Eng. Agr. M. SC. Roberto Carbonera

INSETOS DE SOLO: É PRECISO SABER CONVIVER COM ELES

Até pouco tempo atrás, os insetos de solo, como as larvas do coró e outros, eram considerados pragas, pois devoravam o sistema radicular das plantas, causando prejuízos aos agricultores. Neste período, chegou-se a pensar em alternativas para combatê-las, inclusive com o uso de inseticidas. Outra saída seria a rotação de culturas.

Mas pesquisas em andamento, realizadas por diferentes instituições do Paraná e Rio Grande do Sul, estão mostrando um outro aspecto destes insetos, até então desconhecidos. Eles só se tornam pragas quando o solo é manejado inadequadamente. Ao incorporar a palha residual das culturas, ela degrada-se rapidamente. Sem matéria orgânica para sobreviver, a larva passa a alimentar-se das raízes das plantas. Já em sistema de plantio direto, com a manutenção da palha na superfície do solo, os insetos encontram matéria orgânica suficiente para o seu consumo. Sem atacar as raízes das plantas, passam então, a beneficiar o solo.

Na quantificação dos benefícios que os insetos estão deixando ao solo, a pesquisa vem apontando a mesuração da matéria orgânica, incorporada e degradada; a quantidade de galerias abertas, favorecendo o arejamento e infiltração da água do solo; os dejetos eliminados, procurando identificar e quantificar os nutrientes reciclados como nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, entre outros e que são de fácil assimilação pelas plantas; a melhoria da estrutura do solo, uma vez que os dejetos são granulados e a avaliação da população de insetos que entram em equilíbrio, sem provocar danos às plantas.

Tudo isso, até pouco tempo, era considerado assunto de poeta ou sonhador. Entretanto, os fatos estão demonstrando que o agricultor precisa conviver com os insetos de solo pelos benefícios que propiciam.

NOVAS CULTIVARES DE TRIGO

Três novas cultivares de trigo estão sendo recomendadas para cultivo a partir desta próxima safra: a CEP 24, a Embrapa 15 e a Embrapa 16. A recomendação aconteceu durante a XXIV Reunião da Comissão Sul-brasileira de Pesquisa de Trigo, realizada de 24 a 26 de março, na Fundacep/Fecotrigo, em Cruz Alta.

A cultivar CEP 24 foi lançada pela Fundacep/Fecotrigo que, na média de quatro anos de experimentação, deteve dois por cento de rendimentos acima da cultivar padrão, tanto em nossa região tritícola como em todo o Estado. Em avaliação realizada no CTC, ela apresentou as seguintes características: peso do hectolitro de 78,23; 144 dias do plantio à colheita; altura de 87 centímetros; 5 por cento de acamamento e boa tolerância à ferrugem da folha.

As cultivares Embrapa 15 e Embrapa 16 foram lançadas pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo e apresentaram na região, rendimentos entre 16 e 18 por cento superiores às cultivares padrão, respectivamente. Na média do Rio Grande do Sul, estes rendimentos ficaram entre 6 e 15 por cento. No ensaio conduzido no CTC, a cultivar Embrapa 15 apresentou peso de hectolitro de 76,10; 144 dias do plantio à colheita; altura de 77 centímetros. Não apresentou acamamento e traços de ferrugem na folha. A cultivar Embrapa 16, por sua vez, apresentou peso de hectolitro de 77,70, 144 dias até a colheita; 86 centímetros de altura; 30 por cento de acamamento e 5 por cento de incidência de ferrugem da folha.

Nesta safra, devem ser multiplicadas sementes para que na próxima sejam distribuídas, em maiores quantidades, aos agricultores da região.

FEIJÃO

Osurgimento de "grãos roxos" - descoloridos -, em que pese os termos, na cultivar de feijão BR-Ipagro 2 - Macanudo -, estão sendo motivo de análise pela Comissão Estadual de Pesquisa do Feijão.

O fato vem acontecendo porque foram constatados altos índices de grãos descoloridos em alguns postos de classificação da Emater/RS. Isto implicaria na redução do preço recebido pelos agricultores, pois o feijão que seria classificado como Tipo 1, passaria para o Tipo 5. De acordo com levantamento feito pela Emater, houve uma variação de grãos roxos de 3,0 a 53,4 por cento. Este fato ocorreu em 24 amostras analisadas, procedentes de diversos municípios, apresentando uma média de 13,70 por cento. Considerando esta média, este feijão receberia a classificação Tipo 4. Sem considerar os grãos descoloridos, esse produto poderia ser enquadrado nas classificações Tipos 1 e 2.

Entretanto, não existem motivos para isto. A cultivar Macanudo apresenta um alto potencial produtivo, facilidade de cozimento e bom engrossamento do caldo. A incidência de grãos descoloridos é uma característica da cultivar.

Diante desta situação, formou-se um grupo de trabalho que, juntamente com a Comissão de Pesquisa do Feijão, irá propor alterações na portaria de nº 161, de 24 de julho de 1987. A ideia deste grupo é não penalizar os produtores de feijão Macanudo, que tem demonstrado também, a nível de produtor, um alto potencial produtivo.

Aprimoramento na área de leite

De 9 a 13 de março aconteceu, no Centro de Treinamento da Cotrijui, o 1º Curso de Pecuária Leiteira, realizado em convênio com a Cotrijui e CCGL. Ao longo do ano serão 10 cursos, de uma semana cada um, com todas as despesas pagas pela CCGL, informa o Supervisor da Área de Forrageiras da Cooperativa, Jair da Silva Mello.

Deste primeiro curso participaram cinco produtores associados da Cotrijui. As demais vagas - 15 - foram preenchidas por produtores associados da Cotrirosa, Cotripal, Cotrimaio de Comul, acompanhados pelo técnico em administração rural da CCGL, Osmar Redin.

As aulas, constituídas de práticas e teóricas, foram coordenadas pela equipe do Departamento Agrotécnico da Cotrijui e do CTC. Os temas abordados giraram em torno de sistemas de produção agrícolas, gerenciamento agropecuário, inseminação artificial e melhoramento genético, nutrição animal, forrageiras e alimentação animal, sanidade animal, manejo do

rebanho leiteiro, instalações e equipamentos, manipulação do leite e conservação do solo. "Procurou-se, ao longo de toda uma semana, mostrar toda a complexidade de uma propriedade rural voltada para a produção leiteira", salientou Jair dando ênfase para as questões de orientação do sistema agrícola, gerenciamento, se estendendo até a fertilidade e conservação do solo.

Na avaliação final, feita pelos próprios participantes do curso, 41 por cento classificaram de muito bom, 45 por cento de bom, "o que vem demonstrar a eficiência deste tipo de treinamento na transferência de tecnologia aos produtores rurais", festeja o engenheiro agrônomo.

No mês de maio, nos períodos de 4 a 8 e de 18 a 22, serão realizados mais dois cursos de Pecuária Leiteira, onde outros produtores de cooperativas integrantes do sistema CCGL estarão no CTC para troca de experiência e aprimoramento de seus conhecimentos na área.

PREÇOS DO LEITE

Os preços do leite entregue pelos produtores durante o mês de março são os seguintes:
De 1º a 22 de março Cr\$ 328,00 o litro - valor bruto
De 23 a 31 de março Cr\$ 400,00 o litro - valor bruto.

FINANCIAMENTO DE FORRAGEIRAS

Neste mês de março, realizou-se mais um programa de financiamento de forrageiras e fertilizantes pelo sistema troca-troca. Foram repassados aos produtores de leite 171 toneladas de fertilizantes e 130,5 toneladas de sementes forrageiras das seguintes espécies: aveia preta, aveia branca, aveia, centeio, ervilhaca e trevo Yuchi. O pagamento será feito com produto - leite - entregue nos meses de abril, maio e junho. Em função disto, o departamento Técnico da Cotrijui recomenda aos produtores que façam a semeadura escalonada das forrageiras, iniciando no final de março/início de abril, estendendo-se até julho. Este período também é favorável para o plantio de mudas de capim elefante e bermuda. Produtores interessados poderão entrar em contato com a sua Unidade ou com o CTC, para corte como para o pastoreio dos animais. Um destes materiais, destinados ao pastoreio é o HB - 534 A.

horta & pomar

Recomendações para a época

- * Preparo de sementeiras para cebola
- * Preparo do solo e plantio do alho
- * Semeadura de trevos, ervilhaca ou ervilha forrageira nas entre linhas dos pomares
- * Possível necessidade de controle de cochonilhas em pomares de citros

ESPÉCIE	CULTIVAR	ESPÉCIE	CULTIVAR
** Alfafa	Regina - folha Kagraner - cabeça Quatro Estações - cabeça Crespas	* Repolho	Híbridos Chato de Quintal Coração de boi
** Almeirão	Pão-de-Açúcar - cabeça Folha Larga - radite	*** Rabanete	Comet - redondo Comprido Vermelho e Branco
** Beterraba	Early Wonder	** Cebola	Baia Perifone
** Cenoura	Nantes	*** Alho	Aurora - precoce
* Couve-Flor	Teresópolis	*** Ervilha	Portela - tardio
** Chicória	Escarola		Lavívia - precoce
*** Rúcula	Cultivada		Telefone alto
			Torta de Flor Roxa

- * Transplante necessário
- ** Admite transplante e semeadura direta
- *** Não devem ser transplantadas

Observações: As espécies foliosas precisam de irrigação e/ou proteção do sol neste período, para produzir com qualidade.

C O L U N A D O L E I T E

Coordenação: Médico veterinário Otalíz de Vargas Montardo, com a colaboração do Engenheiro Agrônomo Jair Mello

COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO LEITEIRA

As boas condições climáticas verificadas neste primeiro trimestre, aliadas ao desempenho cada vez mais eficiente dos produtores leiteiros, estão refletindo no comportamento da produção neste início de ano. A produção leiteira deste período ficou 32,0 por cento maior do que a produção registrada no mesmo período do ano anterior. Comparando as produções alcançadas, neste mesmo período, mas registradas em 1991 e 1992, observa-se que a região está produzindo, em média, 1.031.660 litros de leite a mais por mês. Evidentemente que a perspectiva para os próximos meses é de queda no volume de produção, já que se aproxima o período de entressafra. No entanto, considerando que a cada ano cresce o número de produtores que utilizam reservas forrageiras - feno e silagem - e tendo ainda como parâmetro os volumes de sementes forrageiras de inverno canalizadas no sistema troca-troca, a expectativa é de que a redução na produção que normalmente ocorre neste período de entressafra, seja menos acentuada do que em anos anteriores.

Dados Referentes ao mês de Fevereiro/92 Cotrijui/Pioneira

Unidades	Produção litros	% sobre produção total	Nº produtores	Litros por dia
Ijuí	1.111.873	27,51	1.315	29,2
Sto. Augusto	490.612	12,14	468	36,1
T. Portela	521.233	12,90	930	19,3
Jóia	226.525	5,60	248	31,5
Cel. Bicaco	96.123	2,38	132	25,1
Chiapetta	124.945	3,08	151	28,5
Ajuricaba	749.188	18,54	767	33,7
A. Pestana	721.351	17,85	806	30,9
Total	4.041.850	100,00	4.817	28,9

PREÇOS DO FRETE DE LEITE

O acentuado crescimento da produção leiteira na área de ação da Cotrijui Pioneira nestes últimos anos, está levando os produtores leiteiros, através de suas Comissões, os freteiros e os técnicos do setor, a fazerem uma reavaliação da situação do frete. Esta reavaliação se justifica na medida em que este crescimento na produção representa maior volume de leite transportado por dia e também redução nos custos de transporte.

Buscando subsidiar produtores e freteiros, o setor de Pecuária Leiteira da Cotrijui fez um amplo estudo das linhas de coleta nos diferentes Postos de Recebimento - Ijuí, Ajuricaba, Santo Augusto e Tenente Portela -. Com informações atualizadas, os freteiros e produtores puderam promover debates concretos, baseados em situações reais. Este estudo mostrou que existe uma diversidade de situações entre os diferentes Postos de Recebimento, principalmente no que se refere a extensão das linhas de coleta e do volume transportado em cada linha. Considerando estas peculiaridades, ficou decidido que cada Posto definiria a questão do frete com seus respectivos freteiros. Os Postos de Santo Augusto e Ajuricaba, através de seus Conselhos de Produtores já definiram suas tabelas de frete. Em Ijuí, a Comissão nomeada pelos Conselhos de Produtores de Ijuí e de Augusto Pestana, depois de muitas reuniões, acertou uma tabela com os freteiros. Esta tabela deverá ser aprovada pelos demais representantes do Conselho dos Produtores Leiteiros destes dois municípios. A seguir, as tabelas aprovadas para Santo Augusto e Ajuricaba. A tabela de Ijuí só será publicada depois de confirmada pelos Conselhos de Produtores Leiteiros de Ijuí e Augusto Pestana.

SANTO AUGUSTO - POSTO DE RECEBIMENTO

Limite	% sobre valor do litro de leite consumo e indústria
Até 1.500 litros/mês	13%
1.501 a 2.129 litros/mês	12%
2.130 a 3.019 litros/mês	12%
3.030 a 4.529 litros/mês	10%
4.530 a 9.029 litros/mês	9%
9.030 a 15.029 litros/mês	8%
15.030 a 30.029 litros/mês	7%
Mais de 30.029 litros/mês	6%

Observação: Para cálculo do frete, será considerado como referência o valor do leite consumo ou a média dos valores de leite consumo e indústria, quando houver esta classificação. Esta tabela entrou em vigor em 1º de março/92.

AJURICABA - POSTO DE RECEBIMENTO

Até 2.200 litros/mês	11 por cento
Mais de 2.200 litros/mês	10 por cento

Observação: Para cálculo do frete será utilizado o mesmo valor de referência - leite consumo e indústria - determinados para Santo Augusto. Esta tabela entrou em vigor no dia 1º de abril/92.

PONTO de VENDA

Novo Epis para agrotóxicos

A Divisão Agrícola da ICI e a Universidade Regional de Campinas da Fundacentro - Fundação Jorge Duprat Figueiredo, desenvolveram um novo conjunto de Epis Equipamento de Proteção Individual para os aplicadores de agrotóxicos. Fabricados pela Engesel Equipamentos de Segurança Ltda, de Campinas, São Paulo, mas a serem comercializados pela Rede Nacional de Revenda da ICI do Brasil S.A., os novos Epis são adaptados às condições climáticas dos países tropicais.

Apresentado durante o I Encontro Nacional de Milho e Sorgo, realizado em Carambei, no Paraná, de 17 a 21 de fevereiro, o novo "Kit" compõe-se dos seguintes equipamentos:

- vestimenta 100 por cento de algodão, para uso em pulverizações. Um tratamento químico especial possibilita a repelência à calda agrotóxica, protegendo contra a névoa agrotóxica e respingos, não impedindo a transpiração ou suor do corpo;

- avental em Tyvek, para uso no preparo de calda agrotóxica e manuseio do produto;

- proteção facial em plástico leve e armação de espuma, para evitar embaçamento;

- máscara descartável de carvão ativado, desenvolvida pela 3M do Brasil;

- luvas e botas, nos modelos antigos. A ICI e a Fundacentro estão em adiantados estudos de outros modelos, visando o conforto térmico do aplicador.

Maiores informações sobre o novo "Kit" poderão ser obtidas com José A. Sartori - ICI do Brasil S.A. - tel: 011 - 525-2493; Heráldo N.G. Santos - Fundacentro/Campinas/SP - tel: 0192 32-5269; Milton Vida da Silva - Engesel - tel: 0192 47-9844 e João Evangelista Teixeira - Politema, tel: 011 535-3914.

Semente de cevada

A Agronoma Sementes está produzindo sementes fiscalizadas de cevada forrageira, uma planta de duplo propósito que tanto pode ser aproveitada na fabricação de ração - aves e suínos - como em pastejo direto. Apresenta maior rusticidade do que as aveias em relação às doenças e a sua elevada palatabilidade gera ganhos médios diários superior aos demais cereais de inverno utilizados na alimentação dos animais. As pesquisas do IAPAR/Paraná apontam uma produção superior de matéria seca - em condições normais - de 1.500 quilos por hectare em apenas um corte após 60 dias de semeadura, com 20 a 30 centímetros de altura. Em condições de lavoura, já se obteve produtividade acima de 2.600 quilos por hectare. Maiores informações pelo fone/fax (050) 343-7575, Porto Alegre.

Reuniões... Cursos... Dias de Campo... Reuniões...

Funcional de cavalo crioulo

O Núcleo de Criadores de Cavalo Crioulo "Cypriano Munhoz Filho", de Dom Pedrito, promove de nove a 11 de abril, a Primeira Prova Funcional e Primeira Exposição Regional de Reprodutores Crioulos, do município.

Segundo o presidente do Núcleo, veterinário Cândido de Godoy Dias, trata-se de preliminar para a entrada do município, um dos grandes criatórios de Crioulo, das tradicionais provas do Freio de Ouro.

Fundado há oito anos e reunindo 20 crioulistas pedritenses, o Núcleo tem como objetivo conquistar o direito de promover também o Freio de Ouro, uma decisão que

compete ser aprovada pela Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Crioulo, ABCCC, sediada em Pelotas.

Os remates que se seguirão estarão a cargo da empresa leiloeira Sul Remates, e ocorrem no dia 11 (abril) a partir das 19 horas, tendo por local o Parque de Exposições do Sindicato Rural de Dom Pedrito.

Concorrem a prêmio as seguintes categorias: éguas com cria ao pé, independente de idade, éguas prenhas de quatro e cinco anos, potranças de três anos e potranças de 2,5 anos, em grupos de três ou individual.



Feiras & Exposições

Expoleite: inscrições abertas

Estão abertas até o dia 10 de abril as inscrições dos animais que deverão participar da 15ª Exposição Estadual de Gado Leiteiro - Expoleite, a realizar-se de 18 a 24 de maio no Parque Assis Brasil, em Esteio. As inscrições deverão ser feitas junto a cada associação especializada. Já estão confirmadas as presenças de animais das raças Holandês, Jersey, Pardo Suíço, Fleckvich e Normando. Também haverá a participação de caprinos, aves, chinchilas e coelhos. Está sendo aguardada a confirmação, para o mesmo período, de uma mostra de equinos integrantes do Clube do Cavalo. O preço das inscrições para aves, chinchilas e coelhos será de Cr\$ 3.000,00; para cabras, Cr\$ 10.000,00; bovinos a galpão, Cr\$ 20.000,00 e bovinos a campo, Cr\$ 7.000,00. Ano passado, a Expoleite reuniu quase 900 exemplares, número este, segundo as previsões da Associação dos Criadores de Gado Holandês do Rio Grande do Sul, a promotora do evento, a ser superado nesta 15ª Expoleite.

- Tendo como base o sucesso alcançado no ano passado, a raça Pardo Suíço promoverá dentro da programação da Expoleite, a I Exposição Estadual da Raça. Já a Associação Sulina de Criadores de Búfalos fica fora da Expoleite deste ano, devido a outros compromissos.

- Outra atração da Expoleite deste ano será a Mostra Comercial e Industrial dos segmentos ligados a atividade da pecuária leiteira. Em trabalho conjunto com a Secretaria da Agricultura e Abastecimento, a Associação dos Criadores de Gado Holandês do Rio Grande do Sul está colocando à venda espaços para apresentação de produtos. As empresas interessadas na Mostra podem dirigir-se à comissão organizadora da Expoleite.



Negócios

ENSILADEIRA

* Aluga-se uma ensiladeira de milho. Interessados tratar junto ao Departamento Técnico da Cotrijuf, em Ijuí, com Fernando, ou pelo telefone (055) 332-5387.

TRILHADEIRA E PLANTADEIRA

* Vende-se uma trilhadeira, um motor Visconsin, 12,5 HP e uma plantadeira, tração animal, uma linha. Interessados no negócio, tratar com Aldori Milani, em Linha 7 Leste - Alto da União, interior de Ijuí.

TERNEIROS

* Vende-se um terneiro Jersey e uma terneira Holandês. Tratar pelo telefone (055) 332-1282.

TERRA

* Vendo 25 hectares de terra localizados em Pinhal, Ajuricaba. Preço de ocasião. Interessados poderão procurar Angelo Speroni, na Vila Pinhal.

AUTOMOTRIZ

* Vende-se uma automotriz SLC, 1000, ano 79. Tratar pelo telefone (055) 332-4903.

COLHEITADEIRA

* Vende-se uma colheitadeira MF-310. Aceita-se carro e soja no negócio. Tratar rua Crisanto Leite, 324, em Ijuí, ou pelo telefone (055) 332-5866.

CHÁCARA

* Vende-se uma chácara. Interessados tratar com Alfredo Prauchner, na Linha 6 Leste, Balneário do Chorrão, Ijuí.

TERRA

* Vendo 14 hectares de terra própria para culturas. Preço de ocasião. Edson Wagner, Linha 26, interior de Ajuricaba.

TERRA

* Vende-se 20 hectares de terra mecanizada, com benfeitoria, localizada em Capão Bonito, interior de Chiapetta, por 400 sacos de soja por hectare, com possibilidades de aumento da área, de acordo com o interesse do comprador. Interessados no negócio, procurar Darcy Sartori, em Capão Bonito, Chiapetta.

AGENDA

ABRIL

Centro de Treinamento da Cotrijuf

- De 6 a 10 - Curso de Cooperativismo e Divulgação Agropecuária
- Dia 8 - Dia de Campo sobre Piscicultura
- Dias 13 e 14 - Seminário sobre perspectivas da Piscicultura no Rio Grande do Sul
- Dia 23 - Curso de Apicultura
- De 30.03 a 3.04 - Curso de Cooperativismo e Diversificação Agropecuária

Eventos Regionais

- Encontro Riograndense de Técnicos em Aquicultura - III Erta, tendo por local o CTC.
- De 2 a 4 - Curso completo sobre Pecuária Leiteira, também tendo por local de realização o CTC

Eventos nas Unidades Coronel Bicaco

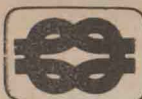
- Dia 7 - Reunião Grupal de Produtores de Leite e Suínos, às 14:00 horas, no Salão de Campo Santo
- Dia 9 - Reunião Grupal sobre Manejo e Higiene da Ordenha, às 14:00 horas, na propriedade de Ademiro Fava
- Dia 13 - Dia de Campo sobre Piscicultura, às 14:00 horas, na propriedade de Alcides Guarda Lara
- Dia 15 - Reunião Grupal sobre Manejo de Citrus, às 14:00 horas, na propriedade de Carlos Pelecoli/Dois Irmãos
- Dia 20 - Reunião Grupal sobre Manejo de Citrus, às 14:00 horas, na propriedade de Paulo Rigodanzo

Augusto Pestana

- Curso Alternativas de Inverno - Atividades Semente/Grão, em São Miguel
- Curso Alternativas de Inverno - Atividades Semente/Grão, em Linha Progresso
- 1ª quinzena - Curso Alternativas de Inverno - Atividade Semente/Grão, em Rincão dos Pampas
- 1ª quinzena - Curso Alternativas de Inverno - Atividade Semente/Grão, em Rosário
- 1ª quinzena - Atividade de Solos -, às 14:00 horas, em São Miguel
- Dia de Campo sobre Unidade de Fertilizantes, às 14:00 horas, em Rincão dos Pampas
- 1ª Programação de Hortigranjeiros - Alho - Sistema de Condução, às 14:00 horas, na Afucotri
- Curso na Área de Hortigranjeiros - Cebola

Tenente Portela

- Dia 29 - Dia de Campo sobre Alimentação da Terneira e Cultura da Alfafa, às 14:00 horas, em Pinhalzinho
- Dia 6 de maio - Curso de Pecuária Leiteira - Nível II - Alimentação, em Água Fria.



Cotrijuí busca o redimensionamento da produção de peixes na região através de programa cooperado

COOPERADO

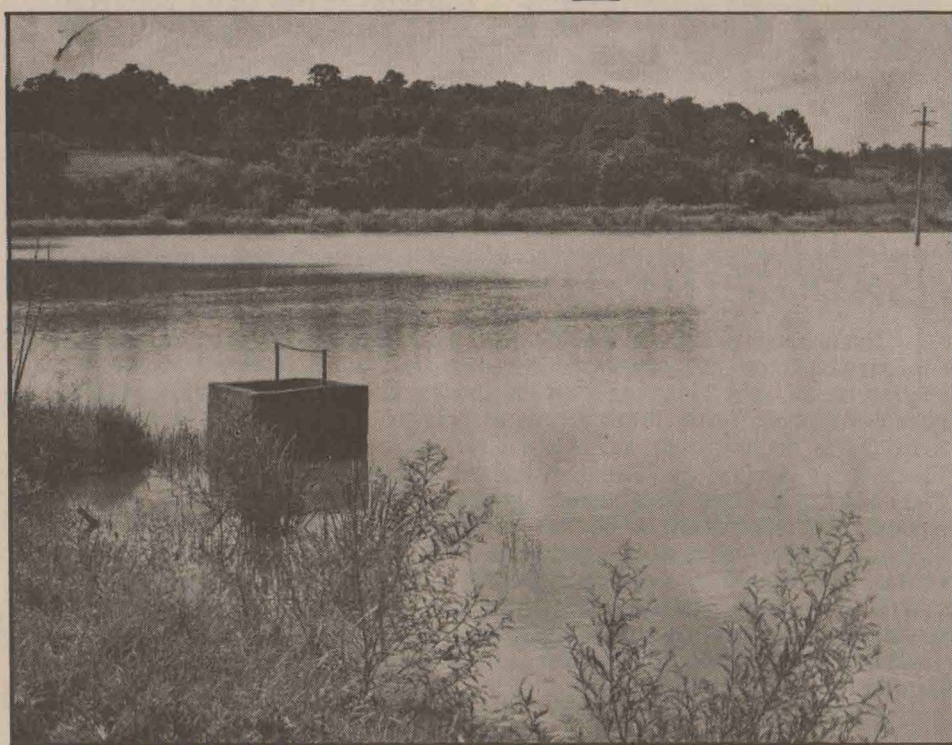
A vez do peixe

Organizar a produção visando transformá-la numa atividade econômica ao longo de todo o ano. Esta é a proposta da Cotrijuí ao lançar seu programa cooperado de peixes na região. A discussão, na verdade não tem nada de novo, mas vai ganhar novas dimensões e avanços a partir do estabelecimento de um compromisso de reciprocidade entre os produtores cooperados e a cooperativa. "Esta organização que deverá ter como ponto de partida o escalonamento da produção na região vai representar, sem dúvida alguma, maior segurança para a comercialização do pescado", analisa o gerente Agrotécnico da Cotrijuí na região, o engenheiro agrônomo João Miguel de Souza, apostando no fim do mercado e da oferta de peixes concentrados apenas num período do ano.

A organização da produção pode refletir, inclusive, numa mudança de comportamento e de hábitos alimentares do próprio consumidor, hoje acostumado a consumir peixe apenas na Semana Santa. "A idéia é seguir o exemplo do frango", adianta o Supervisor de Piscicultura da Cotrijuí, o Altamir Antonini, lembrando que até uns 15 anos atrás não existia um mercado efetivo para a carne de frangos. Foi preciso que houvesse um redimensionamento da produção e a busca de um mercado consumidor, para que o consumo per capita aumentasse em 33 por cento e a produção em 60 por cento.

Até uns 10 anos atrás, o brasileiro consumia, em média, 3 quilos de carne de frango por ano. Hoje o consumo se situa entre 11 a 13 quilos. É claro que no caso do frango, não foi apenas o redimensionamento da produção que cativou o mercado consumidor, "mas as alternativas oferecidas". E é por aí que vamos ter que andar", observa o Altamir apostando no entreposto de pescado a ser construído em Ajuricaba, como saída para que, também no caso do peixe, se crie alternativas de consumo e se conquiste uma nova faixa no mercado.

Instrumento importante den-



O programa contempla 276 hectares de água
A meta é fazer o peixamento de 22 hectares de açude por mês

tro da integração de atividades, o cooperado de peixes, além de incrementar a piscicultura na região, com o aproveitamento mais racional das potencialidades nesta área, vai trazer, aos produtores que integram o programa, uma série de benefícios. Para investir forte em produtividade e qualidade, a Cotrijuí vai intensificar seu trabalho de assistência técnica em cada uma das oito unidades da Pioneira. Capacitados e instrumentalizados, os técnicos vão acompanhar o desenvolvimento dos peixes e realizar, inclusive, trabalhos de análises do nível de fertilidade da água. "A garantia de um mercado conquistado com certa dificuldade, ao longo dos anos, vai depender em muito da qualidade do produto", observa o Altamir.

ALTERNATIVA - A cooperativa vem estimulando a piscicultura na região desde o final da década de 70. No início, quando chegaram as primeiras carpas comuns e a nilótica, a idéia era a de aumentar as alternativas alimentares dos produtores, "sem qualquer compromisso com o aspecto econômico que a atividade poderia gerar", recorda o Altamir. A vinda de outras espécies, como as carpas capim,

Atribuições e metas

Dentro do programa cooperado de peixes, a Cotrijuí vai entrar com a distribuição dos alevinos, produzidos em suas Estações de Piscicultura, com a assistência técnica, com o recebimento e comercialização da produção final. O produtor, por sua vez, se compromete em seguir as normas do programa, "tendo que se sujeitar às exigências, principalmente no que diz respeito a questões tecnológicas", alerta o Altamir Antonini, e entregar toda a sua produção na cooperativa.

O programa está sendo implantado na Pioneira e, apenas este módulo do cooperado contempla 276 hectares de açude. A produção mínima por açude deverá ficar em 500 quilos para cada 2.500 metros quadrados de água, ou seja, por volta de 1,5 hectares de água ano. "Esta é a produção mínima esperada". Dentro das previsões estabelecidas e que tem como base uma área de 276 hectares de água, a Cotrijuí espera receber, a partir de abril do próximo ano, no mínimo, 7,1 toneladas de peixes por semana, "quando vão acontecer as primeiras despescas dos açudes que integram o programa". A meta é fazer o peixamento de 22 hectares de açude por mês.

final, a um determinado período do ano. Mas esta é uma questão que tem muito a ver com a natureza da espécie, observa o técnico. Acostumado a esta sazonalidade, até porque sabe que a cooperativa não tem como fornecer alevinos em outras épocas do ano, o associado passou a povoar seus açudes nos meses de novembro a fevereiro. Outro fato importante nesta questão diz respeito ao povoamento dos açudes com alevinos muito pequenos. "Isso faz com que o produtor tenha que trabalhar com perdas que variam de 10 a 90 por cento. O ideal, segundo o Altamir, seria que o produtor trabalhasse com alevinos juvenis, "de porte maior".

"Em função de todos estes problemas, a cooperativa, até agora, não vinha conseguindo fazer um cronograma de peixamento para os açudes da região", justifica citando o cooperado e a construção de uma nova Estação de Piscicultura como soluções para estes problemas. Diz que a nova Estação de Piscicultura está sendo programada com tanques para abrigar alevinos de porte maior. A questão da sazonalidade na produção de alevinos vai ser solucionada com estoques. "Teremos estoques e alevinos em idade adequada para ser fornecidos aos produtores durante todo o ano", avisa.

Para o Altamir, a piscicultura não tem segredos e a questão técnica da produção já está encaminhada. "Precisamos apenas acertar questões como a do fornecimento regular de alevinos recriados", reforça. Numa comparação com o suíno, que também tem o seu cooperado, o Supervisor da Estação de Piscicultura da Cotrijuí diz que o que é válido para um, também é válido para outro, principalmente no que diz respeito a divisão do trabalho, a especialização da produção e ao aproveitamento das instalações. Vai chegar um ponto em que a piscicultura também vai ter que buscar sua especialização, seja na produção de alevinos, seja na recria e terminação. "O certo é que o produtor não vai poder fazer tudo ao mesmo tempo", observa.

húngara, espelho, prateada e cabeça grande, deram à piscicultura um novo rumo e até um novo status. Ao intensificar a sua produção, os produtores da região passaram a abastecer num primeiro momento, os mercados consumidores da região ampliando, mais adiante, a todo o Estado.

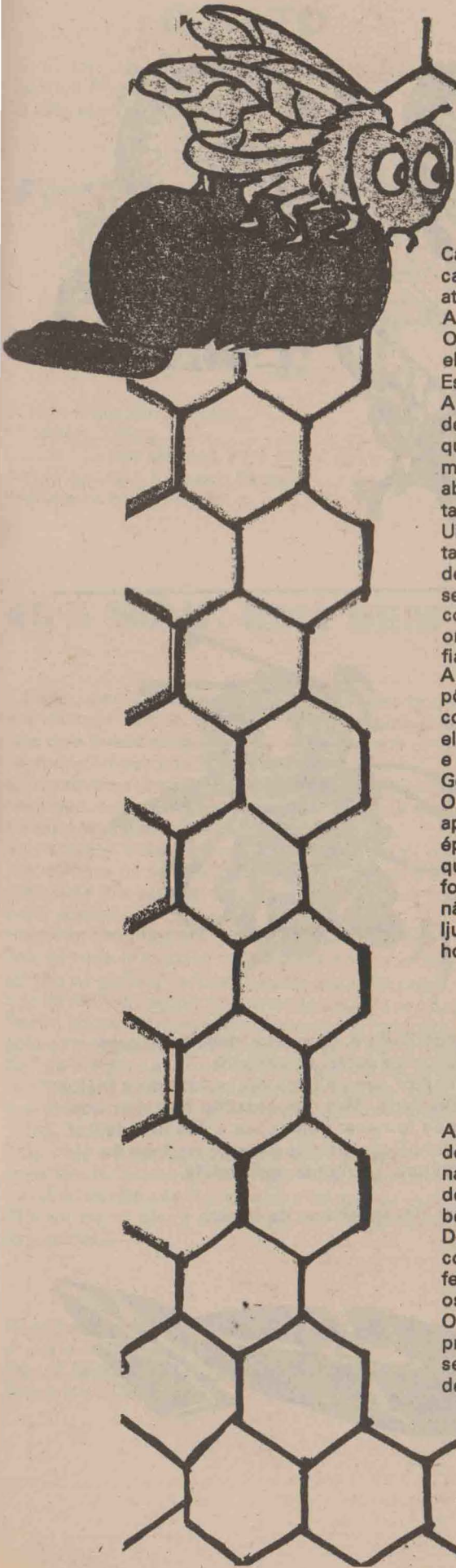
Servindo de base para este crescimento, o Centro de Treinamento da Cotrijuí através do fornecimento de alevinos e a assistência técnica, garantidos por um suporte de comercialização. O Altamir lembra que ainda hoje a Cotrijuí é a única cooperativa do Estado e uma das poucas do Brasil a comercializar peixes de açudes produzidos por seus associados.

FALHAS - Apesar do crescimento da atividade na região e do aumento do número de produtores que vêm na piscicultura mais uma atividade geradora de receita na propriedade, não aconteceu o dimensionamento esperado da produção, que continuou concentrada na Semana Santa. Entre as falhas que aconteceram e que emperraram esta organização, o Altamir identifica a questão da sazonalidade da produção de alevinos, concentrada, a exemplo da produção

Cotrisol

SUPLEMENTO INFANTIL — ELABORADO NA ESCOLA DE 1º GRAU
FRANCISCO DE ASSIS — FIDENE/UNIJUÍ

Elaboração:
Rosane Nunes Becker
Montagem:
Z Comunicação



ABELHAS

Cavernas africanas com desenhos que remontam a sete mil anos mostram um caçador tirando mel de abelhas e usando fumaça para acalmá-las, como se faz até hoje.

A Apicultura é a ciência que se dedica ao cuidado das abelhas do gênero Apis. O enxame de abelhas é a base de toda a estrutura apícola, tudo funciona com ela e em torno dela.

Esse enxame funciona como uma casa, tem a rainha, o zangão e as operárias. A rainha é o centro de união e agregação de um enxame. Ela produz hormônios de funções sociais, em suas glândulas mandibulares. Um feromônio (substância) que ela produz chamado ácido 2 - decenóico se espalha por todo seu corpo, mantendo a família em ordem e calma. As operárias e também a rainha se abastecem deste feromônio. A função do feromônio da rainha é impedir que também as operárias ponham ovos.

Um enxame forte tem cerca de sessenta mil abelhas (60.000). Na sociedade tem também os zangões, que participam dessa comunidade com a função específica de reprodução. Eventualmente se acasalam com rainhas virgens que saem em seus vôos nupciais uma vez durante a vida. Normalmente cinco machos acasalam-se com a rainha, morrendo após a fecundação. A rainha, retorna para seu enxame, onde estão as operárias que são fêmeas estéreis possuidoras de ovários atrofiados.

A primeira função de uma operária é limpar as células para que a rainha possa pôr os ovos em células polidas e sem defeitos. Depois ela alimenta as larvas com geléia real. Mais tarde produz a cera, na desidratação do néctar e na elaboração do mel no interior da colmeia. Desempenha ainda funções de guarda e de campeira-vôos de localização de fontes de alimentos para a colmeia. Geralmente morrem depois de dois meses de vida.

O zangão pode existir às centenas numa colmeia. É o único membro da sociedade apícola que tem acesso a qualquer colmeia sem ser impedido de entrar. Em épocas de diminuição do fluxo nectarífero os zangões são eliminados na sua quase totalidade pelas abelhas que lhes torcem as asas e empurram-nos para fora da colmeia, caindo eles ao solo. Parece até engraçado a vida das abelhas, não é mesmo?

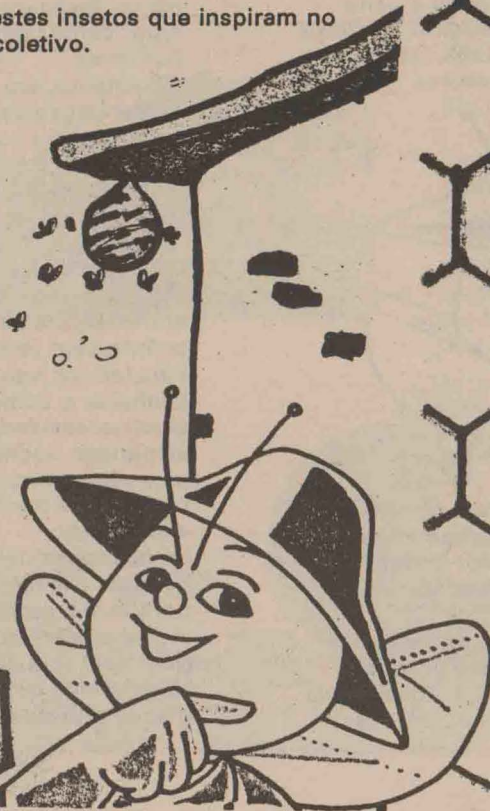
Ijuí tem o símbolo da colmeia em homenagem a estes insetos que inspiram no homem a credibilidade, a organização e trabalho coletivo.

MEL, UM PRODUTO DE BELEZA

Além das já conhecidas e discutidas qualidades do mel como alimento rico em sais minerais, fonte natural de energia, vitalizador das funções básicas do organismo, ele é um excelente produto de beleza.

Desde a antiguidade o mel já era usado como cosmético. Cremes, pomadas, xampu e sabonetes feitos à base de mel são sempre melhores que os cosméticos artificiais.

O mel serve de máscara para o rosto. É rico em propriedades umectantes, rejuvenescedoras e serve para revigorar. É bom para todos os tipos de pele.



ESSES INSETOS.

Estamos deitados tranquilos e de repente se ouve um bzzz. Nem ligamos e logo depois sentimos a picada de um pernilongo.

É tempo de uvas. Vamos colher algumas e quase não conseguimos, de medo da abelha, que fica zunindo à nossa volta.

Resolvemos comer um sanduiche e logo aparece uma mosca xeretando.

E barata, então? Não há quem goste dela.

Pois é, há uns bichinhos que incomodam, mas quando a gente fica sabendo algumas coisas sobre eles, até eles não parecem tão chatos assim.

Achamos que os grilos, os gafanhotos e as cigarras todos cantam. Na verdade só os machos e adultos que cantam; as fêmeas e os filhotes não. Os machos cantam quando estão paquerando uma fêmea ou para afastar seus rivais ou inimigos. No mais o som produzido é o esfregar de uma asa a outra. A cigarra mexe com os músculos lá dentro de sua barriga e sai aquele "canto" de tamborzinho.

SERÁ QUE OUVEM?

A mariposa não canta nada mas ouve muito bem. Os gafanhotos e grilos também. O ouvido deles não é igual ao nosso, fica nas patas da frente.

Que esquisito, não é mesmo?

PRETO E BRANCO

Os insetos enxergam muito pouco, vêem tudo meio embarçado. Só enxergam bem a meio metro de distância, ou pouco mais. E outra, eles não enxergam colorido como a gente. Percebem só uma cor ou outra. Além de dormir de olho aberto.

ANTENAS

As antenas dos insetos servem para eles saberem como está o tempo. Também sentem gosto e cheiro. A antena os ajuda a dizer qual é o melhor lugar para eles botarem os ovos, que depois de algum tempo viram larvas que vão crescendo até se transformarem em inseto e saírem por aí. Esse processo é chamado de metamorfose.

A metamorfose pode demorar meses e o inseto viver apenas algumas horas como adulto. Outros vivem uma semana, mas alguns duram anos - como as abelhas rainha que chegam até 50 anos.

FRÁGEIS? NEM UM POUCO

Conseguem viver sem beber água e alguns vivem até um ano sem a cabeça, se sofrerem algum acidente.

Os insetos vivem há muitos e muitos séculos. E tem mais ou menos 800 mil espécies diferentes de insetos. Os mais temidos são a aranha e o escorpião.

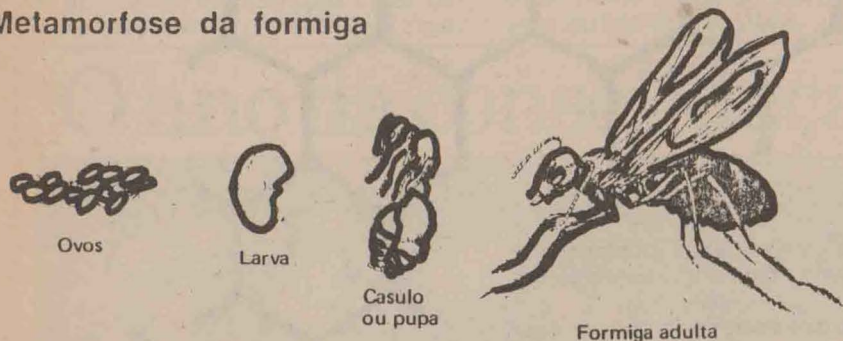
Dizem os entendidos que eles podem sobreviver a quase tudo sobre a terra.

Os insetos conseguem voar até 2 mil metros de altura. A mosca durante o voo, bate as asas 300 vezes por minuto, voando numa velocidade média de 6 Km/h. Quem corre mais é a libélula: 65 Km/h. O homem tem 800 músculos no corpo e o gafanhoto 900.

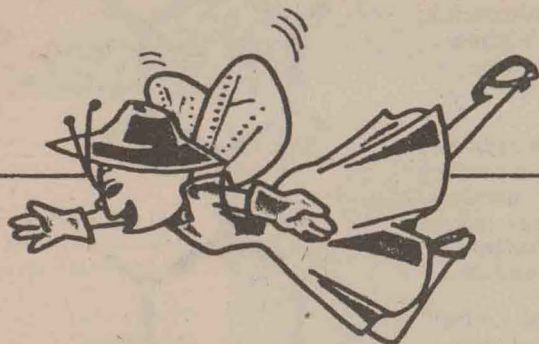
A formiga trabalhadeira aguenta carregar uma folha, até 50 vezes mais pesada do que ela. (Folha de São Paulo).

Viram só, quanta coisa interessante sobre estes pequenos animais?

Metamorfose da formiga



Obs.: as formigas operárias não apresentam asas.



Não basta fazer discursos sobre a fome que está cada dia mais gritante. Precisamos buscar técnicas que aumentem a produtividade agrícola, e que ao mesmo tempo preservem a natureza.

Em busca da produtividade, o homem não se preocupou com a natureza nem se esforçou para conservar seu equilíbrio. Mas é preciso lembrar que o homem utiliza plantas, flores, sementes e frutos na sua alimentação.

Para alcançar produtividade aliada à qualidade, é preciso um perfeito cruzamento entre a parte masculina (pólen) e a feminina (estigma) de flores da mesma espécie. Em alguns casos, isso só é possível com a interferência de vetores polinizadores.



São vários os vetores polinizadores: borboletas, pássaros, morcegos, água, vento, mamangavas, insetos em geral, além dos de maior importância, por sua organização social e respeito com as culturas que visitam: as abelhas.

As flores não existem apenas para embelezar a natureza. Elas fornecem néctar (para produção do mel) e pólen (alimento protéico), fundamentais para a sobrevivência de um enxame. Em busca

AS ABELHAS E A AGRICULTURA

de alimento, a abelha transporta o pólen de uma planta até o estigma de outra, aumentando assim a taxa de fecundação das espécies vegetais visitadas. Isto é a polinização.

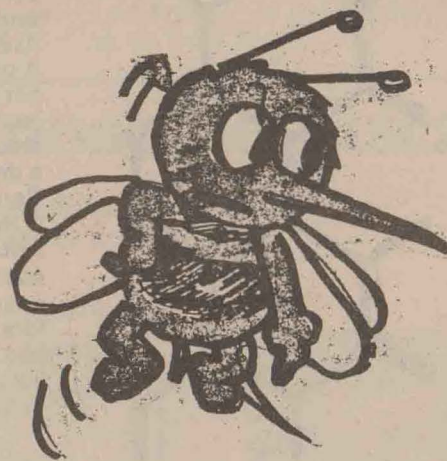
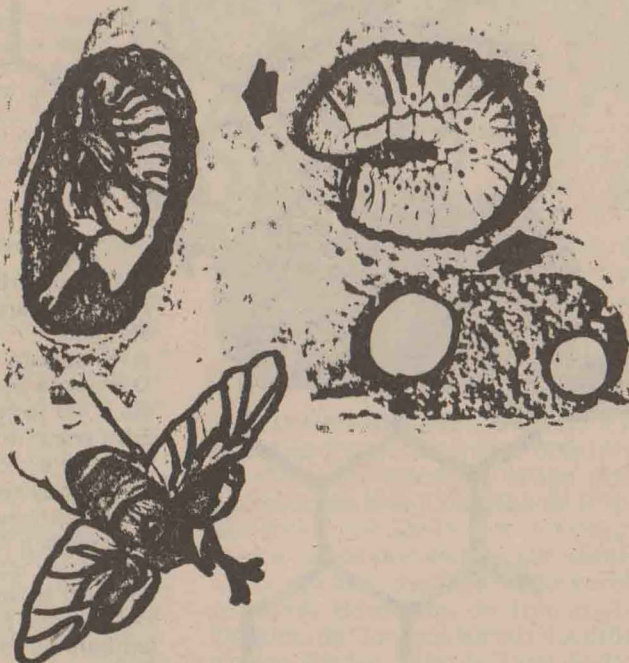
Podemos dizer que 80 por cento dos vegetais necessitam de polinização. Fornecemos, aqui, alguns dados que ilustram a importância da interferência das abelhas na agricultura, no aumento da produtividade: abóbora - 76,9 por cento; café - 38,2 por cento; cebola - 89,3 por cento; feijão-guandu - 25 por cento; girassol - 98,4 por cento; repolho - 30 por cento; pepino - 60 por cento.

No entanto, em decorrência do processo de africanização das nossas abelhas, a apicultura não acompanhou nossa evolução em termos de agricultura. É bom lembrar que, em outros países, a apicultura é tratada como atividade primordial para o aumento da produtividade agrícola.

No Brasil, a utilização da apicultura em culturas agrícolas importantes como café, girassol, melão, pepino, soja e abacate, por exemplo, está deixando em evidência os valores da "tecnologia de polinização" através do trabalho das abelhas. Para termos retorno com a polinização precisamos conhecer o comportamento social das abelhas e suas necessidades vitais. As abelhas não se alimentam apenas uma vez por ano. Portanto, para alcançarmos os resultados desejados, precisamos plantar espécies adaptadas para a sua alimentação.

Se ocorrerem falhas, não devemos culpar as abelhas, o fracasso provavelmente será nosso, porque a organização social das abelhas é reconhecidamente perfeita.

No entanto, quando retomamos o início do texto observamos que um fator básico da vida, que é o equilíbrio da natureza, está bastante



comprometido e, com isto, nossos vetores polinizadores estão ameaçados.

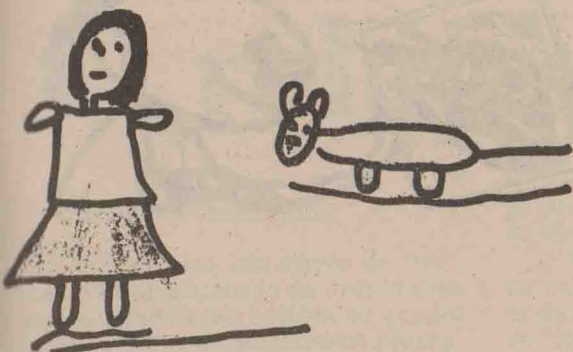
O agricultor deve a cada dia buscar uma maior produtividade. Mas é necessário ressaltar que devemos fornecer condições antes de adaptar essa tecnologia, principalmente na área de plasticultura e culturas comerciais.

Lucimar Pontara Peres de Moura



O MEU GATINHO

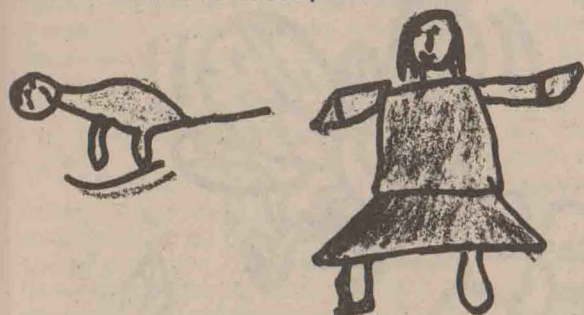
Eu tenho um gatinho, gosto de brincar com ele,
é muito bonito, ele caça os ratos.



Juliana Elisa Strohaecker
1ª série - 7 anos
Escola Silveira Martins - Arroio Bonito - Augusto Pestana
Professora Noeli Heisler

O RATO

Eu vi um rato passando na estrada, peguei uma
pedra e finquei nele.
O rato morreu e eu voltei para casa.



Juliana Elisa Strohaecker
1ª série - 7 anos
Escola Silveira Martins
Arroio Bonito - Augusto Pestana
Professora Noeli Heisler

40% MAU, 60% BEM

Oil meu nome é Cactos da Amazônia, mas podem
me chamar de C.A. Eu sou uma flor espinhenta e
feia que quase ninguém me olha e os que olham
nem dão importância.

Eu morava na Amazônia, mas um homem horrível,
maldoso, sem coração, que me tirou de lá e me
transportou para uma casa abandonada.

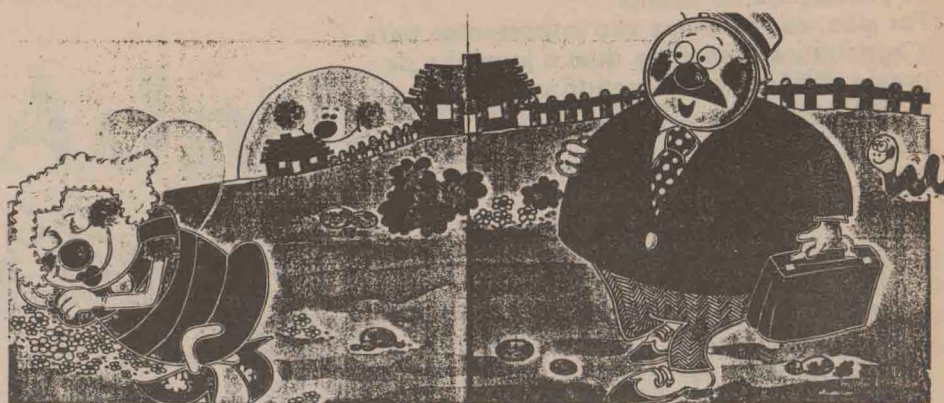
Vivi sozinha durante treze anos, até que um dia
um menino de coração puro, me levou para a
casa dele (no campo) e cuidou de mim com todo
amor e carinho.

Hoje sou uma flor crescida, cheirosa, mas tudo
isso porque o menino me deu água todo o dia,
cortou os galhos velhos, deixou-me num lugar
que de manhã pegava sol e à tarde pegava sombra.
Desde aquele tempo eu embelezava a natureza,
pois com minhas flores todos ficavam admirados.
Eu fico alegre quando o menino me molha todos
os dias com o maior carinho. Mas eu fico triste,
quando os outros meninos arrancam as minhas
flores.

Mas, hoje adulto, com vinte e nove anos de
experiência, posso afirmar que 40% dos homens
e mulheres não são flor que se cheire. E os outros
60% eu tenho plena confiança que são amigas
da natureza.

Rogério Pietrzacka
4ª série - 10 anos
Escola Estadual de 1º e 2º Graus Anchieta
Município: Chiapetta

A ABELHA ADORMECIDA



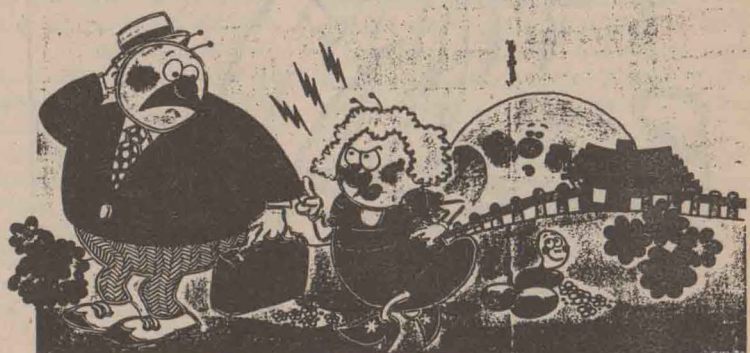
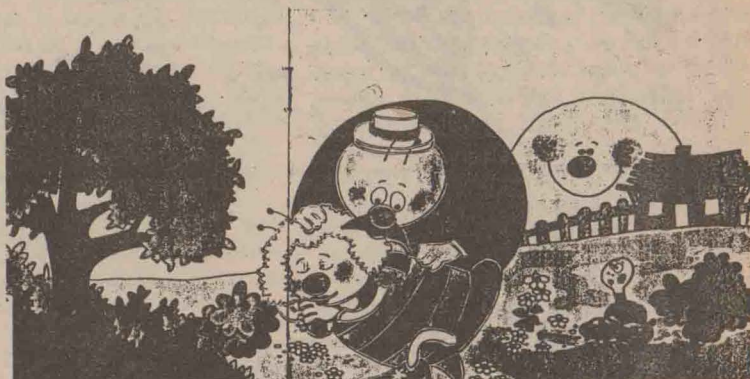
A abelha Melissa,
cheia de preguiça, descansava.

O besouro Osório,
saindo do escritório
passeava.

vendo Melissa
toda encolhida
sobre uma folha
de hortaliça,
Osório exclama:
- Oh! A abelha adormecida!
E dá em Melissa
Um beijo melado.

Melissa acorda
e se espreguiça,
olha pro Osório ...
e aí começa
a soltar faíscas:

- Então você,
"seu" estrupício,
vem me acordar
sem respeitar
minha preguiça?
Que injustiça!

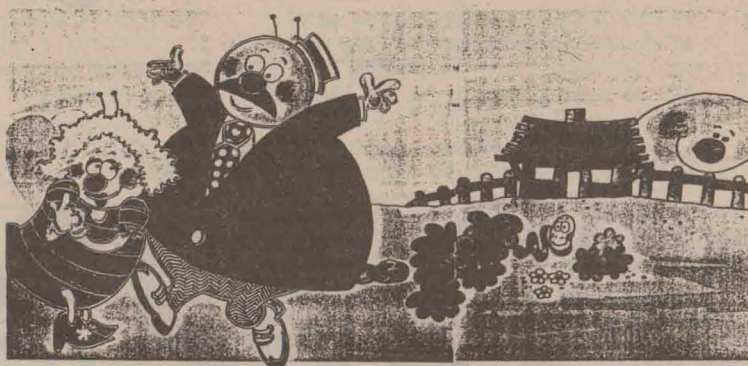
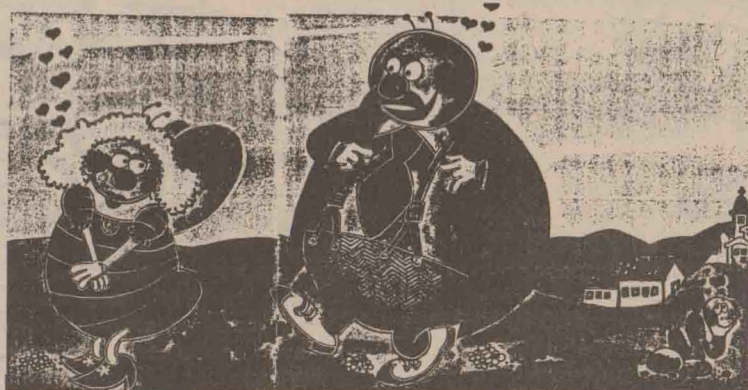


Não sei por que
tanta gritaria!
Saí cansado do escritório
e em vez de ir logo dormir
vim conhecer
seu território.
E quando te vi
assim tão linda saí do sério.

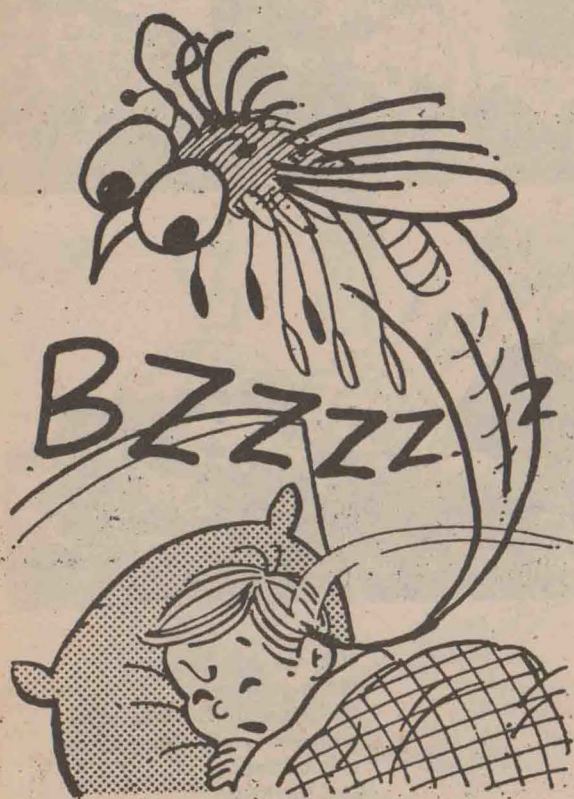
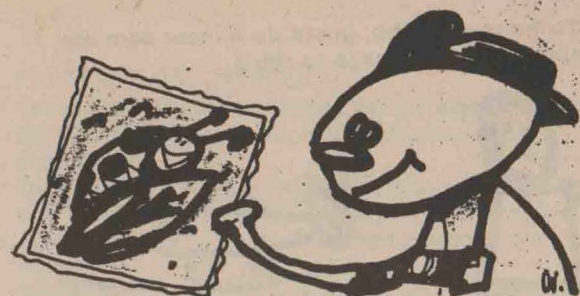
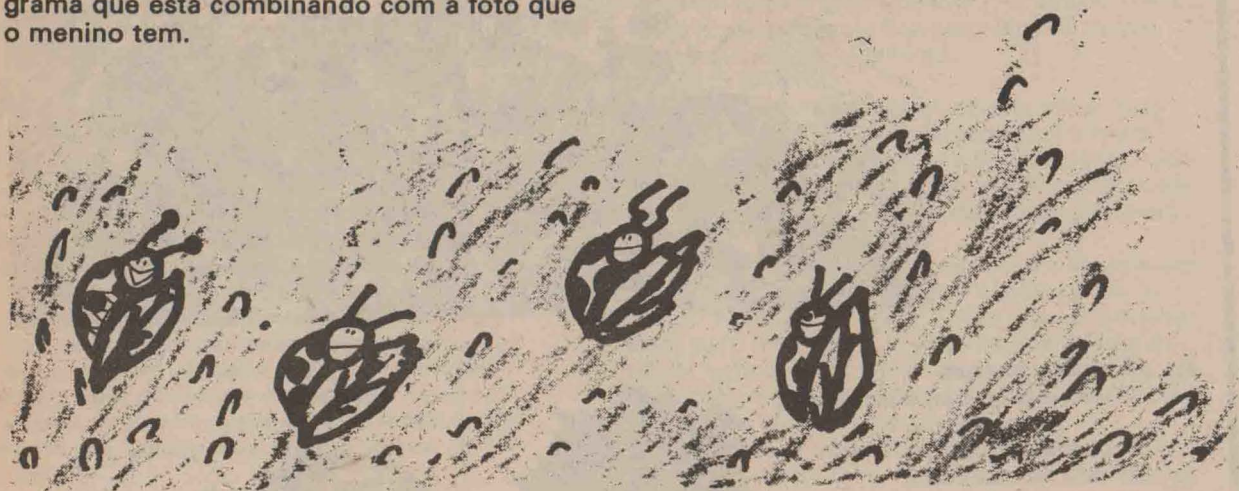
- Seu beijoqueiro!
- Bzzziiu! Chega de briga
e falatório!
Quer ir comigo
a um programa
de auditório?

Assim saíram
de braços dados.
E no programa
de auditório
não teve briga
nem falatório*!
(Pelo contrário ...)

Tanto que agora
estão os dois
se preparando
para o casório:
a dengosa Melissa
alegre e roliça
e o finório Osório
de casaca e suspensório:



As joaninhas comem piolhos de plantas. Os piolhos são insetos que atacam principalmente as plantações de laranja. Por isso, as joaninhas são importantes para a agricultura. Descubra qual a joaninha da grama que está combinando com a foto que o menino tem.



O Pernilongo

Quando a noite chega.
Junto com ela vem o pernilongo
perturbar o sono.
Ô, bicho das pernas longas,
fique quieto,
pare de zunir
que o menino quer dormir!

Carlos Alberto Françaiz
Poeta.

É MARÇO. Novamente livros embaixo do braço. As aulas estão aí para mais um ano letivo. Esperamos que você tenha se divertido bastante nas férias. É hora de recomeçar. Vamos começar conhecendo um pouco do Brasil? Este ano estamos homenageando os 70 anos da "Semana de Arte Moderna". Mas o que será que aconteceu nesta semana? A Semana de 1922 representou o primeiro esforço organizado para olhar o Brasil moderno. Um grupo de pessoas - intelectuais, artistas, poetas, escritores, músicos... - se organizou para buscar uma identidade nacional, através da arte - desenhar, pintar, escrever, compor música, fazer teatro - sobre coisas que falassem das alegrias, das tristezas, do trabalho e da vida do homem brasileiro. Os estilos, as técnicas vinham de outros países, principalmente da Europa. Então Osvald de Andrade, Di Cavalcanti, Mário de Andrade, Tarsila do Amaral, Lasar Segall, Anita Malfati e outros contestaram a arte certinha e que não dizia nada sobre o povo brasileiro e a nossa história.

A FAMÍLIA



Tarsila do Amaral

QUANTAS FLORES AS ABELHINHAS ENCONTRARÃO NESTA CENA?



Essas pessoas hoje se tornaram parte da história porque revolucionaram conceitos e idéias. A Semana da Arte Moderna foi muito polêmica. Observe atentamente a tela "A FAMÍLIA" de Tarsila do Amaral, que pintou em 1925. Assim como podemos ler um texto, também podemos "ler" uma pintura. Vamos tentar?

- 1 - O que a mãe está fazendo?
- 2 - Caracterize o pai (tipo físico, profissão, etc...)
- 3 - Quantos filhos tem o casal?
- 4 - Você reconhece a avó? Caracterize-a.
- 5 - As duas mulheres adultas vestidas de azul aparentam ter a mesma idade da mãe da família. O que elas poderiam ser?
- 6 - Ao todo, quantos elementos formam essa família?
- 7 - Onde você diria que vive essa família, na zona urbana ou rural?
- 8 - Poderíamos afirmar com certeza que essa família é tipicamente brasileira? Por quê?
- 9 - Você diria que essa família é rica ou pobre? Identifique a sua resposta.

RELEITURA DA IMAGEM
ATIVIDADE E CRIATIVIDADE
EDITORA SCIPIONE