



MILHO



Lavoura de milho: expansão com tecnologia

CULTURA EM AFIRMAÇÃO

O potencial de rendimento e a importância do milho como alternativa a integrar um sistema de rotação de culturas. É o que vem sendo mostrado aos produtores da região através da implantação de áreas demonstrativas e incorporação de tecnologia na lavoura

11 a 17

A região ganha mais um condomínio rural

É o São Valério Integrado Cotrijuí, uma obra inaugurada no dia 9 de junho, servindo para alojar 220 matrizes

Última página

PLANTIO DIRETO

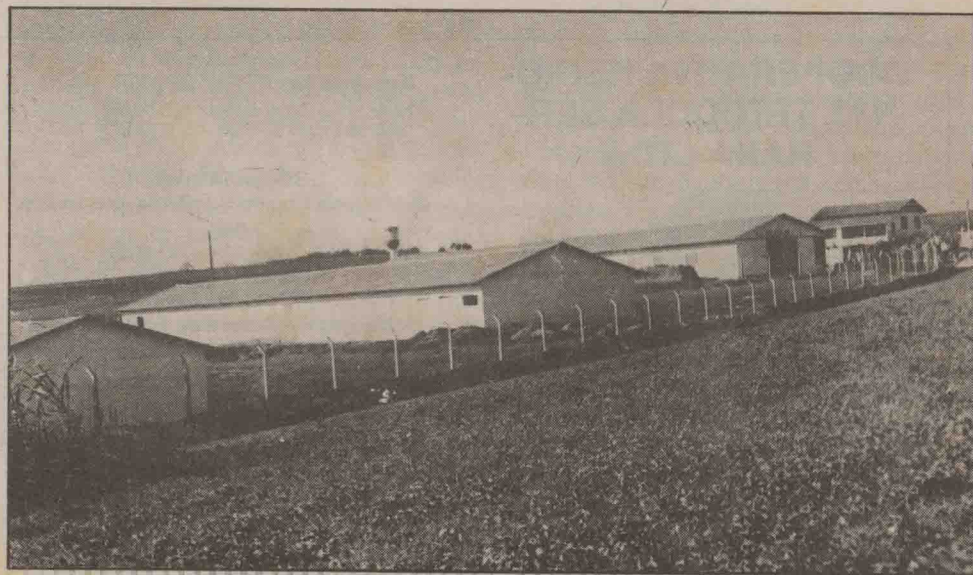
Uma estratégia de grupo

Sistema conservacionista passa a ser promovido de forma integrada em Augusto Pestana

4 e 5

Suinocultura intensiva ao ar livre

Produtores visitam a propriedade de Valdomiro Pettenon, em Ajuricaba, para conferir os resultados do sistema de criação intensiva de suínos a campo

19

Instalações do Condomínio São Valério



A força do milho

Colher médias superiores a 10.000 quilos de milho por hectare não é privilégio apenas da pesquisa. Resultados semelhantes podem muito bem ser colhidos em qualquer lavoura de milho da região, desde que o produtor incorpore toda a tecnologia necessária para que o milho possa expressar seu potencial produtivo, oferecendo respostas compatíveis com os investimentos realizados. Mesmo que a lavoura de milho da região tenha ainda muito o que mostrar em termos de rendimentos, não são poucos os produtores que já conseguiram vencer resistências e preconceitos próprios e ultrapassar a barreira dos 100 sacos por hectare. Quem já atingiu essa média de rendimento, descobriu o caminho e sabe que pode ir mais longe. É tudo uma questão de profissionalização, de um novo trato a lavoura. Essa virada que começa a acontecer na lavoura de milho da região e

que tem como ponto de partida o trabalho de implantação de áreas demonstrativas em propriedades de associados da Cotrijuí não vem acontecendo por acaso e nem tem como meta apenas a produção de grãos. É verdade que o produtor está querendo colher melhor a lavoura menor. Mas ele também está entendendo que, diante de uma lavoura de soja desnutrida por tantas doenças de solo, o milho é uma alternativa para, num sistema de rotação, viabilizar a soja e elevar a sua produtividade em até 20 por cento. Ou seja, quem não plantar milho para rotacionar com a soja, pouco vai colher. Ou melhor, comprometida por tantas doenças, a soja de hoje depende da lavoura de milho para melhorar a sua performance na lavoura. Matéria sobre as áreas demonstrativas de milho e os resultados de alguns produtores estão nas páginas 11 a 17.



DO LEITOR

AGROPECUÁRIA

Municipalização e mercado

Jefferson Barros

A Constituição democrática brasileira define, em seu Artigo 23, inciso VIII, entre as competências comuns da União, dos Estados e dos municípios a de "fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar". Estão os municípios, portanto, com competência e com a obrigação constitucional de planejar a produção do setor primário em suas áreas. Em nossa região, abrangida pela ação da Cotrijuí, já vários municípios optaram por uma efetiva municipalização da agricultura privilegiando, em seus orçamentos, dotações para o Fundo de Desenvolvimento da Agropecuária. Fundos administrados e controlados pela própria comunidade municipal. O caso exemplar é de Vista Gaúcha que reserva um quarto de seu orçamento para o desenvolvimento do setor primário.

A crescente municipalização das atividades do setor agropecuário não é novidade. Estados tão desenvolvidos economicamente, como São Paulo; e socialmente, como Santa Catarina, tem neste processo vigoroso esquema de administração que intensifica a produção nas pequenas unidades produtivas garantindo a permanência de um significativo percentual de mão-de-obra qualificada na produção da terra. Trata-se, através da municipalização, exatamente disto. De intensificar a produção e a produtividade das pequenas unidades produtivas familiares, oferecendo produtos aos mercados regional e nacional com menor preço monetário e garantindo a fixação de trabalhadores produtivos em unidades de produção de propriedades próprias.

David Basso, em preciosa contribuição científica sobre o problema. "Produção Familiar e Desenvolvimento Agrário", Unijuí, 1993, aponta pelo menos duas razões fundamentais para a manutenção e defesa da propriedade familiar: "manter a níveis reduzidos os preços dos produ-

tos de origem agrícola", e dar garantias para evitar o incremento do "êxodo rural", com o conseqüente aumento logarítmico do desemprego nos centros urbanos.

Sem dúvida, isto exige que a chamada "produção familiar" se transforme em "produção familiar mercantil", isto é: que supere as concepções reacionárias de "agricultura de subsistência", modelo africano, e se fixe num modelo de agricultura de pequena propriedade ligada aos mercados regional e nacional. Algo como agricultura do nordeste dos Estados Unidos, aquela que deu origem ao pacto da democracia mais longeva do mundo.

Por isso, de todas as questões em discussão sobre a municipalização da agricultura, a mais decisiva e importante é a existência real de um mercado para a produção da pequena unidade familiar. Sem dúvida, este mercado tem círculos concêntricos crescentes. Antes de tudo é o mercado regional. Isto é: uma família produtora produz leite; por exemplo, primariamente para o abastecimento dos centros urbanos regionais de sua área de abrangência mais próxima. Estes círculos podem - e devem - se expandir. Será possível produzir, por exemplo, para exportar para Nova York. No entanto, será necessário que fundamentalmente, se produza para um mercado regional apto a capitalizar pela rentabilidade do trabalho, a unidade produtiva familiar.

Sem colocar em questão o mercado e a comercialização - portanto sem ouvir o consumidor, a comunidade urbana -, será impossível qualquer projeto democrático de municipalização da agricultura. Antes de tudo porque de todas as atividades econômicas, a única suscetível às chamadas "leis do mercado" é a agropecuária. Na qual os preços - e portanto a rentabilidade - são definidas por uma adequada relação proporcional entre a oferta e a procura. Municipalizar, democraticamente, a agropecuária, é antes de tudo, se preocupar com o mercado. O resto é retórica vazia e improdutiva.

Jornalista



"A crescente municipalização das atividades do setor agropecuário não é novidade".

COOPERATIVA REGIONAL TRITÍCOLA SERRANA LTDA



Ijuí - Rua das Chácaras, 1513, Cx. Postal 111 - Ijuí/RS - Fone: PABX (055) 332-6400
Telex: 0552199 - Fax: 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 90.480-000 - Fone: (051) 361-2555, Fax (051) 341-4466 - Telex 511102 CTXT

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

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

SUBSIDIÁRIAS

- Cotriexport Cia. de Comércio Internacional

Av. Carlos Gomes, 111 - 10º andar - CEP 90480-000 - Fone (051) 361-2555 - Fax (051) 341-4466

- Cotriexport Corretora de Seguros Ltda.

Ijuí - Rua das Chácaras, 1513 - Cx. Postal 111 - CEP 98700-000 - Fone (055) 332-3765 - Fax (055) 332-5161

- Cotridata - Processamento de Dados Ltda.

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

- Transcooper - Serviços de Transportes Ltda.

Avenida Porto Alegre, 668 - CEP 98700-000 - Fone (055) 332-3065 - Telex 552212 TSCO - Fax (055) 332-3949

ADMINISTRAÇÃO DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente

Ruben Ilgenfritz da Silva

1º Vice-presidente

Euclides Casagrande

2º Vice-presidente

Celso Bolívar Sperotto

Conselho de Administração (Efetivos)

Juarez Padilha, Claudivan Rohenkohl, Valdir Domingos Zardin, Luís Ottonelli, Jorge Alberto Sperotto, Hédio Antônio Weber, Bráulio Martins Rocha, Ruben Marcos Fíad Bressan, Anselmo Garcia da Rocha e José Antônio Peterle

Suplentes:

Jorge Conceição, Romélio Marcks, Nilto Irineo Gottens, Dair Fischer, Jaques Della Flora, Nirson Fritzen, Luiz Fernando Low, Ezio Barzotto, Enor Camiel e Ricardinho Luiz Pileco

Conselho Fiscal (Efetivos)

Rudy Arno Bonmann; Carlos D. Poletto e Oswino Bartsch

Suplentes:

João Santos da Luz, José Jorge Rieth de Oliveira e Paulo Dalmaso

CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM

Regional Pioneira	584.800 t
Rio Grande	220.000 t
Dom Pedrito	91.000 t
Total	895.800 t

COTRIJORNAL

Associado da ABERJE

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

REDAÇÃO

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

REVISOR

Sérgio Corrêa

- Impressão na Zero Hora - Porto Alegre

COTRIJUÍ



BANCO DO BRASIL

Posto avançado inaugura sistema on-line

Uma rápida solenidade no dia 1º de junho inaugurou o sistema On-line no posto avançado do Banco do Brasil instalado junto a Cotrijuí em Ijuí. O sistema que já abrange 80 por cento das agências do Banco do Brasil permite que o posto através de linha direta esteja integrado a todas as agências no País.

Na região do Centro Especial de Serviços e Comunicações do Banco do Brasil em Santo Ângelo, este é o primeiro posto avançado a trabalhar com o sistema on-line, destacou o gerente geral da agência de Ijuí, Arnaldo Ballus ao salientar a agilização na prestação de serviços promovida pelo sistema. Agora, toda consulta de saldo, aplicações ou extratos podem ser retirados pelo cliente em dez segundos de qualquer agência do País.

Além do gerente geral de Ijuí, prestigiaram a solenidade, o gerente de atendimento, Joceli Antônio Bortolini, o gerente de expediente, Valter Perschi e os funcionários do posto avançado. Da Cotrijuí estiveram presentes o 2º vice-presidente Celso Sperotto, o diretor da Divisão Industrial, Darci Sallet, o gerente da unidade de Ijuí, Alcio Schneider e funcionários da área financeira.



Volker Stroebel e Robin Bahr

Agroindústria aquece seus motores

A agroindústria de cereais da Cotrijuí começa a aquecer seus motores. Desde o dia 27 de maio está em Ijuí, o técnico alemão Volker Stroebel da empresa Bühler, a principal fornecedora de equipamento da agroindústria. Stroebel, que é ligado a filial da empresa em Braunschwig, na Alemanha, veio fazer a regulagem dos equipamentos da unidade de aveia e cevada e também para efetuar um trabalho de treinamento com os funcionários.

O especialista alemão é responsável técnico da Bühler a nível mundial para este serviço e deve permanecer 30 dias em Ijuí para acompanhar o trabalho final de ajuste dos equipamentos e toda a fase de testes da produção inicial de aveia e cevada. Segundo o gerente industrial da Cotrijuí, Robin Bahr, a sua presença é importante para que o fluxo do produto dentro da indústria tenha andamento e saia conforme o padrão de qualidade exigido pelo mercado.

Cumprida esta primeira etapa de testes, a agroindústria deve entrar em funcionamento operando em um turno de oito horas diárias, o que significa um volume de produção

entre farinha e flocos de aveia e farinha de cevada. Em ritmo normal, entretanto, a unidade de aveia e cevada deve operar em 24 horas por dia atendendo uma demanda diária de 36 toneladas.

Fruto de um investimento de 12 milhões de dólares e que contou com a participação direta do BNDES, a agroindústria da Cotrijuí também deve dar início aos primeiros testes da unidade de milho nos primeiros dias

de julho. Dessa unidade deverão ser beneficiadas 45 mil toneladas de milho por ano, em forma de flocos pré-cozidos, canjiquinha, canjica, farinha, entre outros. Todos esses produtos derivados da industrialização de produtos primários encontram um mercado em expansão, como ressaltou Robin Bahr, assinalando que o projeto agroindustrial da cooperativa se constitui em uma alavanca para garantir a presença neste mercado.

Inauguração
Celso Sperotto
e Arnaldo
Ballus

BRITTO NA COTRIJUÍ

A visita de um candidato

Antônio Britto,
Rubem Ilgenfritz
Darcísio Perondi
Visita à Cotrijuí e
o Plano da
Década em
destaque

A Cotrijuí recebeu, no dia 21 de maio, a visita do candidato ao governo do Estado pelo PMDB, deputado Antônio Britto. Na Cotrijuí, o candidato Britto e comitiva - deputado estadual Cezar Schirmer, o presidente do diretório do partido em Ijuí, Darci Zwirter, o coordenador Regional do PMDB, Jaime Callai, o presidente do Hospital de Caridade de Ijuí, médico Darcísio Perondi, entre outras lideranças do município da região - foram recebidos pelo presidente Ruben Ilgenfritz da Silva, pelo 1º vice-presidente Euclides Casagrande pelo 2º vice-presidente Celso Sperotto, para um café da manhã. No encontro, ainda presentes, pelo lado da cooperativa, os diretores Telmo Frantz - superintendente -, Nelvir Zardin, Carlos Krause, Darci Sallet e o gerente da agroindústria, Robin Bahr.

"Ao eleger prioridades de atuação, escolhemos o solo como ponto de partida", disse Ruben Ilgenfritz da Silva ao apresentar ao candidato ao governo do Rio Grande

do Sul o Plano da Década, frisando dentro desta nova postura, a preocupação que a Cotrijuí vem tendo em estabelecer uma nova relação com a terra. Falou da receptividade do produtor em relação às propostas da Cotrijuí. "Até porque ele está entendendo que se não resolver o problema do solo, não adianta querer produzir".

Mais adiante, ao mostrar ao candidato o trabalho de microbacia hidrográfica no Arroio Três Negrinhos, em Ijuí, Ruben Ilgenfritz disse que a Cotrijuí vem pensando a longo prazo e inclui na sua proposta, parcerias com a Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente. "Queremos estabelecer parcerias de ações política, econômica e social", disse ainda o presidente da Cotrijuí, reforçando a questão da organização.

Antônio Britto e comitiva ainda visitaram a Unijuí, o HCI e, pela parte da tarde, prestigiaram a II Feira Nacional do Peixe de Açude, de Ajuricaba.

IJUÍ

A perda de um líder

Depois de um longo período de convalescença, faleceu em Porto Alegre, no dia 4 de junho, no Hospital São Francisco, o prefeito municipal de Ijuí, Wanderley Agostinho Burmann. Com 58 anos, Wanderley Burmann faleceu de cirrose hepática causada por hepatite B, doença que o retirou da chefia do executivo municipal por diversas vezes desde que assumiu o cargo em janeiro do ano passado.

Com o seu desaparecimento Ijuí perde uma das maiores expressões políticas. Natural do distrito de Rio Branco - atual município de Catuípe, iniciou na vida política como integrante da ala jovem do Partido Trabalhista Brasileiro. Com a introdução do bipartidarismo em 1964, filia-se ao MDB, partido pelo qual seria eleito vice-prefeito em 1968, junto com Sady Strapazon. Em 1972 se lançou pela primeira vez como candidato a prefeito, mas acabou derrotado pelo candidato da ARENA. Anos mais tarde, em 1982, recuperava essa derrota elegendo-se como prefeito pelo PDT, fato que se repetiu em 1992, fazendo com que o trabalhista tenha sido até agora o único prefeito a ser reconduzido ao cargo, pelo voto. Também lançou-se candidato a Assembléia Legislativa em 1988, quando recebeu mais de sete mil

Wanderley
Burmann

votos mas não foi eleito.

A perda de Wanderley Burmann trouxe muita consternação a Ijuí e região. Mais de seis mil pessoas entre amigos e eleitores, lideranças políticas e empresariais e inclusive o governador do Estado, Alceu Collares, compareceram ao funeral ocorrido no dia 5 de junho em Ijuí, como reconhecimento a uma postura política marcada pela dignidade e pelo exemplo de sempre servir a comunidade.

O contabilista Wanderley Burmann também foi atleta do Esporte Clube São Luiz, clube do qual chegou a ser presidente e também era reconhecido como patrono. Casado com Ivone Borchardt Burmann, deixa ainda os filhos Gerson, atual secretário de Obras, Leila, Gabriela e os netos Daniel e Taís. Filho de Rodolfo e Delicia Burmann, deixa também os irmãos Suely, Arno, Ademar, Beno Orlando, Adir, Clovis e Loreci.

PLANTIO DIRETO

O sistema do futuro

Augusto Pestana realizou o seu 1º Encontro Municipal sobre Plantio Direto na Palha. O evento reuniu grande número de participantes e discutiu cuidados essenciais e benefícios do sistema conservacionista

"A situação econômica não permite que cada um puxe para um lado. Temos que alinhar as metodologias para inclusive incrementar a proposta de associativismo". Essa afirmação é do prefeito municipal de Augusto Pestana, Luiz Tomate Menegol, durante a abertura do 1º Encontro Municipal sobre o Plantio Direto na Palha, realizado em 12 de maio. O encontro integrou a programação comemorativa aos 28 anos de emancipação do município e que apesar do mau tempo levou mais de 250 pessoas a Afucotri local.

Produtores, técnicos e estudantes ouviram com atenção as palestras técnicas dos pesquisadores Rainoldo Kocchhann e José Velloso da Embrapa de Passo Fundo e também do engenheiro agrônomo Jorge da Costa ex-secretário de Agricultura de Augusto Pestana. Os palestrantes conceituaram o plantio direto e apresentaram ao público práticas fundamentais que envolvem a sua adoção enquanto sistema, um assunto tratado em inúmeros encontros anteriores promovidos pelo departamento agrotécnico da unidade da Cotrijuí e que começa a ser encarado de forma integrada como mostrou o encontro promovido pela Cooperativa, Secretaria Municipal de Agricultura e Emater.

Afinal, "um sistema de plantio que é visto como um caminho para o aumento da produtividade, com redução de custos de produção, tem que mexer com a capacidade de organização de todos", assinalou o gerente da unidade da Cotrijuí, Nelson Thesing, demonstrando a necessidade de se buscar soluções conjuntas no que contribui desde a unificação da linguagem técnica até a expansão do processo de associativismo nas propriedades.

REQUISITOS - "Se continuarmos fazendo o preparo do solo com grades pesadas por mais cinco anos e correndo-se o risco de contar com as chuvaradas intensas, a agricultura local não tem futuro", enfatizou de início o pesquisador Rainoldo Kocchhann, da área de manejo de solos da Embrapa de Passo Fundo. Ele falou sobre os requisitos fundamentais para iniciar e conduzir o plantio direto com sucesso.

O seu alerta vem sendo feito há um bom tempo com o objetivo de levar um maior número de produtores a mudar a sua ótica de produção buscando o aprimoramento de um sistema de manejo que considere o solo e também a planta. Na verdade, como ressaltou o pesquisador, o que se pretende é que cada vez mais o produtor se conscientize das vantagens de fazer agricultura conservacionista. Enquanto o sistema convencional provoca a perda de solo e de insumos, além de assorear os rios, o plantio direto recupera a porosidade do solo, permite maior infiltração da água e aumenta o teor de matéria orgânica. Tudo isso contribui para o aumento da produtividade das culturas e proporciona uma redução no custo da lavoura que também ganha pela redução da mão-de-obra, combustíveis e agroquímicos.

Mas obter todas essas e outras vantagens também exige trabalho e organização, disse o pesquisador ao apresentar os requisitos fundamentais do sistema. "Sem



Luiz Tomate Menegol, na abertura Prefeitura, Cotrijuí e Emater promovendo o plantio direto

rotação de culturas ele não funciona", avisou apontando funções essenciais dessa prática como a racionalização da extração de nutrientes e a quebra do ciclo biológico de fungos de solo causadores de sérias doenças. Para ser mais claro, deu a lista de requisitos começando pela sistematização da área, com o fechamento de sulcos e vossorocas do terreno; aumento da fertilidade do solo, através da descompactação e

correção do solo; instalação de um esquema apropriado de rotação de culturas com a utilização de resíduos vegetais; máquinas adequadas e assistência técnica.

Se esses são requisitos técnicos para o plantio direto, o produtor também precisa estar ciente de outro tão fundamental quanto aqueles, que é a busca permanente do conhecimento, frisou Rainoldo. A ausên-



Encontro na Afucotri Participação da comunidade

cia de administração é questão limitante ao sucesso do plantio direto, disse lembrando entretanto que o gerenciamento de todos os requisitos tornam o plantio direto uma realidade em qualquer tipo ou tamanho de propriedade.

Encerrando as palestras, o engenheiro agrônomo Jorge da Costa falou sobre manejo de pastagens em sistema de plantio direto.

As vantagens do controle cultural

Além de proteger o solo contra a erosão, a palhada proporcionada pelo sistema de plantio direto tem uma grande função de auxiliar no controle de ervas daninhas, abafando a sementeira da planta, reduzindo substancialmente o número de populações e ainda facilitando o seu manejo. A afirmação é do pesquisador José Velloso, da Embrapa de Passo Fundo, para quem um bom volume de palha e bem distribuído pode levar o produtor a dispensar grande quantidade de herbicida, resultando em maior economia na lavoura e maior proteção ambiental. José abordou o controle químico e cultural de plantas daninhas no plantio direto no encontro realizado em Augusto Pestana.

Para atingir o patamar de benefícios com a palhada, o produtor precisa antes de tudo contar com uma boa produção de massa seca. Essa produção é obtida principalmente através de culturas de inverno, entre as quais se destaca a aveia preta pelo seu grande potencial de seis mil toneladas de palha por hectare na superfície.

Além da aveia preta, o pesquisador da Embrapa reforça o plantio de ervilhaca no inverno como outra grande opção, principalmente para aquele produtor que já tem planejado a lavoura de milho. Como a aveia, a ervilhaca também cumpre a função de proteger o solo, de supressão das ervas daninhas pelo bom volume de palha e apresenta uma terceira vantagem. "Por ser uma leguminosa, tem a habilidade de fornecer à cultura do milho uma quantidade importante de nitrogênio, refletindo diretamente no custo final da produção", acentua Velloso. Enquanto a aveia preta é uma ótima companhia para a soja, a

ervilhaca é excelente companhia para o milho, resume.

CUIDADOS ESPECIAIS - Embora o controle cultural seja eficiente para a maioria das plantas daninhas, algumas merecem cuidados especiais no sistema de plantio direto. "Algumas ervas exigem manejo diferenciado, resalta Velloso, citando o caso da guanxuma, que no sistema convencional - pelo uso constante do arado e da grade - se torna anual, enquanto no plantio direto se pereniza. Lembra ainda que no primeiro caso, do sistema convencional, a presença da guanxuma é o sinal de solo compactado. Portanto, para quem já pensa em adotar o plantio direto é necessário antes de mais nada descompactar o solo, a fim de contribuir para a eliminação da erva daninha nos anos subsequentes.

Essa eliminação gradativa da guanxuma tem duas épocas determinadas, explica Velloso. O primeiro período recomendado é agora no outono, antes das primeiras geadas e depois do nascimento das primeiras folhas da planta. "É preciso ter oito folhas por planta para entrar com herbicida", assegura o pesquisador, afirmando que isso representa uma espera aproximada de 20 dias após a colheita da soja. Para fazer o seu controle, sugere produtos à base de glifosato, sendo um litro na dose baixa e associada a 2,4 D.

O outro período indicado para controlar a guanxuma é durante a primavera ou quando ocorrem os primeiros calores. Nesta época a guanxuma está mais sensível, pois para repor a sua área foliar, ela usa todas as suas reservas. Também aqui, Velloso indica o mesmo tratamento de



José Velloso

herbicidas para se obter efeitos mais rápidos e ainda mais eficientes. Embora recomendado o controle da daninha no inverno, é sempre mais arriscado em função da possibilidade de uma geada que venha ocorrer no cedo. Nesse caso, uma planta, mesmo tendo recebido herbicida não vai sofrer o seu efeito se ocorrer frio logo após a aplicação.

Outras daninhas como a buva, maria-mole e língua de vaca também merecem cuidados especiais no sistema de plantio direto. As duas primeiras, por exemplo, vegetam no inverno, e portanto, agora é a melhor época para efetuar o seu controle.

ECONOMIA - Mas até quando e quanto de economia vai ganhar o produtor que ao adotar o sistema de plantio direto adota também o controle cultural de daninhas? Segundo Velloso, em lavouras mais antigas de plantio direto, muitos produtores têm se utilizado de herbicida em apenas 20 por cento da área, e alguns em somente 10 por cento. Isso representa, conforme o pesquisador, uma economia de 80 por cento em relação ao plantio convencional, refletindo diretamente em lucro para o produtor.

A meta da Nova Visão

Augusto Pestana ganha mais uma associação de produtores. É a Nova Visão, uma organização que já elegeu o sistema de plantio direto como uma prioridade e trabalha hoje pela aquisição de sementeiras e também de equipamentos que tragam maior suporte econômico à produção de leite

A exemplo do que vem acontecendo em outras localidades de Augusto Pestana, um grupo de 30 produtores de Esquina Gaúcha resolveu enfrentar a descapitalização característica da pequena propriedade buscando soluções conjuntas para problemas semelhantes, como a erosão, a baixa fertilidade da terra, pouca produtividade da lavoura e da criação, especialmente da pecuária leiteira. Para isso, fundaram em maio do ano passado, a Associação Nova Visão, "uma articulação nascida de uma simples discussão entre vizinhos", recorda o presidente do grupo, Paulo Anezi, ao lembrar as cutucadas feitas principalmente pelo sócio Jorge Mainardi que andava muito preocupado com os problemas de erosão.

Aproveitando o embalo dos projetos de microbacias hidrográficas "começamos a nos perguntar por que não se agrupar para resolver este tipo de problema?", recorda Anezi. Apoiados pela Emater e também pela equipe técnica da Cotrijuí, a decisão dos produtores veio logo, fazendo com que atacassem, naquele momento, um serviço que vinha sendo adiado na maioria das propriedades por falta de maquinário.

TERRAÇOS, A PRIMEIRA ATIVIDADE - "A nossa primeira atividade conjunta foi com os terraços de base larga", diz o tesoureiro da associação, o representante José Valdir Mainardi, proprietário de 32 hectares naquela localidade. Segundo o produtor, o grupo recém formado aproveitou a cedência de um trator esteira da prefeitura e ampliou o terraceamento através de mutirão de máquinas, especialmente dos tratores existentes no grupo.

Esse primeiro passo dado pelo grupo foi importante mas se esgotou logo, como admite o próprio José Valdir, reconhecendo ao mesmo tempo um esmorecimento por parte de alguns integrantes da associação. Um fato costumeiro até certo ponto,

Associações participam do Conselho Municipal

Reunindo em torno de 200 produtores, as associações e grupos de produtores de Augusto Pestana estão dando uma prova de que além da busca de recursos, do aprimoramento tecnológico, é preciso investir na organização. Em reunião realizada no dia 1º de junho na Afucotri do município, todas as associações estiveram presentes para trocar experiências e debater a sua participação no recém criado Conselho de Desenvolvimento Agropecuário de Augusto Pestana, o Comdensa.

No encontro, os representantes das associações mais antigas e com maior tempo de atuação fizeram esclarecimentos sobre entraves e facilidades, riscos e benefícios obtidos pelas organizações. Acesso a tecnologia e assistência técnica, racionalização do uso de equipamentos e mão-de-obra, maior participação em eventos, maior retorno econômico, estímulo ao associativismo, todas estas questões e



Plantio direto
Uma prioridade da associação

como avalia o produtor, ao explicar que num grupo nem todo mundo leva o espírito de cooperação com a mesma intensidade.

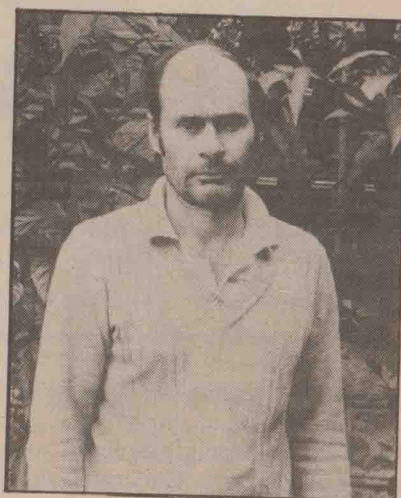
Para o presidente Paulo Anezi, o que ocorreu foi uma superação de expectativas. Em meio às inúmeras reuniões que a associação realiza periodicamente - e onde se discute de tudo um pouco -, o grupo começou a perceber que era preciso avançar melhorando todo o sistema de cultivo. Tanto é assim que, em abril deste ano, investiram em correção da fertilidade do solo, adquirindo 700 toneladas de calcário e mais 27 toneladas de adubo pelo sistema troca-troca da Cotrijuí. Todo esse insumo foi distribuído nas propriedades conforme necessidade individual de cada uma apresentada em análise de solo.

O passo mais ousado entretanto veio com a decisão tirada em cima da necessidade de incremento da lavoura de grãos pelo plantio direto e da produção leiteira, especificamente. "Avaliando a nossa realidade, concluímos que a mecanização era indispensável mas que sozinhos não conse-

guiríamos nos modernizar", relata Anezi. Embora com pouca experiência nas suas lavouras, ele e mais 17 integrantes da Nova Visão elegeram o plantio direto como prioridade e pleiteiam hoje financiamento através do programa Operação Celeiro lançado pelo governo estadual, para a aquisição de três sementeiras, um distribuidor de esterco, uma ensiladeira e uma enfardadeira.

MÁQUINAS EM RODÍZIO - Como a maioria lida com pecuária leiteira e ninguém no grupo tem condições de adquirir uma sementeira, a compra em conjunto facilita a vida de todos, pensa o tesoureiro da associação. E mesmo que alguém do grupo possa investir em uma ensiladeira, por exemplo, a máquina sendo usada apenas duas vezes por ano na propriedade, acaba ficando ociosa a maior parte do tempo. Dessa forma, o grupo de máquinas formado através da associação viabiliza o acesso do grupo à tecnologia sem encarecer o serviço fornecido por meio de um sistema de rodízio nas propriedades.

Levando a questão mais a fundo, o



José Valdir Mainardi
Máquina em conjunto fica mais barata

presidente da Nova Visão entende que "não só a situação econômica como a própria tecnologia exige que o produtor ande rápido". Hoje, diz ele, "mesmo que alguém consiga comprar uma máquina sozinho, certamente vai levar de 10 a 12 anos para pagá-la em produção e correndo o risco de, em cerca de quatro anos, contar com um equipamento já ultrapassado". A compra e o uso conjunto das máquinas, portanto, acentua Anezi, viabiliza a mecanização do produtor com maior economia possível. A essa grande vantagem, o proprietário de apenas 12 hectares em Esquina Gaúcha, junta ainda o maior acesso a assistência técnica, que é ponto fundamental para a implementação do sistema de plantio direto almejado pela Nova Visão.

Com o estabelecimento da Nova Visão, Augusto Pestana tem atualmente 28 associações entre grupos de máquinas, Apsat São João e grupos ainda não oficializados. A tendência é de que esse número cresça, avaliam o engenheiro agrônomo Alberto Rosseto e a comunicadora Leonair Soste, da unidade da Cotrijuí em Augusto Pestana, apontando três grandes justificativas para esse comportamento: o estrangulamento da situação financeira das propriedades, o grande aproveitamento produtivo de atividades realizadas em conjunto e o ganho econômico pela racionalização do uso das máquinas.



Reunião na Afucotri
Associações elegem seus representantes

Para representar as associações nos conselhos, os grupos elegeram três dos seus integrantes: Valdir Görgen - presidente da Associação dos Produtores de Leite de Fundo Alegre, Paulo Anezi - presidente da Associação Nova Visão e Ildo

Juarez Mensch - secretário da Apsat São João. Ainda foram eleitos coordenadores de todos os grupos do município Remi Beck, da Associação de Produtores de Leite de Fundo Alegre e Jorge Matte, da Associação de Produtores de Leite Rodeio Bonito.

PLANTIO DIRETO

Produtor discute requisitos

Em diversas reuniões pelo interior, a Unidade da Cotrijuí em Ijuí discutiu junto com o produtor os aspectos básicos de implantação e incremento do plantio direto

Repassar maiores subsídios em relação ao sistema de plantio direto na palha no sentido de que, como e quando fazer. Com esta proposta, o departamento agrotécnico da unidade da Cotrijuí realizou uma série de encontros pelo interior, abrangendo as localidades Linha 6 Oeste-Esquina Dutra, Alto da União, Santo Antônio, Mauá, Linha 6 e 8 Leste-Microbacia Hidrográfica do Arroio Cipó, Coronel Barros e Salto.

Em todos os encontros reunindo aproximadamente 60 produtores por localidade, a preocupação foi com a discussão de questões inerentes ao sistema de forma a minimizar dificuldades para a sua implantação em maior escala, como destacou o engenheiro agrônomo Fernando Rodrigues. "Como no mundo inteiro, o plantio direto também pode avançar na região", disse, ao colocar o sistema como a alternativa que se contrapõe a falência da agricultura convencional, provocada pelo uso inadequado do solo.

PRIMEIRO PASSO - A expansão do plantio direto, entretanto, segundo Fernando, depende da mudança de postura e da aplicação efetiva de algumas práticas fundamentais. "A vontade de mudar, de buscar um novo aprendizado é o primeiro passo", apontou lembrando que hoje o custo da lavoura é muito alto e a margem de lucro muito escassa. Nesse contexto, afirmou, o plantio direto entra com o objetivo de mudar o ritmo de exploração do solo e principalmente trazer maior retorno econômico ao produtor. Essa decisão, que é essencialmente do produtor, salientou o agrônomo, tem que ser rápida e determinada, porém os efeitos do sistema são graduais. Até porque, considerou, "quanto mais depauperado estiver o solo, mais tempo vai se levar para se obter os resultados do plantio direto enquanto sistema e não a partir de uma ou duas técnicas isoladas".

A adoção gradual levantada pelo Fernando Rodrigues foi detalhada pelo restante da equipe técnica. O engenheiro agrônomo Darci Lorenzon, por exemplo, que falou sobre o manejo do solo e fertilidade e rotação de culturas, comparou os níveis de matéria orgânica existentes em solo original - 5,6 por cento - contra 2,5 a três por cento em solos de lavoura atuais. O grande objetivo do plantio direto nesse caso é chegar a pelo menos quatro por

cento, assinalou Darci, destacando que para isso é preciso reestruturar o solo, melhorando a sua parte física, química e principalmente biológica, o que obrigatoriamente, se consegue mantendo o maior volume de palha na superfície.

Calagem, adubação foram outros pontos discutidos pelo Darci Lorenzon, o que mais reforçou foi a exigência do sistema pela adoção de rotação de culturas. "Plantio direto sem rotação não existe", disse, taxativo, ao lembrar que a tendência característica é de aumento do número de pragas e doenças, fato que se comprova de maneira grave nos últimos anos. Plantio direto precisa de rotação e isso implica naturalmente em planejamento", frisou mais uma vez o agrônomo sugerindo a recomendação mínima e conhecida de se fazer pelo menos um terço da lavoura de verão com o milho.

Mas além do milho que entra como cultura prioritária na rotação de culturas, o produtor precisa se preocupar em estabelecer as outras que irão fornecer melhor volume de palha, especialmente no inverno, tratou o técnico Ervino Megier, indicando em primeira-mão o uso da aveia e também da ervilhaca. Em relação a esta última lembrou da sua importância como fixadora de nitrogênio para ser aproveitado, posteriormente, pela cultura do milho. Ervino complementou a sua explanação discutindo com os produtores as formas de manejo da palhada e também o manejo cultural e químico das plantas daninhas.

MÁQUINAS - Para a condução da lavoura sobre palhada são três os aspectos básicos a considerar, mostrou dessa vez o técnico Joceli Schiavo apontando a picagem, distribuição da palha durante a colheita, o uso de semeadeiras apropriadas e o pulverizador. Acentuou que o maquinário não precisa ser o mais caro e mais novo e sim eficiente para depositar a semente na palha e para fazer o controle de invasoras. "O pulverizador precisa é funcionar", exemplificou o técnico ao discutir recomendações mais recentes para a aplicação de herbicidas, tais como a baixa pressão e consequentemente baixa vazão, além dos alertas sobre limpeza da peneira e colocação adequada dos bicos. Além disso, reiterou o cuidado a ser tomado em relação a hora e o tempo de aplicação do produto, em função dos diferentes tipos de ervas que



Encontro técnico em Coronel Barros esclarecendo dúvidas e apontando vantagens

se pretende eliminar.

Das semeadeiras específicas para o sistema de plantio direto, Schiavo lembrou que são várias opções existentes

no mercado, atendendo cada vez mais a necessidade de cada lavoura e também das condições financeiras de cada produtor. Afora isso, comentou algumas

alternativas de financiamento como Operação Ceileiro lançada pelo governo estadual e também aquisições viabilizadas em associações de produtores.

Era uma vez o Oídio...

Uma das principais doenças do trigo, responsável por enormes perdas e prejuízos causados aos tricultores.

Mas, a Ciba Agro, tem um personagem que vai mudar toda essa história: TILT 0,25 l/ha - um tratamento eficaz, econômico e específico para o controle do Oídio.

Quem usa TILT na dose e no tempo certo (nível de infecção até 15%) sabe que no próximo capítulo não sobrá Oídio para contar a história.

TILT

0,25 l/ha

Final feliz para o seu trigo.

TILT® - Produto registrado no Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária sob no. 030583-88. Marca registrada da Ciba-Geigy - Suíça.

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

ANDEF

VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

Emergências:
Plantão Ciba Agro 24 horas:
(011) 241.3330 e 536.0744

ESCRITÓRIOS REGIONAIS
Araraquara (SP):
(0162) 22.0255 e 22.0259
Cascavel (PR):
(0452) 25.1144
Londrina (PR):
(043) 338.8600
Passo Fundo (RS):
(054) 312.3700 e 312.3592
Ponta Grossa (PR):
(0422) 24.4296 e 23.6586
Recife (PE):
(081) 241.8100
Rondópolis (MT):
(065) 421.3251
SP/BH/LS:
(011) 532.7244
Uberlândia (MG):
(034) 236.1646 e 234.2110



Ciba Agro

Av. Prof. Vicente Rao, 90
CEP 04706-900 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 532.7122

II FENAPE

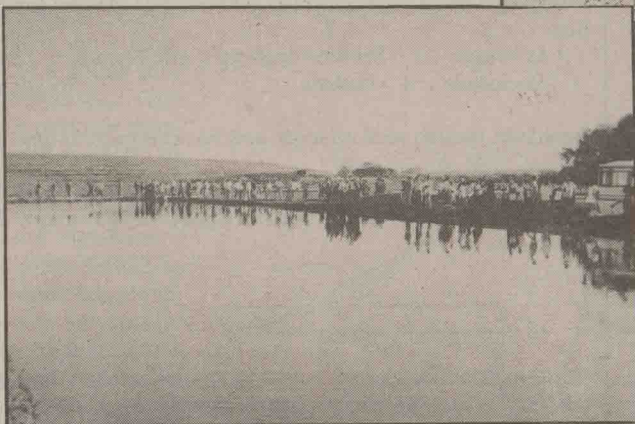
Evento consagrado

A II Feira Nacional do Peixe de Açude recebeu a visita de cerca de 40 mil pessoas, transformando-se num evento consagrado na região

A Feira Nacional do Peixe de Açude está consagrada. Esta conclusão é unânime em Ajuricaba que, levada pelos resultados alcançados já se prepara para a realização da terceira edição, a acontecer em 1996. Coordenada pela Associação Comercial e Industrial, com o apoio da Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Cotrijuí e Emater, a II Fenape, realizada de 20 a 22 de maio contabilizou, durante três dias, a presença de 40 mil pessoas e um movimento financeiro próximo a 350 mil dólares. "A nossa expectativa, admite o presidente da Comissão Organizadora, Valdir Eberhardt, era de que o resultado financeiro da Fenape girasse em torno de 200 a 250 mil dólares."

Parte dos 80 estandes - na primeira Fenape participaram 50 expositores - foram instalados nas dependências do Clube 29 de Maio. Outra parte - dos estandes externos - ocuparam as ruas Emílio Gross e Dr. Pestana, fechadas ao trânsito de carros durante a realização da Feira. Além de expositores de Ajuricaba, também marcaram presença comerciantes, indústrias e representantes comerciais de Ijuí, Passo Fundo, Porto Alegre, Lages e Blumenau/Santa Catarina. Palestras e parte das refeições comercializadas durante estes três dias foram realizadas nas dependências do CTG Gaspar da Silveira Martins. Também colocado à disposição da Comissão Organizadora as dependências do Ginásio Municipal para a realização de shows.

Motivadas pelo sucesso alcançado, "tanto de público como de negócios", as lideranças de Ajuricaba já se movimentam para a realização da próxima Feira. "Não temos mais condições de realizar uma próxi-



ma Feira dentro das mesmas condições em que realizamos esta última", diz Valdir Eberhardt referindo-se a estrutura existente e projetando, para o futuro, a construção de um Parque Municipal de Exposições. "Esta é a razão pela qual precisamos começar a trabalhar cedo", diz ainda, salientando que, por falta de acomodações, alguns expositores "de última hora", não puderam participar da Feira.

CONHECIDA PELO PEIXE - Durante três dias, foram comercializados três mil quilos de peixes - incluído também a cota vendida pelos restaurantes em refeições prontas. O resultado da comercialização de peixes, segundo Eberhardt, foi superior a CR\$ 5 milhões. "Ajuricaba está se projetando através do peixe", avalia o presidente da Comissão Organizadora da II Fenape. Eberhardt se baseia, em sua afirmação, no número de pessoas - em torno de 500 -, que assistiram as palestras técnicas sobre piscicultura e vi-



Palestras técnicas sobre piscicultura

A abertura foi feita pelo prefeito Cláudio Rotilli. Ao lado, a visita ao Centro Regional de Produção de Alevinos da Cotrijuí

sitaram o Centro Regional de Produção de Alevinos da Cotrijuí, localizada em Monte Alvão.

Mas Eberhardt não se baseia apenas no número de pessoas que assistiram às palestras técnicas para medir o sucesso da Feira. As comitivas que vieram da Argentina, Paraguai, Paraná, Santa Catarina e até de outras regiões do Estado, passaram três dias em contatos com produtores, técnicos e comerciantes, trocando informações a respeito da condução da atividade piscícola no município. Entre as comitivas argentinas cita a de Oberá, constituída por agricultores, engenheiros agrônomos, professores e o cônsul finlandês e a formada por três técnicos do Instituto de Fomento Agropecuário Industrial, de Posadas. Do Paraguai, a Feira registrou a presença de uma comitiva ligada a Universidade Católica de Ciências Agrárias. "Este grupo mostrou interesse em, através da Cotrijuí, acertar intercâmbio técnico e comercial", conta.

Integrou a programação da II Fenape reuniões da Acaveplan, de prefeitos integrantes da Amuplam, a 1ª Mateada e a 1ª

Mostra da Terneira e da Novilha. "Para a próxima Fenape já se fala em Mostra de Suínos", adianta Eberhardt.

PALESTRAS TÉCNICAS - A programação da II Fenape abriu na sexta-feira pela manhã com uma série de palestras técnicas sobre piscicultura e que contou com a presença do prefeito municipal Cláudio Rotilli, do presidente da Comissão Organizadora, entre outras lideranças do município e da região.

Valter Garcia, responsável pelo Programa de Piscicultura da Cotrijuí falou sobre a "Política da Piscicultura da cooperativa para a região. Alevinagem e Manejo de Açudes e Agroindustrialização do Peixe foram os temas proferidos, respectivamente, pelo Altamir Antonini e Rubin Bahr, da Cotrijuí. Danilo Silvestre, médico veterinário e coordenador Estadual do Programa de Piscicultura do Paraná, falou sobre o Desenvolvimento da Piscicultura naquele Estado e a engenheira de Pesca Maria de Fátima Rangel, representando o Secretário Estadual da Agricultura do Estado, Floriano Isolan, fez um relato da situação atual da Piscicultura Gaúcha.

O programa da Cotrijuí

A Cotrijuí vem conduzindo tecnicamente a piscicultura na região. Esta posição tem oportunizado aos produtores uma aprendizagem necessária no manejo do açude e nas metodologias de cultivo - manejo e alimentação -, o que permite obter resultados positivos. Desta forma a Cotrijuí vem conduzindo o seu Programa de Piscicultura, resumiu Walter Garcia em sua palestra.

Dentro do seu programa "e buscando uma verticalização da atividade", a Cotrijuí tem recomendado o policultivo de peixes numa proporção que, segundo o Walter, deve ficar em 45 por cento para as espécies onívoras e 55 por cento para as espécies

herbívoras. A integrar o sistema de policultivo recomendado, o pacu, as carpas capim, comum, prateada e cabeça grande, o grumatã, o jundiá e a tilápia. O grau tecnológico e o sistema de produção adotado nas propriedades é que vão determinar as opções de policultivo. "Intensificando o sistema de produção de peixes, será possível aumentar a densidade de estocagem e, conseqüentemente, a produtividade dos reservatórios de água e a qualidade do peixe produzido", acrescentou Walter acreditando que, desta forma a Cotrijuí deverá chegar até o ano 2.001 a uma produção de 3.500 toneladas de carne de pescado.

O entreposto de pescado

O projeto de entreposto de Pescado da Cotrijuí foi apresentado pelo gerente agroindustrial Robin Bahr e está constituído por várias unidades: de industrialização de pescado, de curtimento da pele, de processamento de subprodutos - produção de farinha - e ainda de uma unidade de tratamento de efluentes.

Considerando o estudo de viabilidade técnica e econômica, o entreposto deverá absorver, em seu primeiro ano de funcionamento, 2.676 toneladas de matéria-prima. No segundo ano, essa necessidade passa para 3.094 e, a partir do terceiro ano, para 3.867 toneladas/ano.

"A ênfase do projeto é para a linha de empanados e o mercado a ser atingido é o das cozinhas industriais", explicou Robin Bahr. Ainda encontram-se em estudo, a possibilidade da Cotrijuí trabalhar com pescado inteiro, pescado eviscerado, filé de pescado, pescado em postas, filé de pescado empanado - toda essa linha congelada ou resfriada - farinha de pescado, filé de pescado curtido, entre outros. O projeto para curtimento de pele foi desenvolvido junto a Escola de Curtimento do Senai, de Estância Velha.

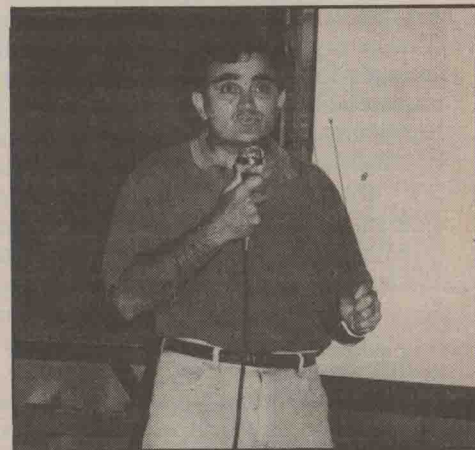
O projeto tem condições de trabalhar até 20 toneladas/dia de pescado e curtir 2.000 peles/dia. Esta pele deverá ser encaminhada a indústria coureira.

A experiência de Toledo

A piscicultura no Paraná teve como ponto de partida a construção, por volta de 1979, de uma Estação de Piscicultura para distribuição de alevinos, em Toledo. Até meados de 1980, esta Estação distribuiu alevinos de algumas espécies de carpas para os produtores interessados que tiveram a persistência e a coragem de entrar para a atividade sem qualquer assistência técnica. Os primeiros incentivos oficiais começaram a surgir a partir de 1987, através de um programa chamado "ação governamental". Por esta época foram construídos mais três estações de piscicultura.

A trajetória da atividade piscícola no Paraná e, em especial na região de Toledo, foi traçada pelo coordenador Estadual do Programa de Piscicultura do Paraná, Danilo Silvestre, em palestra feita durante a Fenape. "Neste mesmo período, salientou Danilo, foram criados alguns programas para a piscicultura", contou, referindo-se aos incentivos, através da contratação de técnicos, para a criação de associações. "Essas associações tiveram a incumbência de organizar os produtores" para que eles pudessem comercializar sua produção em Feiras", explicou.

Através destes programas de incentivo, o Estado repassou recursos para aquisição de equipamentos que pudessem servir de apoio aos produtores. Segundo Danilo, no período de dezembro de 1987 a março de 1994 foram usadas 61 mil horas máquinas do Estado na construção de tanques. "Em



Danilo Silvestre

pouco mais de três anos, foram construídos 2.990 tanques numa área construída de 98 hectares", explicou dizendo não ver como a atividade piscícola possa avançar sem a participação do governo e sem a organização do produtor.

A atividade piscícola vem tendo um rendimento médio, no Paraná, 1.700 quilos por hectare, "mas na região oeste, este rendimento chega a 2.000 quilos em média". Mas garante que, com assistência técnica e um manejo bem conduzido, tem produtores obtendo 5.000 toneladas por hectare/ano. "Evidentemente, observou, que uma produtividade mais elevada vai depender do sistema de produção". A carpa capim é a espécie preferida dos produtores da região de Toledo.

5º ERTA

Maior organização para a aqüicultura gaúcha

5º Encontro Rio-Grandense de Técnicos em Aqüicultura realizado em Pelotas, abre debate pela criação de uma entidade representativa do setor que venha dar maior respaldo a piscicultura junto as esferas governamentais

Organização de uma entidade representativa de técnicos e profissionais ligados a aqüicultura no Rio Grande do Sul e sediar o 6º Erta em Ijuí. Essas são as duas decisões retiradas pelo 5º Encontro Rio-grandense de Técnicos em Aqüicultura, realizado de 26 a 28 de maio na Universidade Federal de Pelotas. Organizado pela UFPEL, o encontro contou com a presença de produtores, técnicos e pesquisadores que foram até Pelotas debater aspectos de produção, comercialização de todos os ramos de produção hidrobiológicas, além da organização da piscicultura gaúcha, principalmente no que diz respeito a produção de peixes em cativeiros.

Da Cotrijuí participou o responsável da área de piscicultura Walter Garcia que apresentou dois trabalhos técnicos: Resposta positiva à ovulação e desova em traíra, *Hoplias m. malabaricus* (Pisces, Erythrinidae) sob efeito indutor do Extrato Homogeneizado de Carpa. O segundo, Indução à maturação ovocitária final, ovulação e desova em *Hoplias m. malabaricus* (Pisces, Erythrinidae): Sucesso conseguido através da administração do Fator de Liberação do Hormônio gonodotrófico Análogo de Mamífero.

Walter Garcia participou também de um debate sobre comercialização dos produtos aqüícolas no Rio Grande do Sul. Segundo ele, apesar dos entraves técnicos, falta de apoio institucional e de difusão de trabalhos científicos, a aqüicultura tem evoluído significativamente nos últimos anos. "O despertar de um grande interesse do setor privado pela aqüicultura vem reforçando, inclusive, o setor público a implantar unidades de apoio que venham a proporcionar assistência técnica", diz o técnico, assinalando que isto tem permitido "uma melhor visualização do grande potencial hídrico do país e da possibilidade de utilização do mesmo para a produção de proteína animal a baixo custo.

Falando do ponto de vista da Cotrijuí, Walter Garcia disse que a política da cooperativa vem sendo no sentido de administrar todos os entraves técnicos, repassando a tecnologia apropriada de cultivo, além de distribuir alevinos o ano todo, de forma a contribuir com a sincronização

dos ciclos de produção e consequentemente com a regularidade na entrega do produto. Mais do que isso, a Cooperativa trabalha com um projeto de indústria de processamento e beneficiamento do pescado, que pode dar maior suporte comercial a atividade, através da estabilização do preço real da carne de pescado.

DEBATE - De forma generalizada, os participantes do 5º Erta concluíram que, para superar muito dos seus entraves técnicos e comerciais, a piscicultura precisa contar com maior representatividade junto as esferas governamentais que decidem sobre políticas de incentivo a legislação que venha em prol do desenvolvimento da atividade. Nesse sentido, o 5º Erta abriu um debate sobre a criação de uma Sociedade ou Associação de Aqüicultura do Rio Grande do Sul que congregue todas as pessoas ligadas a piscicultura, como técnicos e produtores.

Segundo os relatores do 5º Erta, esta iniciativa também se justifica pela necessidade crescente de criação de um canal de divulgação para os trabalhos científicos produzidos no Estado. Os relatores lembram que as quatro universidades federais gaúchas oferecem a disciplina de aqüicultura, possuem pesquisadores e muitos trabalhos em andamento na área. O setor, entretanto, não possui qualquer veículo apropriado para a grande quantidade de informações, experiências e publicações geradas a cada ano. Além disso, complementam, estão surgindo grupos de pesquisa em algumas universidades privadas gaúchas, todos envolvidos com a aqüicultura subtropical, peculiar a nossa região. Soma-se ainda o trabalho desenvolvido por várias cooperativas envolvendo um grande número de produtores com o cultivo de peixes e camarões, fazendo do Estado um dos principais produtores de peixes cultivados do Brasil.

Pensando nesta situação e com a escolha de Ijuí para sediar o 6º Erta, os organizadores do encontro deste ano estão distribuindo questionários como consulta aos interessados sobre a formação da entidade. Produtores e técnicos podem responder ao questionário publicado acima e enviar para a Cotrijuí, de onde será retornado aos organizadores para a divulgação no próximo Erta.

"5º ERTA" ENCONTRO RIO-GRANDENSE DE TÉCNICOS EM Aqüicultura" QUESTIONÁRIO SOBRE A CRIAÇÃO DA NOVA ASSOCIAÇÃO/SOCIEDADE CONTAMOS COM A SUA VALIOSA COLABORAÇÃO!

Criação: Você é a favor da criação em Ijuí, durante o VI ERTA, da Associação/Sociedade de Aqüicultura do Rio Grande do Sul, como foi proposto na Reunião de Encerramento do V ERTA? () Sim () Não

Que objetivos esta Associação/Sociedade deveria ter? _____

Nome: Que nome você acha mais conveniente? Marque somente um "x" nos itens 1, 2, (3) e 4 ou 1, (3), 4 e 5.

Item	1	2	3	4	5
() Associação	() Sul Rio-Grandense	() de Técnicos	() de/em Aqüicultura	() do Estado do Rio Grande do Sul	() Sociedade
	() Gaúcha		() de/em Aquacultura		

Anuidade: Quanto você acha que poderia ser o valor da anuidade? R\$ _____

Direção: Que nome(s) você indicaria para a diretoria provisória ou para a primeira diretoria desta instituição? Indique pelo menos quatro pessoas ligadas à aqüicultura (Prefeituras, Cooperativas, Instituições de Ensino, Produtores).

1. _____ 3. _____
2. _____ 4. _____

Participação: Você aceitaria participar de alguma forma desta primeira diretoria? Caso positivo, coloque seu nome abaixo e indique como seria possível essa colaboração (em que cargo ou atividade).

Nome: _____

Forma de colaboração oferecida: _____

OÍDIO

SINAL VERMELHO PARA TRIGO NOVO

Baytan®

O INVESTIMENTO QUE RETORNA

Baytan protege a planta inteira após a germinação, devido a sua excelente ação sistêmica.

Somente Baytan e nenhum outro, controla o oídio até o final do perfilhamento.



Bayer

Se é Bayer, é bom.

AÇUDES

Construção passo a passo

Da escolha do local até o vertedouro, são vários os aspectos e cuidados a serem tomados na construção de um açude que assegure maior produtividade a criação

A construção de açudes e viveiros de maneira adequada é de fundamental importância para o manejo dos peixes e consequentemente para o aumento da produtividade da criação. A afirmação é do pesquisador João Radünz, doutor em nutrição de peixes da Universidade Federal de Santa Maria, que esteve ministrando palestra sobre construção e manejo de açudes e tanques a técnicos da cooperativa, Emater e prefeituras da região, no Centro de Treinamento da Cotrijuí, no mês passado.

Fundamentando a sua afirmação inicial, o pesquisador mostrou que a relação entre densidade de estocagem, espaço e tempo age decisivamente na produção e que esses aspectos devem ser administrados de acordo com as características de cada propriedade. "Conforme a qualidade da criação, a disponibilidade de água, condições de manejo e condições de terreno, o piscicultor e os técnicos poderão optar por diferentes instalações", salientou Radünz antes de apresentar os principais aspectos a serem observados visando instalações adequadas para açudes e tanques.

* Escolha do local

Nesse primeiro aspecto são duas as condições básicas a analisar: o fornecimento conveniente de água e o terreno apropriado.

Segundo o pesquisador da UFSM, todo projeto técnico deve começar pela observação da existência de água em quantidade suficiente e de boa qualidade. "É preciso dispor durante todo o ano de uma quantidade de água suficiente para encher os viveiros e compensar as perdas provocadas pela evaporação e pelas infiltrações", diz, salientando, entretanto, algumas condições especiais. Quando a água do viveiro, por exemplo, não contiver oxigênio suficiente, não se deve deixar penetrar no viveiro senão a quantidade necessária para manter o nível. Muitas vezes, açudes que recebem toda a água de enxurradas poderão apresentar sérios riscos de perdas de peixes, aumento da turbidez argilosa e perda de água de boa qualidade. Diante destes fatores, o pesquisador indica a disposição de um caudal mínimo de 10 litros por hectare de viveiro para evitar qualquer dificuldade com o abastecimento de água.

* Terreno

A configuração topográfica ideal para a construção de açudes é a de vale em "V" aberto, explica o pesquisador da UFSM. Este modelo reduz o preço de construção da barragem e/ou as escavações dos tanques. A declividade na transversal do vale não deve ser maior que cinco a seis por cento, pois uma barragem de pequena altura pode resultar num amplo espelho d'água.

Quanto ao solo, Radünz diz que ele deve ser preferencialmente areno-argiloso. Solos arenosos ou pedregosos devem ser evitados em razão da grande infiltração de água e a necessidade de maiores aplicações de insumos como calcário e fertilizantes.

Além dessas questões fundamentais, alguns outros tópicos devem ser observados para se obter uma boa construção mesmo de pequenas barragens, acentua o pesquisador. Em primeiro lugar, deixa claro que a barragem deve se assentar sobre leito de terra estável - ver figura 1 -, o que pode ser detectado por meio de sondagens executadas no local escolhido para a instalação do aterro. Esta sondagem possibilita detectar

camadas permeáveis ou rochosas a pouca profundidade, além de permitir desenharmos o perfil da seção transversal da barragem que indicará a profundidade do núcleo impermeável. A sondagem deve preceder a limpeza definitiva do local, a qual consiste na retirada de toda a matéria orgânica - árvores, arbustos, tocos, capim - para tornar a base de assentamento mais estável. Estes materiais devem ser colocados à jusante do local de construção.

Afora a limpeza do local do terreno, deve-se fazer também uma limpeza superficial no local do futuro açude e no local de onde se retirará a terra para a construção da barragem. A remoção do material orgânico é onerosa e normalmente não é feita, sendo responsável por infiltrações e ruptura do aterro.

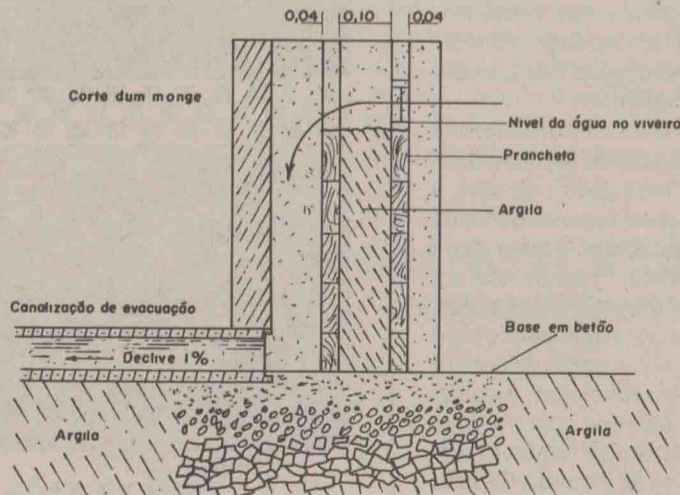
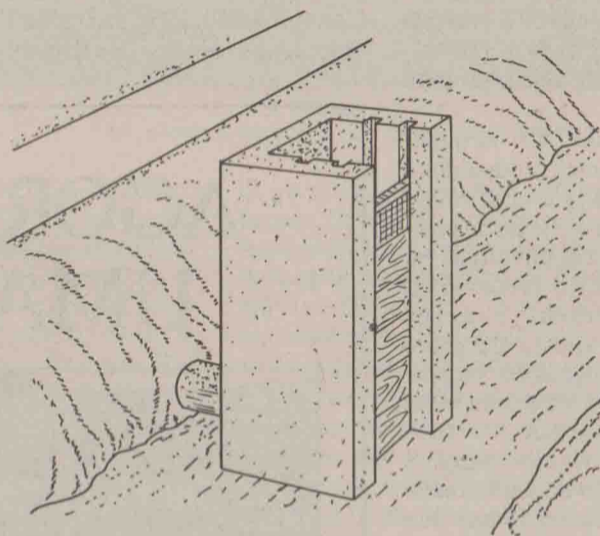
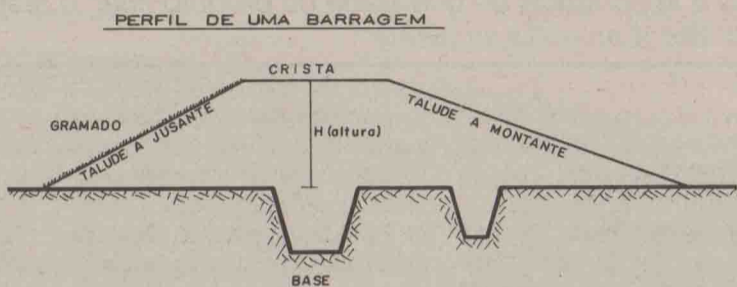
* Cava de fundação

Seguindo a sua explanação, Radünz destaca ainda medidas a serem tomadas, conforme as condições do terreno. Se a sondagem detectar presença de material permeável a pouca profundidade, há necessidade de se construir um núcleo impermeável que impeça ou dificulte a passagem da água através da barragem. A cava de fundação, por isso, deve ser aprofundada até o ponto em que o solo apresenta boa consistência e prolongada até os barrancos laterais visando eliminar o trajeto de formigueiros, buracos de tatus e outros canais biológicos.

O preenchimento da cava de fundação deve ser feito com solo de boa qualidade e boa consistência, enquanto a construção do núcleo impermeável deve ser confeccionado à medida que se eleva o aterro da barragem.

* Sistema de drenagem

Desde que conte com o sistema ade-



quado, qualquer viveiro de piscicultura pode ser drenado a qualquer momento e completamente sem que nele fique qualquer poço d'água, enfatiza Radünz. E entre os vários sistemas, pode se optar pelo monge, cano fixo ou cano móvel. "Qualquer um deles deve ser instalado na parte mais profunda do viveiro, assegurando assim a drenagem total quando necessário", afirma o pesquisador.

Para exemplificar melhor o sistema de drenagem, Radünz apresenta a confecção de um monge como mostram as figuras dois e três. A saída d'água do viveiro é feita através de um tubo de escoamento assentado sobre uma base firme antes da construção da barragem. Esta tubulação deve partir da

base de concreto onde será construído o monge, e conduzirá a água até a parte externa do açude. O material a ser utilizado nesta tubulação deve ser resistente e com paredes sólidas que suportem a pressão exercida pelo aterro e pelas máquinas durante a construção e compactação da barragem. Canos de PVC, portanto, não devem ser utilizados nesta fase pelo risco inerente de danificação que apresentam.

Mas o que vem a ser o monge? Segundo Radünz, ele compõe-se de uma construção vertical com uma seção horizontal em forma de "V" aberto na direção do viveiro. Nas paredes laterais do monge são feitas duas ou três ranhuras nas quais deslizam pranchas de madeira, encaixadas uma a outra, e que fecham o monge. Para evitar perdas de água por infiltração, enche-se o espaço entre duas fileiras de tábuas com argila umedecida ou casca de arroz, por exemplo. Acima da última tábua deve-se utilizar uma grade para impedir a fuga de peixes.

* Dique

Do aterro, Radünz explica que deve ser feito colocando-se camadas finas de 15 a 20 centímetros de altura de solo umedecido para uma boa compactação. "Para obtermos a altura desejada do aterro, devemos acrescentar uma certa quantidade adicional - dois a cinco por cento da altura total da barragem", ressalva o pesquisador. Esta altura total pode variar em função do terreno, porém, como lembra Radünz, açudes com uma profundidade maior do que dois metros de água se tornam mais difíceis para manejo em despesca parcial. Nesse ponto, cita ainda como importante a orla de segurança a fim de evitar a passagem da água sobre a taipa por ocasião de chuvas com vento forte. Quanto a largura da crista, diz que deve ser suficiente para possibilitar a circulação de máquinas ou veículos leves.

Em relação aos taludes da barragem, Radünz diz que deverão ser protegidos em dois sentidos: com pedras, à montante, para evitar a erosão provocada pela ação mecânica da água e por determinadas espécies de peixes, como por exemplo, a carpa capim; e com gramíneas, à jusante, visando impedir a erosão da taipa por ação de chuvas fortes.

* Vertedouro

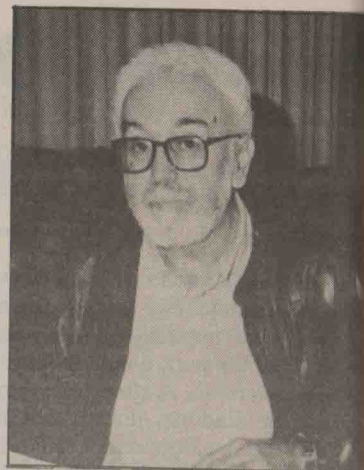
O último ponto básico da construção de açudes, Radünz define como essencial para eliminar o excesso de água proveniente do escoamento superficial da bacia de captação. "Pode-se construí-lo como um canal com declividade moderada quando se tem condições de instalar um sangradouro na encosta e no sentido do curso d'água mais à jusante", assinala o pesquisador. Esse vertedouro deve ser dimensionado de forma suficientemente larga, para que a lâmina d'água na soleira seja pequena e não deixe os peixes serem arrastados.

Finalizando, recomenda a entrada do ladrão aberta em leque facilitando a colocação de grades ou telas para evitar a perda de peixes. "Se isto não for possível", considera ainda, "as grades e telas deverão ser colocadas em "V", com o vértice para o interior do açude, reduzindo, dessa forma, os riscos de entupimento por folhas, galhos, etc". Como último aviso, desaconselha o uso de tubos no sangradouro, pois dificilmente darão vazão às águas durante uma enxurrada.

AGRIBUSINESS

Novas tendências na produção de alimentos

O IV Seminário Internacional de Agribusiness, realizado em Caracas na Venezuela evidenciou a importância da qualidade do produto final, o respeito às exigências do consumidor e ao meio ambiente



Rui Polidoro Pinto
Presidente da Fecotrigo

Caracas, na Venezuela, sediou, de 19 a 23 de maio, o IV Seminário Internacional de Agribusiness, promovido pela Associação Internacional de Agribusiness - Iama -, e que reuniu empresários e experts no assunto durante cinco dias. O Brasil marcou presença através da participação de cinco representantes da cadeia agroindustrial, entre elas a do presidente da Fecotrigo, Rui Polidoro Pinto. No Seminário foram apresentados trabalhos e muito se falou e discutiu em cima do desenvolvimento da cadeia produtiva em todo o mundo, evidenciando-se várias tendências.

Uma destas tendências apontou para o fim dos commodities. Ou seja, produzir e vender milho ou soja, por exemplo, já não é mais um grande negócio. "Os commodities estão no fim e os grandes mercados internacionais estão mostrando a força da sua organização agroindustrial em cadeia", chama atenção Rui Polidoro, também representante, na condição de vice-presidente, da Associação Brasileira de Agribusiness. Essa organização da cadeia agroindustrial vai do marketing do produto ao consumidor final e tem como exemplos o caso dos países tropicais como Cuba, Colômbia e Venezuela. São países que vêm se organizando na área de hortifrutigranjeiros e que, em poucas horas, colocam seus produtos nas mãos dos consumidores. Um destes exemplos, é o da Colômbia. Assim que a produção é colhida, é colocada em avião e, em poucas horas, está chegando aos grandes mercados dos Estados Unidos.

Outra tendência evidenciada e ressaltada por Rui Polidoro trata da substituição do sistema geopolítico adotado por países geo-econômico. A tendência é que em lugar de países reunidos em blocos e aliados na sua organização surja um novo tipo de organização, onde deverá predominar interesses econômicos. Dentro

deste novo sistema, antigos parceiros deverão transformar-se em concorrentes. Esta nova tendência, segundo o presidente da Fecotrigo, foi mostrada, através de estudo, por Ray Goldberg, criador do termo Agribusiness e professor de Agricultura Y Negócios de la Universidad de Harvard. Goldberg chamou a atenção deste novo tipo de organização, pedindo para que se tome certos cuidados. "Os grandes conglomerados devem se organizar de tal forma que não privilegiem apenas a produção, ou a indústria ou o produto final".

QUALIDADE - A qualidade dos alimentos produzidos é outra tendência já se confirmando e que coloca o cliente na posição de rei. "O cliente é que vai determinar todo o processo da cadeia agroindustrial", observou Rui Polidoro, apontando como exemplo desta situação, os produtos diet - produtos com nível de calorias quase zero. "O tratamento da saúde via alimentação é a racionalização do ser humano diante de um mercado que não está mais sendo gerado pelo esforço físico", colocou ainda apostando na cadeia diet como responsável por mudanças profundas na organização dos alimentos industrializados.

Rui Polidoro tem certeza "e essa questão também foi evidenciada no Seminário", de que a América Latina tem condições de produzir alimentos dentro desta nova proposta, "organizada em indústrias competitivas sem deixar de respeitar a qualidade exigida por um novo perfil de consumidor". Para funcionar, essa organização terá que contar com a participação dos governos, os responsáveis pela garantia de uma alimentação adequada, "colocada no lugar certo e com preço justo para a sociedade consumidora". Desta forma, os produtores terão que se organizar para sobreviver de forma condigna, mas em função do consumidor dos seus produtos, seja ele euro-

peu ou japonês. "E o produtor que não se organizar para competir neste mercado corre o risco de ser eliminado do processo", alerta, lembrando que a exigência de qualidade começa na propriedade.

NOVO APELO - A exigência por um produto final de qualidade traz à tona um novo apelo: o do respeito ao meio ambiente. Segundo o presidente da Fecotrigo "e isso ficou muito claro no Seminário", vai caber a organização política dos Estados

e dos governos entender que a segurança alimentar vai passar necessariamente por pontos como qualidade do produto final com custos compatíveis, respeito à exigência do consumidor e respeito à natureza. "As economias terão que se organizar dentro desta nova cadeia alimentar, sem qualquer subsídio, mas com qualidade e respeito ao meio ambiente", observa ainda.

Goldberg mostrou ainda, em seu trabalho apresentado, que o mundo produz alimento sufici-

ente para abastecer o mercado consumidor. "O problema está na distribuição. A produção de proteínas, de produtos energéticos, vitaminados, no seu conjunto, é suficiente para alimentar a humanidade. O problema é que o governo usa estoque em determinadas circunstâncias, como ponto estratégico de segurança nacional e especulação financeira", lamenta Rui Polidoro, comentando o estudo apresentado por Goldberg.

AGORA VOCÊ JÁ TEM UMA NOVA OPÇÃO.



PROTEÇÃO NA SOJA.

Scorpion* é a nova opção do produtor de soja no controle de plantas daninhas de folhas largas. Herbicida de amplo espectro, Scorpion* apresenta elevada seletividade para a cultura da soja e grande eficiência tanto em aplicações em PPI, quanto nas aplicações pré-emergentes das plantas daninhas e da cultura, podendo ser usado com Treflan* no controle complementar de plantas daninhas de folha estreita.

SEGURANÇA NA ROTAÇÃO.

Além de sua elevada seletividade para a cultura da soja, Scorpion* também é seguro na rotação de culturas, como milho, alfafa, batata, trigo e outros cereais de inverno, oferecendo grande vantagem para o produtor de soja que pode plantar milho de safra logo após a cultura da soja.

NEGÓCIOS \$\$\$

TERRA

Vendem-se 5 hectares de terra, localizada em Macieira, a 300 metros da RS-115 - divisa dos municípios de Santo Augusto e Ajuricaba - ao preço de 200 sacos de soja o hectare. Aceita-se carro ou casa - desde que situada em Ijuí - no negócio. Interessados deverão entrar em contato com Olinto Didoné, em Povoado Santana, Ijuí. Ou com Severino Didoné, pelo telefone (055) 332-1133.



DOWELANCO INDUSTRIAL LTDA. R. Alexandre Dumas, 1671 - 4º andar - ala C
CEP 04717-903 - Chácara Santo Antonio - São Paulo
Tel.: (011) 546-9100 - Fax: (011) 546-9181 - Telex: (11) 53229 DOWO BR



Herbicida
PROTEÇÃO NA SOJA. SEGURANÇA NA ROTAÇÃO.

MILHO

Investir para colher melhor

Alternativa importante dentro do sistema de rotação de culturas, o milho mostra os resultados de quem teve a coragem de apostar e investir na lavoura



Roberto Carbonera



Milho

Um potencial que precisa ser melhor explorado

nesta última safra, alcançou 10.318 quilos por hectare de rendimento e esteve localizada na propriedade de Adolino Weiller, em São Martinho.

O gráfico 2 mostra os rendimentos médios, das áreas demonstrativas por Unidade da Cotrijuí, no período. O rendimento médio alcançado em Jóia foi de 5.478 quilos por hectare, "considerando, no caso, a avaliação de quatro áreas". O rendimento médio das sete áreas implantadas em Augusto Pestana foi de 5.537 quilos por hectare, e o das oito áreas implantadas em Ijuí, foi de 4.806 quilos por hectare. Em Ajuricaba também foram implantadas

Plantar milho e colher 10.000 quilos por hectare não é façanha apenas da pesquisa, como alguns produtores ainda insistem em acreditar. É um resultado que pode muito bem ser alcançado a nível de propriedade, dentro da sua realidade, bastando apenas que o produtor use a tecnologia necessária e recomendada para que a cultura expresse todo o seu potencial produtivo.

Os resultados obtidos pelas áreas demonstrativas que vêm, há quatro anos consecutivos, sendo implantadas na região pelo departamento técnico da Cotrijuí atestam muito bem essa realidade e ainda reafirmam a falta de atenção que, de um modo geral, o produtor vem dispensando a sua lavoura. Entre as propostas deste trabalho de avaliação de materiais híbridos, do engenheiro da Cotrijuí, Roberto Carbonera coloca a da necessidade do produtor conhecer e avaliar o comportamento de diferentes híbridos e cultivares de milho existentes no mercado. Ainda integra o elenco de propostas, o de demonstrar, através destas áreas demonstrativas, o potencial de rendimento da cultura a nível de propriedade e a difusão da tecnologia existente, e como consequência aumentar a produção e a produtividade. "Aos poucos, as produções atingidas em outras regiões produtoras estão se tornando realidade junto aos associados da Cotrijuí", ressalta Carbonera.

EVOLUÇÃO - Esse trabalho que vem sendo feito, de acordo com Roberto Carbonera, que coordenou a implantação das áreas demonstrativas de milhos híbridos, vem mostrando uma evolução contínua de rendimentos. Ilustrando a sua afirmação, coloca como exemplo o rendimento de 9.519 quilos por hectare alcançado na safra 1990/91, na propriedade de Benjamin Bandeira, localizada em Cedro Novo, Tenente Portela. Outro exemplo é o rendimento alcançado pelo produtor Rubens Lutke, de São Pedro, também

interior de Tenente Portela. Seu Rubens colheu, na safra 1991/92, 10.367 quilos por hectare. Essa evolução de rendimentos, de que fala Carbonera, continuou na safra seguinte, como muito bem demonstrou a lavoura do seu Erich Breunig, de esquina Evangélica, Coronel Bicaco. Seu Erich, colheu, nesta safra, 11.932 quilos por hectare. Em 1993/94, o produtor Umberto Denardin, de Derrubadas, colheu 12.000 quilos por hectare.

"Nos últimos quatro anos, a nível regional, os rendimentos médios têm crescido consideravelmente", reafirma. A média de rendimento do milho, a nível de lavoura que, no período de 1981 a 1991, se situou na faixa dos 2.600 quilos por hectare, evoluiu na safra de 1991/92 para 3.469 quilos por hectare. Na safra seguinte, essa média foi de 3.432 quilos por hectare, pulan-

do, na safra 1993/94, para 3.900 quilos por hectare. Segundo Carbonera, essa evolução nas médias de rendimento do milho não se deve apenas a ocorrência de condições climáticas, favoráveis. "mas especialmente ao trabalho de difusão de tecnologia que vem sendo realizado junto aos agricultores", dispensando ao milho a importante função de se apresentar como alternativa para rotacionar com as culturas de verão. Para o agrônomo, o milho é a saída para o produtor continuar plantando e colhendo soja, "tanto sob o aspecto econômico como sanitário".

QUATRO ANOS DE CONDUÇÃO - O rendimento médio de grãos a nível de propriedade pode ser analisada no gráfico 1. Ele mostra que a média de áreas demonstrativas no período de 1992 a 1994 foi de 6.230 quilos por hectare. A melhor área demonstrativa implantada na região,

oito lavouras demonstrativas, com um rendimento médio de 6.150 quilos por hectare, e em Chiapetta, duas áreas com rendimento médio de 4.582 quilos por hectare. Na Unidade de Santo Augusto foram implantadas oito áreas e o rendimento médio geral foi de 6.524 quilos por hectare. As sete áreas conduzidas pela Unidade de Coronel Bicaco apresentaram um rendimento médio de 6.618 quilos por hectare e as onze áreas demonstrativas de Tenente Portela, 8.060 quilos por hectare.

Pelo terceiro ano consecutivo, o rendimento médio das áreas demonstrativas implantadas na região ultrapassou a seis toneladas por hectare - 6.230 quilos. "Essa média deixa muito claro que a lavoura de milho da região tem potencial. Basta apenas o produtor investir na lavoura", insiste Roberto Carbonera.

GRÁFICO 01. RENDIMENTO DE MILHO MÉDIA DA REGIÃO E ÁREAS DEMONSTRATIVAS

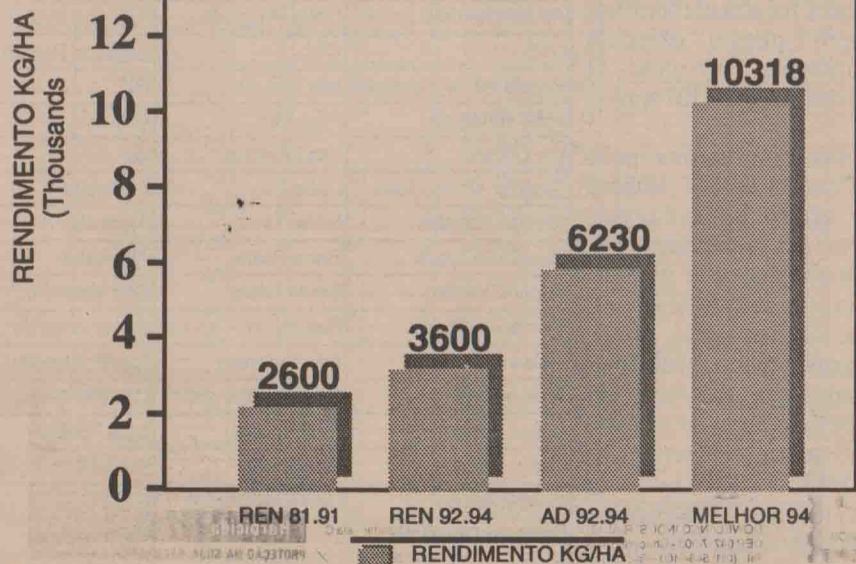
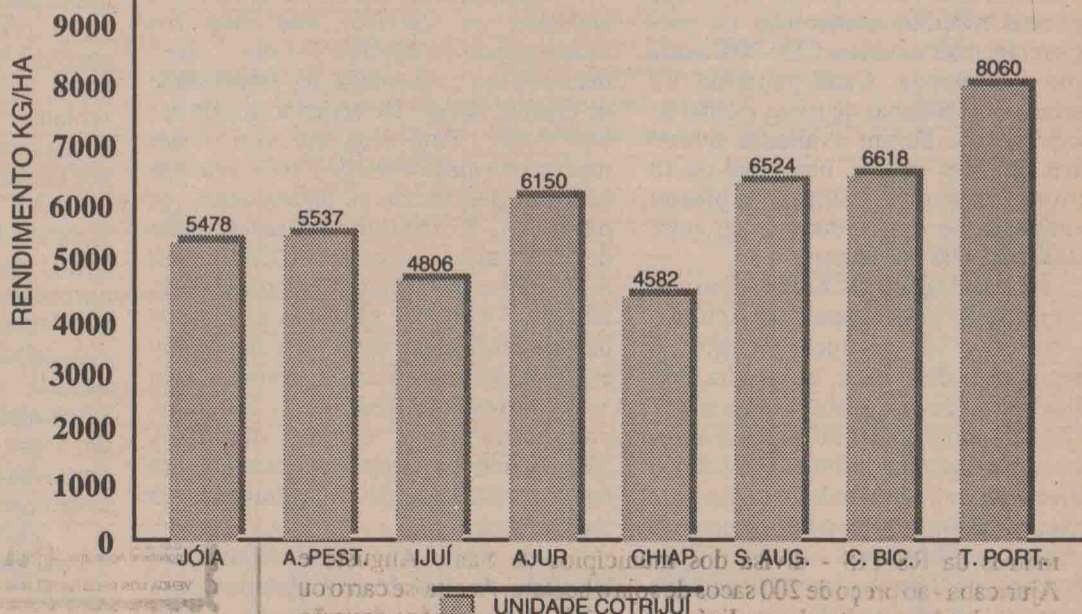


GRÁFICO 2. RENDIMENTO MÉDIO ÁREAS DEMONSTRATIVAS DE MILHO 1992/93/94



As respostas bem dadas

Para colher milho não basta apenas semear o grão. É preciso investir na lavoura. Essa é a lição dos produtores que vêm investindo e obtendo rendimentos médios superiores a 6.000 quilos por hectare, como mostram as 21 áreas demonstrativas implantadas na região. Em São Martinho, o produtor Adolino Weiller, obteve rendimento médio de 10.318 quilos por hectare

Na safra 1993/94 foram implantadas na região 21 áreas demonstrativas de milhos híbridos. Mais de 1.000 produtores e técnicos passaram por estas áreas em dias de campo e visitas, conferindo os resultados obtidos, a condução da lavoura e as variedades cultivadas. A média de rendimento obtida nestas 21 áreas demonstrativas foi de 6.235 quilos por hectare. Algumas áreas surpreenderam pelos resultados alcançados, como a do produtor Adolino Weiller, de São Martinho, por exemplo. Seu Adolino encerrou a colheita com um rendimento médio de 10.318 quilos por hectare, embora alguns materiais tenham superado esta média. É o caso do AG-215, que alcançou rendimento médio de 11.737 quilos por hectare, do P-3099, com 11.712 quilos por hectare, o D-556, com 11.668 quilos, do C-808, com 11.405 quilos e do P-3230, com 11.225 quilos. Mesmo o rendimento mais baixo alcançado na lavoura demonstrativa do seu Adolino - de 8.812 quilos por hectare para o material G-800 - foi bem superior a média final de 18 áreas demonstrativas.

A coordenação geral do trabalho de avaliação dos milhos híbridos foi de responsabilidade do engenheiro agrônomo da Cotrijuí, Roberto Carbonera e a implantação, condução e acompanhamento destas lavouras, dos departamentos técnicos das Unidades, com o apoio dos escritórios da Emater e Secretarias Municipais de Agricultura. As áreas demonstrativas, instaladas em Jóia, Augusto Pestana, Ijuí, Ajuricaba, São Martinho, Santo Augusto, Coronel Bicaco, Dois Irmãos, Barra do Guarita, Derrubadas, Tenente Portela, Vista Gaúcha e Miraguá, receberam 19 materiais cedidos pela Pioneer, Agrocere, Braskalb, Ciba Sementes, Cargill, Dinamilho e Fundacep. Estas empresas também contribuíram com recursos financeiros para a implantação das áreas e divulgação dos resultados obtidos. A relação dos produtores que participaram das áreas demonstrativas pode ser conferida na tabela 1.

Cada uma das empresas cedeu três materiais híbridos comerciais ou pré-comerciais, mais a cultivar CEP-304, usada como testemunha. Cada genótipo foi plantado em 10 linhas de trinta metros de comprimento. Foram avaliadas quatro linhas de cinco metros, num total de 18 metros quadrados. A população de plantas na implantação das lavouras ficou entre 55.000 e 65.000 por hectare.

A condução da área seguiu a recomendação técnica geral para o cultivo do milho. Ao produtor, coube o compromisso de colocar, em média, 300 quilos por hectare de adubo da fórmula 5-20-20, ou similar, mais 150 quilos de uréia por hectare. Todas as informações sobre o cultivo anterior da área onde foi implantada a lavoura demonstrativa, o tipo de preparo do solo, as adubações - de base e de cobertura - e a data de plantio, podem ser conferidas na tabela 2. O espaçamento entre linha adotado foi de 90 centímetros.

Algumas áreas foram implantadas manualmente. Na avaliação dos 19 materiais de milhos híbridos, foram consideradas características como altura da planta e inserção da espiga, empalhamento, porcentagem de plantas acamadas e quebradas, peso da espiga, população final e rendimento de grãos.

Os melhores resultados obtidos a partir do trabalho de avaliação de milhos híbridos em lavouras demonstrativas implantadas na região podem ser avaliadas nas tabelas - do número três a 10. A tabela 3, por exemplo, traz um retrato do que ocorreu na área implantada na propriedade de Avelino Hermann, localizada em São Miguel, interior de Augusto Pestana. Seu Avelino obteve um rendimento médio final de 8.609 quilos por hectare, mas quatro dos materiais implantados - D-766, P-3099, AG-211 e XL-560 - alcançaram rendimentos acima de 10.000 quilos por hectare. Apenas o CEP-304 obteve rendimento inferior a 6.000 quilos por hectare. Já o rendimento médio alcançado pelo produtor Osmar Deutchmann, de Esquina Gaúcha, também de Augusto Pestana, foi de 6.582 quilos por hectare.

Cultivada em plantio direto, a área do produtor Osmar Deutchmann, apresentou problemas de tiririca - no ano anterior havia sido cultivada com milho. Três dos materiais apresentaram rendimentos superiores a 8.000 quilos por hectare - P-3230, P-3099 e C-901. O material G-85 apresentou alto desvio em relação aos demais, razão pela qual seu rendimento foi estimado como parcela perdida. A área conduzida na propriedade de Amauri Scher, localizada em Linha Progresso, sofreu com a estiagem. Resultado, a população de plantas ficou desuniforme e o rendimento médio final fechou em 3.897 quilos por hectare. A área implantada no CTC teve bom rendimento inicial, mas também sofreu as consequências da falta de chuvas no final de dezembro e janeiro.

OS RESULTADOS DE JÓIA - Na Unidade da Cotrijuí, em Jóia, foi aproveitada apenas uma área demonstrativa, instalada na propriedade de Oneide Batista Burtet e localizada em São Pedro. Esta área apresentou um rendimento médio final de 5.163 quilos por hectare. Destacam-se nesta área, os materiais G-85, com um rendimento médio de 7.500 quilos por hectare e o C-901, com 6.105 quilos por hectare. O rendimento do híbrido P-3230 foi estimado através de parcela perdida, por apresentar alto desvio em relação aos demais híbridos. Na avaliação realizada, produziu 11.550 quilos por hectare. Os demais materiais apresentaram bom empalhamento e tiveram baixos índices de acamamento e quebramento.

As três áreas conduzidas pela Unidade de Ijuí foram afetadas pela estiagem de dezembro a janeiro. A área que apresentou melhor rendimento foi a



Milho

As 21 áreas demonstrativas implantadas na região pela Cotrijuí apresentaram rendimento médio de 6.235 quilos por hectare

instalada na propriedade da Escola 24 de Fevereiro, localizada no Chorão, com um rendimento médio final de 4.418 quilos por hectare. Em Ajuricaba também foram conduzidas três áreas demonstrativas. A área implantada na propriedade de Ricardo Guse, na localidade de Linha 29, foi afetada por intensa chuva logo após o plantio e a instalada na propriedade de Alexandre Uhe, de Barro Preto, sofreu com a estiagem ocorrida em fins de dezembro. No entanto, a área conduzida na propriedade de Alberto Bortolini, Linha 14, obteve um rendimento médio final de 6.949 quilos por hectare. Onze dos materiais alcançaram rendimentos superiores a 7.000 quilos por hectare. Semeada em agosto, em plantio direto, esta área conseguiu escapar da estiagem sem maiores danos.

A Unidade de Santo Augusto conduziu três áreas demonstrativas. O melhor resultado foi alcançado pela lavoura instalada na propriedade de Adolino Weiller, localizada em Santa Lúcia, interior de São Martinho, que obteve 10.318 quilos por hectare, "o que mostra o potencial que a cultura apresenta na região", chama a atenção Carbonera. Apenas dois dos materiais cultivados - tabela 4 - não conseguiram alcançar rendimento médio superior a 9.000 quilos por hectare - o G-85 e o G-800.

A área instalada na propriedade de Fernando Craidy, em Rincão dos Paivas - tabela 5 - apresentou alguns problemas de stand para alguns materiais, mas mesmo assim, fechou com um rendimento médio de 8.097 quilos por hectare. Já a área implantada na propriedade de Nelson Copetti, em São Valentin, foi afetada por forte chuva logo após o plantio, "exigindo replantio", informa Carbonera. O rendimento final foi de 5.207 quilos por hectare.

As áreas conduzidas pela Unidade de Coronel Bicaco também sofreram o efeito da estiagem, apresentando, conseqüentemente, problemas de população de plantas. A instalada na propriedade de Álvaro Rotilli, em Esquina São João, apresentou um rendimento médio final de 5.464 quilos por hectare e da propriedade de Ézio Barzotto, de Dois Irmãos, 4.366 quilos por hectare.

TENENTE PORTELA - O departamento técnico da Unidade de Tenente Portela conduziu cinco áreas demonstrativas - a de Miraguá, Vista Gaúcha, Barra do Guarita, Derrubadas

e a instalada em Tenente Portela. Todas elas apresentaram bons desempenhos, "fruto das atenções dispensadas pelos produtores às lavouras", explica Carbonera, referindo-se aos cuidados tomados na escolha da área, na implantação e condução. Os

rendimentos médios, conforme podem ser conferidos nas tabelas, 6, 7 e 8, variaram de 7.278 a 9.456 quilos por hectare. A propriedade que apresentou o melhor resultado foi a do produtor Umberto Denardin, de Erval Novo, Derrubadas, com 9.456 quilos por hectare. Sete materiais apresentaram resultados inferiores a 9.000 quilos por hectare, mas não inferior a 8.100 quilos por hectare.

A área instalada na propriedade de Darci Schovanz, de Gamelinha, Tenente Portela, alcançou um rendimento médio de 8.686 quilos por hectare e a conduzida na propriedade de Leonel Anese, em Capoeira Grande, Barra do Guarita, 7.576 quilos por hectare. A lavoura conduzida na propriedade de Anélio Pelizan, localizada em Irapuá, Miraguá, produziu 8.422 quilos por hectare e a da propriedade de Gervásio Bernardi, de Bom Plano, Vista Gaúcha, 7.378 quilos.

Nas tabelas 09 e 10 encontram-se os dados médios obtidos nas 21 áreas demonstrativas avaliadas. O rendimento médio de grãos foi de 6.235 por hectare. Onze híbridos ficaram no primeiro grupo, com destaque para o P-3099, que produziu, em média 7.083 quilos por hectare. Na área conduzida na propriedade de Adolino Weiller, de São Martinho, esse material alcançou um rendimento médio de 11.712 quilos por hectare.

Tabela 01. Relação e localização das áreas demonstrativas de milho. Cotrijuí, 1993/94.

AGRICULTOR	LOCALIDADE	MUNICÍPIO
Oneide Batista Burtet	São Pedro	Jóia
Avelino Hermann	São Miguel	Augusto Pestana
Osmar Deutchmann	Esquina Gaúcha	Augusto Pestana
Amauri Antônio Scher	Linha Progresso	Augusto Pestana
CTC	CTC	Augusto Pestana
Escola 24 de Fevereiro	Vila Chorão	Ijuí
João Rosanelli	Parador	Ijuí
Lirr Copetti	Vila Floresta	Ijuí
Ricardo Albino Guse	Linha 29	Ajuricaba
Alberto Bortolini	Linha 14	Ajuricaba
Alexandre Uhe	Barro Preto	Ajuricaba
Adolino Weiller	Santa Lúcia	São Martinho
Fernando Craidy	Rincão dos Paivas	Santo Augusto
Nelson Copetti	São Valentin	Santo Augusto
Álvaro Rotilli	Esquina São João	Coronel Bicaco
Ézio Barzotto	Dois Irmãos	Dois Irmãos
Darci Schovanz	Gamelinha	Tenente Portela
Leonel Anese	Capoeira Grande	B. do Guarita
Umberto Denardin	Erval Novo	Derrubadas
Gervásio Bernardi	Bom Plano	Vista Gaúcha
Anélio Pelizan	Irapuá	Miraguá

Tabela 02. Cultivo anterior, preparo do solo, adubação de base e cobertura e data de plantio das áreas demonstrativas de milho. Cotrijuí, 1993/94.

Área	Cultura anterior	Preparo do solo	Adubações				Data de plantio
			Base	Cobertura			
Oneide Burtet	Pousio	escarif.	27	108	108	68	06/10/93
Avelino Hermann	A. Preta	conven.	15	60	60	54	08/10/93
Osmar Deutschmann	Gramín.	direto	29	60	60	36	11/10/93
Amauri A. Scher	Av+Az	conven.	12	70	50	53	04/11/93
CTC	Av+Az	conven.	15	60	60	68	09/10/93
Escola 24 Fev.	Av+Er.	escarif.	18	70	105	90	08/10/93
João Rosanelli	Av+Az	conven.	15	60	60	45	28/10/93
Lir Copetti	Av+Er.	direto	18	70	70	90	11/10/93
Ricardo Guse	Azevem	conven.	32	86	86	100	29/09/93
A. Bortolini	Av+Az	direto	28	70	70	45	26/08/93
Alexandre Uhde	Av+Az	conven.	25	60	60	68	17/09/93
Adolino Weiller	Colza	conven.	18	70	70	45	02/09/93
Fernando Craidy	Az+Er.	direto	18	72	72	45	27/09/93
Nelson Copetti	A. Preta	escarif.	15	60	60	68	29/09/93
Álvaro Rotili	Can+Er.	conven.	15	60	60	45	18/09/93
Ézio Barzotto	Can+Er.	conven.	20	80	80	68	28/09/93
Darcy Schovanz	Ervil.	escarif.	25	60	60	68	07/09/93
Leonel Anese	Er+Av	conven.	10	40	40	45	09/09/93
Umberto Denardin	Av+Er.	direto	29	60	60	45	06/09/93
G. Bernardi	Pousio	escarif.	15	60	60	45	10/09/93
Anélio Pelizan	Ervil.	escarif.	14	90	56	45	27/09/93

Tabela 03. Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento(%), quebramento(%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Avelino Hermann. Cotrijuí, Augusto Pestana, 1993/94.

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND (kg/ha)
	PLANTA	INSER.					
D 766	200	128	1	0	13	68.000	10.399
P 3099	224	96	1	6	12	63.500	10.278
AG 211	228	114	2	3	5	78.000	10.231
XL 560	238	106	1	8	7	73.000	10.075
XL 561	258	126	1	2	3	73.500	9.914
G 132 S	238	102	1	0	7	70.500	9.477
AG 215	234	112	1	0	9	71.500	9.440
G 556	206	86	1	0	0	55.000	9.375
XL 330	248	108	1	0	14	54.000	8.762
G 85	236	132	1	0	0	72.000	8.513
G 800	258	120	1	0	2	58.000	8.320
D 887	194	80	1	7	8	65.000	8.139
C 805	266	124	1	5	43	58.500	8.079
P 3230	242	112	1	9	22	62.500	7.961
P 3069	226	102	1	0	18	62.500	7.660
C 901	202	92	2	4	29	67.500	7.565
AG 122	230	102	1	0	11	62.500	7.364
C 808	228	110	2	0	45	71.500	6.630
CEP 304	252	129	1	20	14	62.500	5.388
MÉDIA	232	109	1,1	3,3	13,8	65,737	8.609

Tabela 04. Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento(%), quebramento(%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Adolino Weiller. Cotrijuí, São Martinho, 1993/94.

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND (kg/ha)
	PLANT	INSER					
AG 215	215	100	3	0	0	73.100	11.737
P 3099	208	92	4	0	0	66.800	11.712
D 556	190	80	2	0	0	57.500	11.668
C 808	214	98	5	0	5	78.000	11.405
P 3230	230	115	2	0	0	60.000	11.225
C 901	205	85	4	0	5	56.200	10.862
AG 122	218	95	3	0	0	61.200	10.746
D 887	195	80	4	0	5	55.600	10.387
XL 561	235	120	2	0	0	66.200	10.262
P 3069	195	80	3	0	0	61.800	10.262
AG 211	230	100	3	5	0	61.800	10.237
C 805	216	88	3	0	2	55.000	9.993
XL 560	230	110	2	0	0	61.200	9.931
G 132 S	205	85	3	0	0	62.500	9.643
EP	240	115	2	1	10	62.500	9.575
D 766	210	88	2	0	0	43.200	9.525
XL 330	225	95	2	0	0	56.800	9.212
G 85	205	100	3	0	0	53.700	8.850
G 800	218	97	2	0	0	62.500	8.812
MÉDIA	215	100	2,8	0,3	1,1	60.821	10.318

Tabela 05. Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Fernando Craidy. Cotrijuí, Santo Augusto, 1993/94

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
	PLANTA				
	INSER.	FINAL			
P 3069	176	90	2	58.000	10.158
P 3099	172	86	2	48.500	9.967
XL 330	210	110	1	47.000	9.965
C 808	173	85	2	52.500	9.896
AG 211	190	100	1	42.000	8.986
C 901	174	84	2	39.500	8.880
G 132 S	170	78	2	50.500	8.629
XL 560	190	88	1	41.000	8.392
D 887	150	75	2	43.555	8.196
C 805	188	90	2	46.500	8.132
D 766	175	85	1	41.000	7.496
AG 215	188	92	1	41.539	7.444
CEP 304	207	113	1	40.500	7.383
P 3230	190	92	1	42.500	7.300
G 800	180	86	2	39.500	6.996
D 556	162	65	2	36.000	6.980
XL 561	210	110	2	43.000	6.529
G 85	185	95	1	40.000	6.519
AG 122	175	85	2	36.400	5.983
MÉDIA	182	90	1,5	43.657	8.097

OBS. Não houve acamamento e quebramento de plantas.

Tabela 06. Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Leonel Anese. Cotrijuí, Tenente Portela, 1993/94

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
	PLANTA	INSER.					
P 3099	180	87	2	3	1	50.000	8.758
AG 215	210	110	2	1	1	55.000	8.448
AG 211	180	100	2	1	1	55.000	8.295
D 556	170	80	1	1	1	45.000	8.294
P 3230	205	85	1	4	2	55.000	8.075
C 805	180	100	2	2	1	55.000	7.853
G 132 S	165	83	1	1	1	50.000	7.784
D 887	165	80	3	1	1	50.000	7.724
P 3069	165	82	3	2	1	50.000	7.625
AG 122	210	95	2	3	1	55.000	7.620
D 766	165	85	1	1	1	40.000	7.533
XL 330	180	95	1	2	1	40.000	7.354
XL 560	185	90	1	1	1	40.000	7.266
XL 561	205	105	1	2	2	50.000	7.241
C 901	160	72	4	1	2	50.000	7.225
G 800	200	95	2	1	1	45.000	7.193
C 808	180	90	3	2	1	55.000	7.072
G 85	195	97	2	2	1	55.000	6.406
CEP 304	225	135	1	2	2	45.000	6.180
MÉDIA	185	93	1,8	1,7	1,2	49.473	7.576

Tabela 07. Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Gervásio Bernardi. Cotrijuí, Tenente Portela, 1993/94

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
	PLANTA	INSER.					
XL 330	210	100	2	1	2	45.000	8.660
C 805	202	105	2	2	1	50.000	8.240
D 766	180	90	3	1	1	50.000	8.234
P 3069	190	95	2	1	2	65.000	8.180
D 556	160	70	2	1	1	50.000	8.112
C 901	165	85	2	2	1	45.000	7.760
G 85	165	85	2	1	2	50.000	7.574
D 887	165	68	4	1	1	60.000	7.348
XL 560	205	115	1	2	2	45.000	7.330
P 3230	215	110	2	4	2	55.000	7.277
AG 215	220	120	1	1	2	55.000	7.259
AG 122	210	110	1	3	1	50.000	7.206
G 132 S	185	78	2	1	1	55.000	7.137
P 30.99	185	95	2	1	3	50.000	6.866
XL 561	205	115	1	2	2	50.000	6.856
AG 211	170	90	1	1	1	50.000	6.757
CEP 304	225	135	1	2	2	45.000	6.607
C 808	205	110	2	1	1	45.000	6.513
G 800	175	85	2	1	1	50.000	6.273
MÉDIA	181	102	1,8	1,5	1,5	50.789	7.378

Tabela 08. Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Anélio Pelizan. Cotrijuí, Tenente Portela, 1993/94

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
	PLANTA	INSER.					
C 901	185	100	4	1	2	52.777	9.275
P 3230	200	95	1	4	2	58.888	9.194
D 760	185	90	1	1	1	51.111	9.180
AG 215	210	105	2	1	2	55.555	9.060
D 556	185	85	1	1	1	50.000	9.052
D 887	170	80	3	1	1	52.777	9.010
G 85	225	130	2	2	1	56.111	8.925
XL 330	230	115	1	1	2	53.888	8.873
C 805	188	90	2	1	2	55.000	8.663
AG 211	185	100	2	1	1	51.666	8.576
C 808	195	105	3	2	1	55.000	8.439
G 132 S	175	90	2	1	1	53.333	8.318
AG 122	200	110	2	1	3	54.444	8.292
P 3099	175	90	2	1	3	53.888	8.087
XL 560	200	110	1	1	1	51.666	8.017
P 3069	185	100	1	2	1	54.444	7.814
G 800	230	120	3	1	1	52.777	7.513
XL 561	235	125	1	2	2	56.111	7.298
CEP 304	235	130	2	2	2	48.888	6.441
MÉDIA	199	103	1,9	1,4	1,6	53.596	8.422

Tabela 09. Número de dias para o início do florescimento masculino, altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) das Áreas Demonstrativas de Milho. Cotrijuí, Ijuí, 1993/94

GENÓTIPO	FLOR	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
		PLANTA	INS.					
P 3099	67	202	103	2,9	3,8	2,2	55.354	7.083 a
P 3069	63	193	97	1,9	7,9	0,7	55.176	6.531 ab
C 805	63	208	103	2,4	4,9	1,3	52.139	6.491 ab
D 766	65	204	108	1,8	5,3	0,5	48.951	6.486 ab
P 3230	68	238	121	1,4	3,8	2,8	53.653	6.485 ab
D 887	63	183	85					

MILHO

Plantando para colher

A área demonstrativa implantada na propriedade de Umberto Denardin, localizada em Erval Novo, interior de Derrubadas, foi semeada no dia 6 de setembro. Devidamente planejada, esta área havia sido cultivada no inverno com aveia, ervilhaca e fava. Depois de dessecada, foi semeada em plantio direto. Na adubação, Denardin usou 300 quilos por hectare da fórmula 5-20-20, 70 quilos de sulfato de amônio por hectare e mais 150 quilos de uréia em cobertura, por hectare.

A lavoura sofreu os efeitos da estiagem ocorrida em novembro. Esta estiagem pegou a planta na fase de formação de grãos. Em dezembro mais uma estiagem para atrapalhar a performance da lavoura. Mesmo diante destes dois contratemplos, tanto a área demonstrativa como a lavoura de 25 hectares responderam muito bem. O rendimento médio da área demonstrativa foi de 9.456 quilos por hectare e o da lavoura, de 6.600 quilos. Para o produtor, estes resultados positivos, "mesmo a planta tendo enfrentado duas estiagens", são frutos de um planejamento adequado da lavoura, onde inclui a escolha da área e o tipo de cobertura verde plantada durante o inverno, a adubação usada e a opção por variedades comprovadamente mais produtivas. Tem dado preferência ao plantio da fava e da ervilhaca como culturas antecessoras do milho em função da alta concentração de nitrogênio que apresentam. Mas chama a atenção para a questão do planejamento antecipado da lavoura,

Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Umberto Denardin. COTRIJUI, Tenente Portela, 1993/94

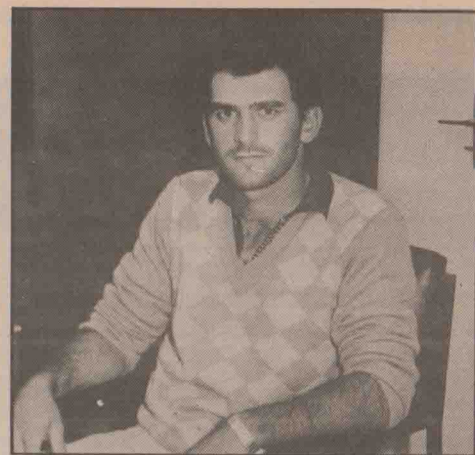
GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
	PLANTA	INSER.					
D 556	210	95	1	1	1	48.285	12.000
P 3099	165	95	3	2	2	52.170	10.250
XL 330	210	110	1	1	1	49.950	10.220
XL 560	190	115	2	1	1	48.285	10.087
AG 211	210	110	1	1	1	53.280	9.986
XL 561	210	120	2	1	1	49.950	9.982
C 805	205	90	2	1	1	57.165	9.936
P 3230	230	130	1	1	1	51.615	9.764
AG 215	220	115	3	1	1	50.505	9.644
D 766	195	95	3	1	1	49.950	9.570
G 800	210	110	2	1	1	54.945	9.438
G 85	210	120	2	2	1	48.285	9.053
P 3069	165	90	3	1	1	51.060	8.903
C 901	180	90	5	1	1	51.615	8.847
CEP 304	240	140	1	2	1	45.510	8.804
G 132 S	180	100	2	1	1	59.940	8.600
C 808	195	95	3	1	1	51.060	8.324
AG 122	220	115	3	1	1	44.400	8.144
D 887	170	70	4	1	1	50.505	8.125
MÉDIA	200	105	2,4	1,1	1,0	50.972	9.456

"decisivo para o resultado final de qualquer atividade".

Para Denardin, o trabalho de avaliação de materiais híbridos de milho através das áreas demonstrativas significa uma lição de aprendizagem. "Essa lição tanto vale para o produtor que cede a sua área para a instalação da lavoura demonstrativa, como para aqueles que participam dos dias de campo. Todos aprendem um pouco mais, mas a grande lição diz respeito a importância da tecnologia na lavoura", reconhece sem deixar de colocar o milho como alternativa para rotacionar com a soja.

dem um pouco mais, mas a grande lição diz respeito a importância da tecnologia na lavoura", reconhece sem deixar de colocar o milho como alternativa para rotacionar com a soja.

PLANEJAMENTO - Umberto Denardin vem planejando antecipadamente suas lavouras desde a safra de 1987, mas confessa que o milho só assumiu importância semelhante a da soja a partir de 1991. Conta que até então, a sua preocupação se resumia a adubação, "sempre adequada" e a escolha de boas variedades. Ao incorporar o planejamento da lavoura como preocupação na busca de melhores resultados, sua média de rendimentos não baixou de 6.000 quilos por hectare. "Na lavoura de



Umberto Denardin

soja, a média tem ficado ao redor dos 3.000 quilos por hectare", orgulha-se.

Os 25 hectares de milho cultivados na propriedade de 370 hectares do produtor Umberto Denardin tiveram o mesmo tratamento dispensado às áreas demonstrativas, "recebendo os mesmos níveis de adubação", explica. Plantou as variedades P-3230, a G-800 e a D-771. Problemas de excesso de chuva na hora da colheita do material D-771 puxou a média de rendimento da lavoura para baixo. O milho foi cultivado em área onde no inverno haviam sido plantados a ervilhaca e a fava. No plantio usou uma plantadeira de dedos, "o que facilitou a formação de uma boa base de população de plantas". Assim que colheu o milho, passou sobre uma lavoura uma grade leve.

A próxima lavoura de milho na propriedade Denardin vai ocupar 45 hectares. Na área já plantou ervilhaca e aveia. Só não plantou a fava, como gostaria, porque não encontrou sementes. "Além do retorno econômico que proporciona à propriedade, o milho é a saída para aumentar a produtividade da lavoura de soja", acredita.

Aprendizado na lavoura

Uma das 21 áreas demonstrativas para avaliação de materiais híbridos de milho esteve localizada na propriedade de Darci Schovanz, localizada em Gamelinhas, interior de Tenente Portela. Semeada em 7 de setembro, a lavoura demonstrativa do seu Darci enfrentou problemas de germinação em função da estiagem ocorrida logo após o plantio, o ataque da lagarta do cartucho e ainda uma outra estiagem na fase de formação de grãos. Mesmo diante de todos estes problemas, Darci ainda obteve um rendimento médio de 8.686 quilos por hectare.

Esse resultado, que na avaliação do produtor, é excelente, tem como ponto de partida o trabalho de recuperação e fertilização do solo e o sistema de rotação de culturas. Para a implantação da área demonstrativa, Darci começou a se preparar no inverno, plantando ervilhaca na área escolhida. Usou de adubação de base 250 quilos por hectare da fórmula 5-20-20, 50 quilos de sulfato de amônio por hectare e mais 150 quilos de uréia. O plantio foi feito em sistema convencional.

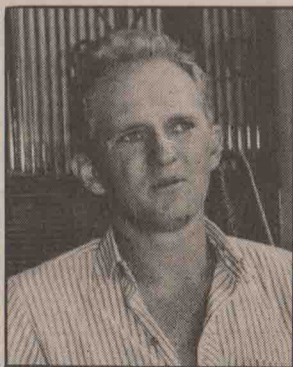
Darci sempre foi um plantador de milho, mas só descobriu que obter rendimentos superiores a 6.000 quilos por hectare não era obra apenas da pesquisa há pouco mais de três anos. Serviram como empurrão as conversas com os técnicos, as palestras, os dias de campos, as reuniões. "O trabalho com as áreas demonstrativas tem nos ajudado a achar o caminho para produzir melhor", diz ele referindo-se a oportunidade que o produtor tem de comparar o desempenho de diversos materiais,

a condução da lavoura, o nível de adubação e ainda avaliar os efeitos da rotação de culturas.

VIÁVEL - "O milho é viável pelo rendimento que proporciona à lavoura de soja", diz Darci colocando ainda que esse rendimento pode ser superior a 15 por cento. Pois foi justamente essa vontade de melhorar o rendimento da lavoura de soja, associada a preocupação com as doenças de solos e a necessidade de alternar culturas na lavoura numa mesma safra, que levaram o Darci a investir com mais seriedade no milho, "uma alternativa econômica do mesmo nível da soja".

A investida na lavoura começou com a aquisição de uma plantadeira para soja e milho, com sistema de plantio direto, uma espigadeira e um distribuidor de uréia. Agora que já está praticamente estruturada, tem como meta investir no plantio direto. Na safra anterior fez 25 hectares de soja em plantio direto e seis de milho.

A lavoura de milho da próxima safra já está definida: vai ocupar 60 hectares. "Com essa lavoura fecho um terço da minha propriedade



Darci Schovanz

de com milho", explica. Na área que vai plantar milho, o Darci já plantou ervilhaca numa parte e ervilhaca consorciada com centeio na outra. "Lavoura sem planejamento não traz resultados", diz o Darci. Esse aviso vale tanto para a lavoura de milho como para a de soja.

RENDIMENTO PARA BAIXO - Os 50 hectares de milho plantados na safra passada renderam ao Darci 100 sacos por

hectare. Essa média só não foi melhor, porque uma área de 10 hectares apresentou problemas de germinação, puxando o rendimento para baixo. Os outros 40 hectares de lavoura fecharam com um rendimento médio de 120 sacos por hectare. "O milho, assegura o Darci, é a alternativa que existe à disposição do produtor capaz de resolver os problemas de doenças que atualmente vêm atacando a lavoura de soja".

Altura de planta e inserção da espiga (cm), empalhamento, acamamento (%), quebramento (%), população final (plantas/ha) e rendimento de grãos (kg/ha, 13% de umidade) da área demonstrativa de milho conduzida na propriedade de Darci Schovanz. COTRIJUI, Tenente Portela, 1993/94

GENÓTIPO	ALTURA		EMP	ACAM (%)	QUEB (%)	POPUL. FINAL	REND. (kg/ha)
	PLANTA	INSER.					
P 3230	230	110	1	5	0	46.065	9.687
XL 560	220	110	2	5	0	44.955	9.472
P 3099	200	100	2	0	0	49.395	9.402
D 887	170	80	3	5	5	46.620	9.374
C 805	210	90	3	0	0	42.735	9.319
P 3069	170	80	3	0	0	49.395	9.313
D 766	210	100	2	0	5	40.515	9.252
C 808	210	110	3	5	5	41.070	8.967
AG 215	220	110	1	3	0	44.400	8.939
D 556	190	90	1	5	0	39.405	8.815
G 132 S	190	100	2	3	0	53.280	8.727
XL 330	210	120	1	0	0	52.170	8.474
G 800	230	120	3	3	3	46.065	8.389
G 85	220	120	1	0	0	48.840	8.285
C 901	170	70	3	0	0	44.955	8.141
AG 211	200	100	1	5	5	47.175	8.116
XL 561	220	100	1	10	10	47.730	7.796
AG 122	210	110	1	5	10	50.505	7.420
CEP 304	210	130	2	10	15	39.405	7.155
MÉDIA	205	102	1,7	3,3	3,0	51.46.035	8.686

MILHO

A lição de quem planejou

Dois produtores - um de Tenente Portela e outro de Coronel Bicaco - contam suas experiências na lavoura de milho. Bons rendimentos também dependem de um planejamento antecipado da lavoura

Colher 6.000 quilos de milho por hectare não é nenhum grande feito para o produtor Ari Eloy, de São Sebastião, interior de Tenente Portela. Essa média ele vem tirando há cerca de 12 anos. "Sempre colhi bem, mesmo na época em que plantava milho com menos adubo", conta. A criação de sulcos - mantém oito criadeiras na propriedade e produziu 15 mil quilos de sulcos no ano passado -, os dias de campo, as visitas às áreas demonstrativas de milho, as reuniões, palestras e orientação técnica, mostraram ao Eloy que esse rendimento poderia ser ainda melhor se ele colocasse mais adubo na lavoura, escolhesse melhor as variedades e definisse a área da lavoura com antecedência. "Nas áreas demonstrativas o produtor tem a oportunidade de ver resultados dentro da sua realidade".

Na última safra, Eloy plantou seis hectares de milho e aumentou a quantidade de adubo na lavoura. Em vez dos 250 quilos da fórmula 5-20-20 por hectare que estava acostumado, colocou 300 quilos e ainda mais 200 de uréia em cobertura. O plantio foi convencional. A primeira parte da planta foi semeada no dia 21 de agosto e a segunda no dia 7 de setembro. Apesar de ter fechado a colheita com um rendimento médio de 120 sacos por hectare, Eloy gostaria de ter colhido melhor. A lavoura pegou duas estiagens. Uma na fase de floração e outra na granação. Lamentando este contratempo, diz que gosta de plantar para colher. "Hoje estou pensando o milho mais a sério. Tenho investido em adubação e variedades, porque a minha meta é colher cada vez mais em menos área", diz, colocando o milho como importante fonte de renda na propriedade. Mas não é só pelo lado econômico que o Eloy valoriza o milho. "É a alternativa que temos para fazer rotação de

culturas e aumentar o rendimento da lavoura de soja".

SEGREDOS - Um dos segredos do Eloy para colher bem o milho é nunca repetir a lavoura na mesma área de um ano para outro. Na última safra, por exemplo, confessa que plantou milho num área de pousio. Como não pretende repetir a experiência, "até porque quero colher melhor", preparou a área de seis hectares com antecedência, colocando em cima, como culturas antecessoras, a ervilhaca e a aveia. Na metade da área colocou adubo orgânico, "pois também estou planejando plantar o milho em plantio direto".

O uso de adubo orgânico também não é novo na propriedade de 23 hectares do Eloy. Na última safra, chegou a fazer uma área demonstrativa. Numa parte da área usou apenas adubo orgânico, na outra colocou químico e, numa terceira parte, plantou milho com metade de orgânico e metade de químico. "A minha idéia era comparar os resultados", confessa. Na área onde só usou adubo orgânico, colheu 136 sacos por hectare. Onde plantou milho com adubo meio a meio, colheu 139 sacos e na área onde plantou com adubo químico, colheu 142 sacos. "O resultado foi parelho", constata Eloy, um exemplo de pequeno produtor bem sucedido.

PONTO LIMITANTE - "O clima é hoje nosso único ponto de limite", costuma dizer o produtor Erich Breunig, de Esquina Evangélica, interior de Coronel Bicaco, quando o assunto é milho ou soja. Proprietário de 230 hectares, seu Erich, que também é presidente do Clube Amigos da Terra do município, há muito não esquenta a cabeça com o solo. Tem plantio direto e terraceamento em base larga em toda a área. "Toda a chuva que cai na propriedade é



Lavoura do seu Erich
Plantio direto em toda área de milho

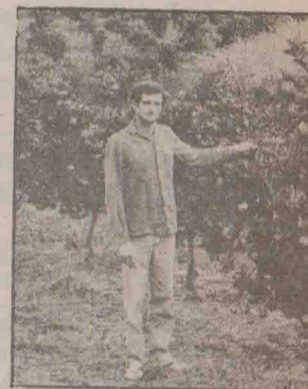
minha. Não vai embora". O plantio direto é resultado da preocupação do seu Erich com o solo. Além disso, acrescenta, reduz o custo do uso do maquinário, do consumo de combustível e de mão-de-obra.

O milho ocupou 70 hectares na propriedade dos Breunig - ele trabalha com mais dois filhos -, o rendimento médio da lavoura fechou em 90 sacos por hectare, mas numa área plantada mais cedo, em 20 de agosto, o resultado foi melhor, fechando em 140 sacos por hectare. O milho plantado tarde - primeira semana de setembro - sofreu com a estiagem de fim de dezembro e início de janeiro, puxando a média para baixo. A lavoura recebeu 300 quilos de adubo da fórmula 5-20-20 mais 150 quilos de sulfato de amônio colocado em cobertura aos 30 dias após a emergência da planta.

"O produtor precisa criar condições para que o milho possa expressar toda a sua potencialidade", tem dito, com toda a sua experiência, seu Erich. Essas condições, já começa a criar no inverno, ao planejar a lavoura de verão. Nas áreas onde planta



Erich Breunig



Ari Eloy

milho, seu Erich tem cultivado, no inverno, ervilhaca e centeio, usados como adubação verde. A lavoura de milho do próximo verão, deverá ocupar 100 hectares. "Estou aumentando a área com milho porque pretendo distribuir melhor o tempo e o serviço dentro da propriedade", conta seu Bernich sem deixar de apontar o milho como uma cultura capaz de fazer aumentar a produtividade da soja".

Laboratório de testes

A propriedade de seu Erich Breunig e filhos é um verdadeiro laboratório de aprendizagem. Aproveita o plantio direto, que atualmente cobre toda a área e que é definido pelo produtor como um sistema dinâmico e ilimitado, para fazer avaliações, testar culturas, tirar conclusões e criar condições que possam resultar em maiores ganhos em termos de rendimentos e em economia de custos. Ao plantio direto associa o planejamento das atividades e a organização. "A propriedade de seu Erich é o nosso laboratório de testes", confirma o engenheiro agrônomo da Cotrijuf, Unidade de Coronel Bicaco, José Ciro Rodrigues. Entre os trabalhos demonstrativos que vêm sendo realizados na propriedade do seu Erich, o José Ciro cita:

adubação verde - este trabalho vem avaliando diferentes coberturas, usada como adubação verde, e suas respostas em relação a produtividade do milho. Estão sendo avaliadas a ervilhaca consorciada com centeio, o nabo forrageiro mais centeio e a ervilhaca forrageira mais centeio.

controle de invasoras - neste trabalho, seu Erich pretende avaliar o efeito alelopático ou de supressão no controle de invasoras na lavoura de milho. Ou seja, sua intenção é descobrir qual a cobertura verde que pode oferecer maior controle de ervas daninhas, sem que seja necessário usar herbicidas.

tempo de decomposição da palha na lavoura - um outro trabalho no qual o produtor vem investindo e que tem como objetivo determinar qual cobertura oferece palha com mais tempo de duração em cima do solo. "Para o plantio direto, esclarece, interessa uma cultura que ofereça palha durante todo o ciclo da planta".

efeito do 2.4D - este trabalho vem avaliando o efeito residual do produto 2.4D sobre leguminosas.

A sustentabilidade da soja

"O milho vem se consolidando na região", assegura o engenheiro agrônomo da Cotrijuf na Unidade de Tenente Portela, Gelson Correa. Essa afirmação tem como base as médias de rendimento obtidas na região e que em poucos anos passaram dos 3.000 quilos para 3.900 quilos por hectare e a produção entregue na Unidade. Durante quase 10 anos, essa entrega mal passou dos 30 mil sacos anuais. "Nesta última safra, o recebimento chegou aos 90 mil sacos", atesta.

Toda essa evolução da lavoura de milho, que não ocorreu apenas em áreas, mas também em produtividade, tem como ponto de partida as áreas demonstrativas. "O resultado técnico deste trabalho é que está promovendo esta consolidação do milho como alternativa econômica importante na região", diz, deixando ainda para o milho a responsabilidade de elevar a produtividade da lavoura de soja. Tem certeza e acredita que um bom número de produtores já está tendo esta mesma visão, de que é o milho quem vai dar sustentabilidade para a soja.

AS ÁREAS DEMONSTRATIVAS - Cinco áreas demonstrativas de milho foram conduzidas pelo departamento técnico da Unidade de Tenente Portela - matéria na página central -, semeadas de 27 de agosto a 11 de setembro. O rendimento médio destas áreas variou de 7.378 quilos a 9.456 quilos por hectare - conferir tabelas nas páginas

centrais. Essa variação aconteceu, segundo Gelson, em função do nível de tecnologia usada pelos produtores. Alguns plantaram milho em plantadeiras direto e em cima de ervilhaca e aveia. Outros em áreas de pousio.

O plantar para colher bem, e essa decisão vale tanto para o milho como para a soja, envolve uma virada de comportamento do produtor, que começa pelo planejamento antecipado da lavoura, pela escolha da variedade, condução de lavoura e sistema de plantio usado. E é dentro desta nova concepção de elevar rendimentos na lavoura, que o plantio direto consolida espaços cada vez maiores e que, de maneira simples, pode até ser quantificador através da aquisição de plantadeiras específicas. O Gelson lembra que, desde que ocorreu, em março, na Unidade de Tenente Portela, uma demonstração de plantadeiras de plantio direto para milho e soja, já foram adquiridas 19 destas plantadeiras. "Nove foram adquiridas por grupos de produtores", salienta.

RETRATADO - Na região que abrangem Coronel Bicaco e Dois Irmãos, foram plantados, na safra anterior, 1.300 hectares de milho em plantio direto, mas a meta é chegar, na próxima lavoura, a 1.800 hectares", adianta o engenheiro agrônomo da Cotrijuf na Unidade de Coronel Bicaco, José Ciro Rodrigues. "Este é um trabalho que vem sendo bem direcionado e planejado, avisa, contando que logo que a soja é colhida, a área de milho já fica definida. O

produtor já cobre o solo com ervilhaca, centeio e nabo forrageiro para adubação verde. "A novidade deste ano é o nabo forrageiro, que já ocupa 80 hectares no município.

O fator solo, para alguns produtores da região de Coronel Bicaco, é assunto resolvido. São produtores que, de alguns anos para cá, não têm produzido menos que 100 sacos por hectare. Quase o dobro da média do município, que tem ficado ao redor dos 3.500 quilos por hectare. Ilustrando essa nova postura, Ciro lembra que neste inverno, por exemplo, 86 produtores plantaram ervilhaca pensando no milho. Metade desses produtores vai fazer plantio direto", acrescenta, ressaltando que o trabalho recém está no início.

Mas assim como avança o plantio direto, também avança a lavoura de milho na região de Coronel Bicaco e Dois Irmãos. A soja ocupou 41.000 hectares e o milho 7.000, na safra passada. "A intenção, para a próxima safra, é que o milho ocupe 18 por cento da área plantada com soja", diz Ciro. Para Ciro, o fator determinante na região para o crescimento da lavoura é a rotação. "O produtor está sentindo que não consegue sobreviver colhendo pouco mais de 20 sacos de soja por hectare", diz referindo-se às tantas doenças que têm aparecido na lavoura de soja, levando parte do lucro. Mas também adianta que a lavoura de milho ainda está muito longe do que se espera, tanto em área como em rendimento.

SILAGEM

Os resultados dos materiais avaliados

Seis materiais de milho híbrido para a produção de silagem estiveram em avaliação na região. A produção média das quatro áreas foi de 41.391 quilos por hectare de massa verde e 12.837 quilos por hectare de massa seca

Como dar um basta ao problema de baixa produção de leite nos meses de março a maio? Essa é uma questão ainda não bem assimilada pelos produtores da região que insistem em continuar produzindo leite alimentando seus animais, especialmente neste período do ano, à base de pastagens. É justamente a estacionalidade da produção das pastagens - de março a maio -, que tem feito com que a queda na produção de leite da região se situe ao redor dos 40 por cento. A sugestão dos técnicos da Cotrijuí é de que os produtores passem a usar, como suplementação às pastagens perenes e anuais, forragens conservadas. A silagem tem sido apontada como saída.

E quando o assunto é silagem, o milho surge com excelente alternativa. É uma cultura que se caracteriza por apresentar boa produção de massa e qualidade energética. Ou seja, o milho alia alta produção de massa e qualidade da forragem.

TRABALHO DE AVALIAÇÃO

Essa queda na produção de leite durante os meses de outono/inverno tem sido motivo de muita preocupação, tanto por parte dos produtores que não querem contabilizar prejuízos, especialmente na entrada da primavera/verão, como dos técnicos da Cotrijuí. Essa situação tem levado a Cotrijuí, através de seu departamento técnico a implantar na região - e isso vem ocorrendo já há três anos consecutivos - áreas demonstrativas de milho para ensilagem. Na safra passada, foram instaladas quatro áreas - Tenente Portela, Ajuricaba, Santo Augusto e CTC/Augusto Pestana - para avaliação dos materiais C-525, P-3232, XL-599, G-740, D-771 e AG-215. Através destas áreas - três delas estiveram instaladas em propriedades de associados produtores de leite - se tornou possível demonstrar aos produtores, especialmente aqueles que participaram dos dias de campos, alguns dos materiais recomendados para silagem.

Além do rendimento e das características agrônomicas de cada cultivar, também foram avaliadas as práticas de condução - da implantação a compactação e fechamento do silo. "A produtividade de massa seca e o percentual de grãos na massa ensilada são as características mais importantes a considerar na escolha de qualquer material a ser ensilado", comenta engenheiro agrônomo da Cotrijuí, Jair da Silva Mello. Cada um dos materiais avaliados, todos eles fornecidos pelas empresas, ocupou uma área de 2.500 metros quadrados, em cada local.

A condução da área seguiu as

recomendações para a cultura. A adubação foi realizada visando a produção de silagem. A época de semeadura recomendada ficou entre a segunda quinzena de agosto e a primeira de setembro. "Porém, em função da falta de umidade, uma das áreas foi semeada na segunda quinzena de outubro", explica Jair Mello, coordenador do trabalho realizado com milho para silagem em áreas demonstrativas. Através da semeadura mecanizada, pretendia-se chegar a um stand de lavoura de 55 a 60 mil plantas por hectare. O espaçamento utilizado foi de 0,90 metros entre linhas.

Nas quatro áreas implantadas na região de ação da Cotrijuí, foram avaliadas características como produção de massa verde, produção de massa seca - tanto para a planta inteira como para grãos -, relação de matéria seca de grãos na matéria seca total, densidade, percentual de plantas acamadas e altura de plantas. As avaliações foram realizadas quando as plantas atingiram estágio de grãos farináceos duro. A área avaliada foi de 9,0 metros quadrados - 2 linhas x 0,90 metros x 5 metros de comprimento -, "com três repetições por material em cada local, escolhidas ao acaso", informa. Feitas as avaliações, todas as áreas - de 1,5 hectare cada uma - foram ensiladas com demonstrações de resultados aos produtores presentes nos dias de campos.

OS RESULTADOS - A produção média obtida nas quatro áreas em avaliação foi de 41.391 quilos de massa verde por hectare. Também foi quantificada a massa seca, com uma produção média de 12.837 quilos por hectare e a produção de grãos, com 4.357 quilos por hectare. Na comparação dos seis materiais obteve-se os seguintes resultados: XL-599 da Braskalb, apresentou uma produção de 13.917 quilos de massa seca por hectare. OC-525, da Cargil, teve uma produção de 13.556 quilos; G-740, material da Germinal, com 12.887 quilos; o P-3232, da Pioneer, com 12.708 quilos; AG-215, da Agrocere, com 12.565 quilos e D-771, da Dinamilho, com 11.388 quilos por hectare. Considerando a produção de grãos e a porcentagem de matéria seca de grãos sobre a matéria seca total, o desempenho foi o seguinte: AG-215 com 43,20 por cento; D-771, com 35,5 por cento; G-740, com 33,6 por cento; XL-599, com 33,4 por cento; P-3232, com 30,9 por cento e C-525, com 27,8 por cento.

A densidade média das áreas avaliadas foi de 51.471 plantas por hectare, com uma variação de 48.754 plantas por hectare para o AG-215 até 55.793 plantas por hectare para o C-525. O percentual médio de plantas quebradas foi de 1,20 por cento e a altura média de 189 centímetros.

A área de Tenente Portela, implantada na propriedade do



Silagem de milho

Alternativa para ser usada como suplementação às pastagens

associado Ângelo Sofiatti e localizada em Pinhalzinho, foi a que apresentou o melhor desempenho, alcançando uma produtividade de 14.799 quilos por hectare de massa seca de grãos e 41,1 por cento de grãos de massa seca total. Estes resultados, com elevada produção de grãos e uma relação maior que 40 por cento de grãos na massa ensilada, indica que o alimento armazenado possui um excelente valor energético.

O desempenho alcançado pelos materiais avaliados mostra que é possível, através do uso de tecnologia apropriada, obter excelentes produtividades em lavouras de milhos destinadas a produção de silagem. "Basta o produtor programar bem sua lavoura, fazer uma adubação e um manejo adequado", resume o Jair referindo-se a necessidade de o produtor elevar seus índices de produtividade e reduzir custos na lavoura e na própria produção de leite.

Tabela 1 - Local, data de semeadura, preparo do solo, adubação de base e de cobertura. Áreas demonstrativas de milho para silagem. COTRIJUI 93/94.

LOCAL	DATA SEMEADURA	PREPARO SOLO	ADUBAÇÃO N-P205-K20 (kg/ha)		DATA AVALIAÇÃO
			BASE	N. COB.	
T. Portela	07/09/93	conv.	30,5-80-80	112,5	06/01/94
Ajuricaba	27/10/93	conv.	21,5-86-86	90	24/02/94
S. Augusto	04/09/93	conv.	18,7-75-75	56	07/01/94
CTC	03/09/93	conv.	15,0-60-60	67	07/01/94

Tabela 2 - Avaliação das áreas demonstrativas de milho para silagem, em 4 locais e por híbrido, COTRIJUI 1993/94

LOCAIS	HÍBRIDO	PLANTA INTEIRA			GRÃOS			MS GRÃOS/MS TOTAL (%)	DENSIDADE (Pl/ha)	ACABAMENTO (%)	ALTURA PLANTA (cm)
		MV (kg/ha)	MS (%)	MS (kg/ha)	MV (kg/ha)	MS (%)	MS (kg/ha)				
Tte. Port.	XL-599	51.864	36,1	18.723	13.275	45,4	6.027	32,2	49.630	-	209
	C-525	45.867	34,0	15.595	11.864	46,3	5.493	35,2	58.518	-	199
	P-3232	41.362	35,6	14.725	12.622	46,8	5.907	40,1	51.111	-	220
	D-771	40.500	36,1	14.653	14.000	43,6	6.104	41,6	67.407	-	222
	G-740	34.259	37,0	12.676	10.232	51,6	5.280	41,6	41.481	-	193
	AG-215	34.038	36,5	12.424	14.024	48,7	6.830	54,9	50.370	1,5	195
MÉDIA		41.315	35,8	14.799 a	12.669	47,1	5.940	41,1	53.086 a	0,25	206 a
Sº Aug.	XL-599	57.219	24,0	13.841	10.109	39,9	3.688	26,6	52.850	-	207
	C-525	57.345	29,4	16.856	10.072	40,3	4.024	23,9	49.100	-	197
	P-3232	50.082	27,6	13.887	9.333	42,4	3.953	28,5	49.100	-	207
	D-771	47.330	26,2	11.964	12.175	43,7	5.321	44,5	56.500	-	195
	G-740	50.525	30,8	15.565	9.144	42,23	3.834	24,6	52.000	-	188
	AG-215	46.628	30,5	14.146	10.110	40,2	4.063	28,7	48.350	-	183
MÉDIA		51.521	28,1	14.376 a	10.157	41,4	4.147 b	29,5	51.317 a	-	196 ab
Aug. Pest.	XL-599	38.963	27,0	10.520	9.890	53,0	5.241	49,8	57.778	1,2	206
	C-525	37.259	28,0	10.433	5.879	41,0	2.410	23,1	62.222	-	176
	P-3232	32.741	30,0	9.822	8.102	39,0	3.160	32,2	44.444	5,0	201
	D-771	33.259	30,0	9.978	7.881	45,0	3.546	35,5	53.333	-	191
	G-740	35.556	34,0	12.089	8.489	53,0	4.499	37,2	57.778	-	185
	AG-215	35.926	32,0	11.496	10.250	51,0	5.228	45,5	48.889	-	189
MÉDIA		35.617	30,2	10.723 b	8.415	47,0 b	4.014 b	37,2	54.074 a	1,0	191 b
Ajuricaba	XL-599	39.333	32,0	12.586	6.972	45,0	3.137	24,9	45.185	4,9	147
	C-525	39.111	29,0	11.342	7.148	46,0	3.288	29,0	53.333	2,7	163
	P-3232	40.000	31,0	12.400	5.816	49,0	2.850	23,0	54.815	0,0	171
	D-771	30.889	29,0	8.958	4.293	43,0	1.846	20,6	37.777	9,8	169
	G-740	34.000	33,0	11.220	6.238	56,0	3.493	31,1	45.926	0,0	155
	AG-215	39.333	31,0	12.193	10.287	52,0	5.349	43,9	47.407	4,6	162
MÉDIA		37.111	30,8	11.450 b	6.792	48,5	3.327 b	28,7	47.407 a	3,7	161 c

Médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si (Tukey 5%)

Tabela 3 - Avaliação das áreas demonstrativas de milho para silagem, média de 4 locais, por híbrido, COTRIJUI 1993/94

HÍBRIDOS	PLANTA INTEIRA			GRÃOS			MS GRÃOS/MS TOTAL (%)	DENSIDADE (Pl/ha)	ACAMAMENTO (%)	ALTURA PLANTAS (cm)	
	MV (kg/ha)	MS (%)	MS (kg/ha)	MV (kg/ha)	MS (%)	MS (kg/ha)					
XL-599	46.845	29,8	13.917 a	10.061	45,8	4.523 a	33,4	51.361 a	1,5	192 ab	
C-525	44.895	30,1	13.556 a	8.741	43,4	3.804 a	27,8	55.793 a	0,7	184 ab	
P-3232	41.046	31,0	12.708 a	8.968	44,3	3.967 a	30,9	49.867 a	1,2	200 a	
D-771	37.994	30,3	11.388 a	9.587	43,8	4.204 a	35,5	53.754 a	2,4	194 ab	
G-740	38.585	33,7	12.887 a	8.526	50,7	4.276 a	33,6	49.296 a	-	180 b	
AG-215	38.981	32,5	12.565 a	11.168	47,9	5.367 a	43,2	48.754 a	1,5	182 ab	
MÉDIA		41.391	31,2	12.837	9.508	45,9	4.357	34,0	51.471	1,2	189

* Médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si (Tukey 5%)

MILHO

As recomendações para o plantio

Alberto Rosseto

Com a aproximação do período de semeadura do milho, é necessário que o produtor tome conhecimento de algumas recomendações técnicas, que poderão fazer a diferença entre uma ótima ou uma regular colheita.

A obtenção de altas produções de milho depende basicamente de dois grandes fatores: as condições climáticas e o produtor.

As influências que as condições climáticas provocam sobre a lavoura, ainda não podem ser controladas, porém a influência do produtor sobre a lavoura pode ser decisiva em relação a produção.

Caberá ao produtor decidir sobre a conservação e correção do solo, escolha da cultivar, adubação, sistema de plantio, rotação, controle de inços etc., e ele não pode de forma alguma errar nestas decisões, porque o custo de errar hoje é muito alto.

As recomendações a seguir, poderão auxiliá-lo em suas decisões, e serão melhor esclarecidas pelo departamento técnico da cooperativa.

PREPARO DA ÁREA A SER IMPLANTADA A LAVOURA: A lavoura de milho começa no inverno, quando se deve cultivar preferencialmente uma leguminosa (ervilhaca, tremoço) que fixam altas doses de nitrogênio no solo e que será posteriormente utilizado pelo milho. Também tem-se conseguido bons resultados com as culturas de nabo forrageiro ou colza. Gramíneas como aveia preta ou branca, centeio, trigo, se semeados antes do milho, normalmente requerem doses maiores de nitrogênio na adubação, para compensar a utilização deste elemento por ocasião da decomposição da palha destas gramíneas.

Dar preferência para o plantio direto, com o objetivo de conservar o solo e reduzir o custo da lavoura. Neste caso as culturas de inverno podem ser roladas ou dessecadas conforme a situação. No caso da rolagem, esta deve ser efetuada no momento correto, normalmente quando a cultura encontra-se em plena formação até o estágio de grão leitoso.

No caso de dessecação, informar-se no departamento técnico sobre toda a tecnologia a ser utilizada: O assunto é extenso e envolve um número muito grande de situações possíveis de serem encontradas a campo, e cada qual possui uma forma diferente de manejo.

ESCOLHA DE CULTIVARES: O produtor encontra hoje diversas opções de cultivares, como: híbridos simples, simples modificado, triplo ou duplo, além de milho de polinização aberta.

Os híbridos simples são aqueles que apresentam maior po-

tencial produtivo e que melhor respondem a aplicação de tecnologia, seguidos pelos triplos e duplos e de polinização aberta. Porém, na mesma seqüência de híbridos, o simples é o mais sensível às variações climáticas e aplicação de tecnologia seguido pelos demais.

Por isso, no momento da escolha deve-se levar em consideração a época de plantio, fertilidade do solo, uso de insumos agrícolas, destino da produção (silagem ou grão) cada caso haverá uma cultivar recomendada.

ADUBAÇÃO DE BASE: O milho é uma cultura muito exigente em fertilidade de solo, devendo-se fornecer todos os nutrientes necessários e de forma equilibrada, segundo as necessidades da cultura.

Para que isto aconteça é necessário que o produtor conheça em que nível está a fertilidade de seu solo. Isto é possível através da análise do solo, que deve ser feita no mínimo a cada três cultivos consecutivos.

Algumas vezes o produtor acha onerosa uma análise do solo, e acaba adubando ao acaso, pensando estar poupando, acaba gastando mais que o necessário ou colocando no solo o que já tem em excesso.

Veja o seguinte exemplo: 10 hectares de lavoura de milho.

O custo de uma análise de solo é aproximadamente 7 URVs, que em 10 hectares dilui-se para 0,7 URV/hectare.

O custo médio de adubação de base no milho é de 64 URV/hectare.

Conclui-se que o custo de uma análise de solo corresponde neste exemplo a menos 1 por cento do custo de adubação.

De quanto será sua economia, se adubar conforme a análise de solo indica ser a necessidade de sua lavoura?

ADUBAÇÃO ORGÂNICA DO MILHO: Alguns experimentos conduzidos em unidades da Cotrijul, têm demonstrado que a adubação com esterco de suínos em solos corrigidos, supre totalmente a necessidade de nutrientes pelo milho. Nestes experimentos, verificou-se que a utilização de 29 metros cúbicos de esterco de suíno/hectare foi suficiente dispensar totalmente a adubação química e ainda obtendo-se produções superiores do que na área com a adubo químico.

Uma porca e sua prole, durante um ano, produzem esterco suficiente para adubar 1 hectare de milho. O produtor de suínos deve ter isto, como forma de reduzir os custos na produção do milho, que é seu insumo mais caro na produção suinícola.

ADUBAÇÃO NITROGENADA EM COBERTURA: Normalmente o período de aplicação de nitrogênio (uréia

ou sulfato de amônio) se dá em torno dos 45 dias após a germinação do milho, e as quantidades a serem aplicadas variam em função do tipo de fertilizante, situação climática, expectativa de rendimento, forma de aplicação, teor de matéria orgânica no solo, tipo de cultivar, espécie cultivada no inverno, etc.

O fertilizante deve preferencialmente ser incorporado ao solo, com o objetivo de reduzir as perdas por volatilização e potencializar sua utilização pelo milho.

No plantio direto, utilizar equipamento próprio para este fim e no plantio convencional aplicar por ocasião da capina.

SEMEADURA: É a operação mais importante no empreendimento. O milho é uma planta que não possui a mesma capacidade de compensar falhas na linha do plantio como é o caso da soja ou trigo. Por isso deve-se ter o máximo de cuidado durante o plantio, para que este problema ocorra o mínimo possível.

Recomenda-se que a velocidade de plantio nunca ultrapasse os 4 km/h, o que a nível de lavoura seria percorrer 50 metros em 45 segundos.

Normalmente as cultivares recomendadas, requerem popula-

ções que variam de 45.000 a 60.000 plantas/hectare. E dentro dos espaçamentos recomendados, que variam de 0,8 a 1m entre linhas, temos as seguintes populações de plantas, conforme a tabela abaixo.

Atenção: A tabela indica o número desejado de plantas nascidas por metro linear. Porém para obter tal população é necessário semear uma quantidade maior de sementes para compensar alguns fatores como: germinação da semente, ataque de pragas, condições climáticas adversas, etc. Para isso, o produtor deve conhecer o poder germinativo da semente que adquiriu, efetuar tratamento da semente com inseticida e buscar a melhor época de plantio.

CONTROLE DE INÇOS: As plantas daninhas são responsáveis em grande parte pela redução do potencial produtivo de uma lavoura, pois competem com o milho na absorção de nutrientes, água

e luz.

Por isso, o milho deve ser mantido livre da competição de qualquer inço até os 55 dias após a germinação.

A melhor forma de controle depende do tamanho da lavoura, quantidade e tipos de inços e disponibilidade de mão-de-obra.

Se utilizar a capina manual ou mecânica, deve-se cuidar para que estas sejam eficientes e rápidas, cuidando muito para não atingir as raízes do milho.

Se optar pelo uso de herbicidas, pode-se fazer em pré ou pós emergência do milho. Nestes casos é importante que o produtor conheça bem os tipos de inços que predominam sua área, para que se possa definir qual o melhor herbicida e época de aplicação. Lembrando sempre que o controle em pós emergência será mais eficiente, quanto menor for o estágio do inço a ser controlado.

Tabela - ESPAÇAMENTO RECOMENDADO

Espaçamento entre linhas II	Nº de plantas nascidas/metro linear			
	45.000	50.000	55.000	60.000
80 cm	3,6	4,0	4,4	4,8
90 cm	4,0	4,5	4,9	5,4
100 cm	4,5	5,0	5,5	6,0

Fonte: Deptº Técnico da Cotrijul/Augusto Pestana

Terramicina®/LA

- Tratamento completo em dose única:

- Tristeza.
- Metrite/retenção de placenta.
- Podridão dos cascos.
- Conjuntivite.
- Ferimentos em geral.
- Síndrome de M.M.A.



- Protege os animais por muito mais tempo.
- Segurança.
- Qualidade Pfizer.

Para maiores informações, escreva para a Pfizer ou consulte o Telemarketing DDG: 0800 - 11 1919

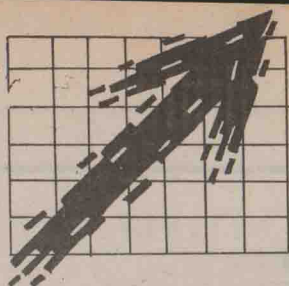
A CERTEZA DO MELHOR RESULTADO.



Laboratórios Pfizer Ltda.
Divisão Agropecuária
Av. Presidente Tancredo de A. Neves, 1111 - CEP 07190-916
Guarulhos - SP - Cx. P. 143 - CEP 07111-970
Tel: (011) 964-7444 Telex: 11-65131 Fax: (011) 964-7400



Argemiro Luís Brum
Beatriz T. C. Poli
CEEMA/Unijui



Para que serve a Uref?

A Unidade de Referência Rural e Agroindustrial serve como indexador do valor a ser financiado pelo Governo em operações de custeio agrícola

A Unidade de Referência Rural Agroindustrial - Uref -, foi criada em 7 de agosto de 1992 através da Resolução 1951 do Conselho Monetário Nacional e tem como finalidade servir de indexador do valor a ser financiado pelo Governo em operações de custeio agrícola. A Uref iniciou valendo CR\$ 1.000,00 - um mil cruzeiros. Na segunda quinzena de maio/94, valia CR\$ 370,32 e na primeira quinzena de junho/94, apresenta um valor de CR\$ 455,97.

Para cada hectare de trigo financiado, por exemplo, e que tenha uma produtividade média superior a 2.000 quilos por hectare, o governo destina 1.001,136 Urefs - para cada hectare de soja financiado durante a safra 1993/94, com produtividade entre 1.600 a 2.200 quilos por hectare, governo destinou valor correspondente a 961,067 Urefs -. Mas se o governo liberar 95 por cento do valor do VBC total, como normalmente tem ocorrido, o produtor obterá um financiamento correspondente a 951,08 Urefs por hectare - 1.001,136 x 95 por cento. Em valores monetários, no momento do lançamento da Uref, seriam financiados - caso do exemplo com trigo -, CR\$ 951.080,00 por hectare. Depois de obtido o Valor Básico de Custeio, a Uref não possui mais nenhuma interferência no valor financiado. Ou seja, os encargos do financiamento - juros -, não são calculados baseados na Uref e sim através de uma taxa de juros determinada no contrato. A taxa de juros segue determinação do governo conforme a classificação do produtor - conferir tabela 3.

Por exemplo, se um pequeno produtor obtém um financiamento de CR\$ 951.080,00 por hectare de trigo, terá de pagar, sobre esse valor financiado em cruzeiros reais, um juro de 6 por cento ao ano mais a correção monetária atualizada pela Taxa Referencial de Juros - TR.

CORREÇÃO - Até dezembro de 1993, a Uref vinha sendo atualizada mensalmente pela TR. A partir de janeiro de 1994, essa Unidade de Referência passou a ser corrigida quinzenalmente. A correção da Uref ocorre nos dias 1º e 16º de cada mês. As datas-pré-determinadas para a correção da Uref permitem ao produtor observar melhor a data na qual ele deve pedir a liberação do financiamento no Banco. Do 1º ao 15º dia de cada mês, o valor da Uref é o mesmo. Após a correção no dia 16, esse valor continua o mesmo até dia 30.

Isso significa que o Valor Básico de Custeio liberado em cruzeiros reais para o produtor dentro destes períodos, é o mesmo, independente do dia em que ele vai pedir a liberação dos recursos. Por exemplo, em 1º de maio, quando a Uref valia CR\$ 311,37, o valor liberado neste dia, corresponde ao financiamento de um hectare de trigo - 951,08 Urefs - foi de CR\$ 296.137,78 por hectare. O produtor que deixou para pedir a liberação no dia 10, recebeu o mesmo valor. Esses exemplos



Trigo

Para o plantio de um hectare de trigo, com produtividade de 2.000 quilos por hectare, o governo destinou, de VBC, 1.001,136 Urefs

mostram que as datas mais adequadas para o produtor pedir a liberação dos seus VBCs são os dias 1º e 16º de cada mês.

Mas é bom o produtor ficar alerta em relação aos juros a serem pagos. A data, neste caso, pesa na conta final. O valor liberado no dia 1º, terá juro calculado a partir da data. Em caso de liberação no dia 10, o juro só será calculado a partir deste dia - cálculo pelo sistema pró-rata.

É importante destacar também que o produtor pode obter a liberação dos recursos de forma parcelada. O volume a ser recebido será em função da Uref do dia no qual estará pedindo a liberação da parcela. Por exemplo: para um VBC equivalente a 951,08 Urefs, o produtor pediu a liberação, em 1º de janeiro de 1994, de 55 por cento deste total - em 1º de janeiro, o valor da Uref era de CR\$ 76,02, conforme mostra a tabela 4. Recebeu, portanto, o equivalente a 523,09 Urefs - 55 por cento das 951,08 Uref - ou a CR\$ 39.765,30 - 76,02 x 523,09 Urefs. Ele ainda possui 427,99 Urefs para serem liberadas. No dia 16 de maio, este produtor resolve pedir a

liberação de mais uma parcela, desta vez equivalente a 20 por cento, quando então foram liberados 85,60 Urefs - 20 por cento de 427,99 Urefs -, que correspondeu a CR\$ 31.699,39 por hectare, já que em 16 de maio a Uref valia CR\$ 370,32. E assim por diante.

PREÇOS MÍNIMOS - Outra finalidade da Uref é corrigir os preços mínimos dos produtos agrícolas. Estes preços são cotados em quantidade de Uref/Kg. Para determinar o valor monetário é necessário multiplicar a quantidade de Uref/Kg pelo valor da Uref do dia. Em função da Uref só variar dia 1º e 16 de cada mês, os preços mínimos dos produtos agrícolas também só variam nos dias 1º e 16.

A quantidade de Uref que corresponde ao preço mínimo de cada produto é revista anualmente. Isto é, em função do custo de produção, o governo, no início de cada ano determina a quantidade de Uref/Kg para cada produto. Para este ano, os valores estão na tabela 1. Conferir os preços mínimos em cruzeiros reais na tabela 2.

TABELA 1

PREÇOS MÍNIMOS EM UREF	
PRODUTO	Uref/kg
Arroz irrigado em casca	0,83580
Milho	0,43949
Soja	0,56547
Sorgo	0,30764
Trigo - PH 75	0,602608
Trigo - PH 78	0,632738

Fonte: Banco do Brasil

TABELA 2

Em cruzeiros reais, estes preços mínimos correspondiam, no dia 16/05/94 a:	
PRODUTO	Cruzeiros reais/kg
Arroz Irrigado com casca	309,51
Milho	162,75
Soja	209,40
Sorgo	113,93
Trigo - PH 75	223,16
Trigo - PH 78	234,32

Fonte: Banco do Brasil

Esta é a forma de funcionamento da Uref atualmente. Entretanto, não foi definido se haverá alguma alteração após a entrada em vigor do Real, em 1º de julho próximo. A previsão é de que ocorram apenas mudanças na forma de cálculo da TR, isto é, na base do cálculo para os juros, sendo que o pagamento, em vez de ser feito em cruzeiros reais, será feito em Real. Se as alterações forem estas, o cálculo da Uref continuará o mesmo, ou seja, atualizado de 15 em 15 dias com base na TR.

TABELA 3

Taxas de juros que incidem sobre o financiamento concedido	
Mini e pequeno produtor	6,0% a.a + IRP (*)
Médio produtor	9,0% a.a + IRP
Grande produtor	12,5% a.a + IRP

(*) Índice de Remuneração da Poupança - calculado com base na TR

Fonte: Banco do Brasil

TABELA 4

Valores da Uref de 1º/06/94	
DATA	EM CR\$
01/08/92	1,00
01/09/92	1,23
01/10/92	1,54
01/11/92	1,93
01/12/92	2,38
01/01/93	2,95
01/02/93	3,74
01/03/93	4,73
01/04/93	5,95
01/05/93	6,00
01/06/93	7,00
01/07/93	12,77
01/08/93	16,65
01/09/93	22,20
01/10/93	29,89
01/11/93	40,81
01/12/93	50,00
01/01/94	76,02
16/01/94	89,67
01/02/94	107,52
16/02/94	127,16
01/03/94	150,38
16/03/94	179,10
01/04/94	213,31
16/04/94	260,29
01/05/94	311,37
16/05/94	370,32
01/06/94	455,97(*)

(*) Projeção

Fonte: Banco do Brasil

DIA DE CAMPO

Suínos ao ar livre

Em Ajuricaba, a experiência do produtor Valdomiro Pettenon com a criação intensiva de suínos ao ar livre reuniu cerca de 100 produtores num dia de campo

O sistema de criação intensiva de suínos a campo não é uma novidade recente, mas também não se pode dizer que seja um sistema já popularizado entre os produtores da região envolvidos com a suinocultura. Poucos são os que estão entendendo a proposta como uma forma até de reduzir custos de produção. Valdomiro Pettenon, proprietário de 30 hectares em Linha 19, interior de Ajuricaba, é um destes poucos produtores.

Para conferir a experiência do Valdomiro, cerca de 100 produtores, técnicos e estudantes da região, passaram uma tarde conversando com o produtor, analisando os resultados alcançados em um ano de criação intensiva de suínos a campo, conferindo a condução da atividade e o manejo dos animais. Cláudio Setovski, médico veterinário da Cotrijuí na Unidade de Ajuricaba comandou, ao lado de Valdomiro, o dia de campo. Ele começou lembrando o momento difícil pelo qual passa a suinocultura, "quando a comercialização mal cobre os custos de produção". Como as perspectivas de uma melhora no mercado são poucas - essa crise tem como ponto de partida a seca americana e sua influência sobre os preços da soja e do milho -, a saída é a suinocultura sobreviver com ganhos tecnológicos.

MELHORAR OS ÍNDICES - Cláudio mostrou que melhorando as construções existentes e aplicando um bom manejo é possível melhorar em muito os índices técnicos dos produtores. "A proposta consiste em realizar um semi-confinamento no qual a gestação e a cobertura das porcas desmamadas é realizada em local confinado", explicou mostrando a forma como o Valdomiro vinha conduzindo a atividade. Apenas a parição vem sendo feita a campo. As porcas em gestação ocupam as instalações de um antigo chiqueiro, "que foram readaptadas". Mas o Cláudio apontou ainda como vantagens do sistema semi-confinado, o fato do produtor ter mais facilidade de detectar o cio dos animais, "o que nem sempre é possível num sistema a campo", falou insistindo na possibilidade do produtor readaptar antigas instalações.

A parição dos animais se realiza em piquetes - onde estão instaladas as nove cabanas móveis individuais -, separadas por cerca elétrica e munidas de barra de proteção contra esmagamento. As cabanas - construídas de folhas zincadas - possuem abertura na parte traseira para ventilação e uma cama de feno para conforto e viabilidade do leitão. Em um ano de atividade dentro deste sistema, Valdomiro obteve um índice de 8,5 leitões desmamados por porca/parto - conferir tabela -, enquanto que, pelo sistema

confiando adotado na região pela maioria dos produtores, esse índice não chega a sete leitões desmamados por porca/parto.

Os leitões são desmamados aos 28 dias e conduzidos a uma creche suspensa, com capacidade para 75 animais. Valdomiro optou por uma creche aérea em função do solo muito úmido. A creche aérea apresentou um ganho de quatro quilos por leitão, "se comparado com os resultados da creche antiga, instalada no chão", explica Cláudio.

As modificações introduzidas no sistema de criação de suínos do Valdomiro, através de readaptação de instalações, construção de uma creche suspensa e condução da atividade, estão permitindo chegar a leitões com peso de 23,8 quilos aos 66 dias. "A idéia é tornar as edificações rurais eficientes, sem onerar o criador", ressaltou o Cláudio, juntando a essa preocupação a questão do manejo.

INVESTIMENTO PAGO - Com 151 leitões o Valdomiro pagou todas as despesas feitas com a construção da creche suspensa. De madeira, ele gastou cerca de 92,45 URVs e, com 22,5 metros quadrados de laje, mais 360 URVs. Gastou ainda mais 92,4 URVs na compra de seis cochos metálicos, 23,04 URVs, com seis bebedouros e 2,91 URVs na aquisição de pregos. A despesa total da construção da creche parou em 570,80 URVs. "Com a venda de 151 leitões, explicou Cláudio aos produtores curiosos, o Valdomiro pagou o investimento de uma creche de 2,5 por 9 metros. As despesas com a instalação de uma cabana foi de 104 URVs - uma telha zincada Imasa custou 80 URVs e uma e meia chapa metálica, 24 URVs.

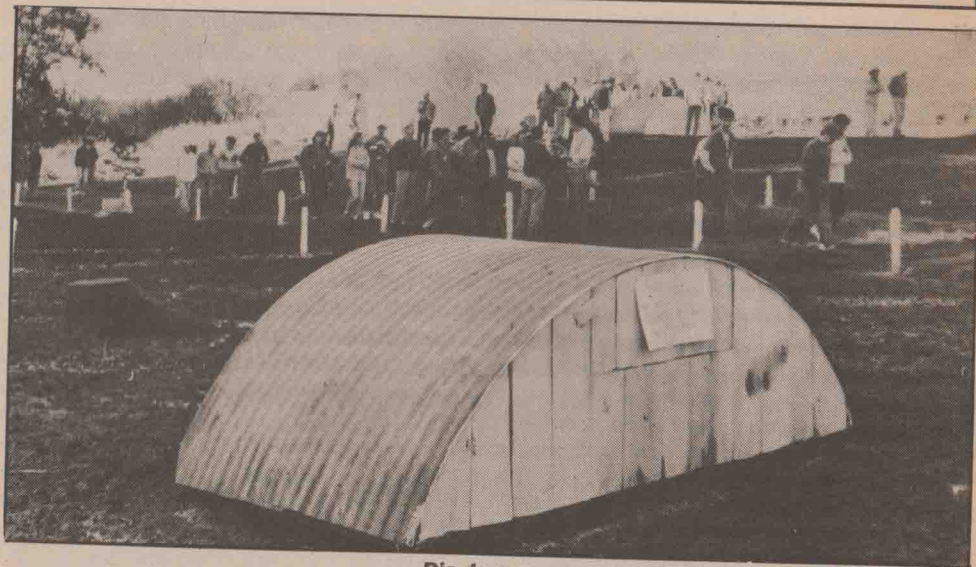
O Cláudio chegou ao cálculo de 151 leitões para pagamento das despesas com a construção da creche suspensa comparando dados que o Valdomiro vinha obtendo com a creche no chão e a suspensa. Quando trabalhava com creche instalada no chão, levava 33 dias para desmamar um lote de leitões. Depois que passou os animais para uma creche suspensa, reduziu o tempo de desmame para 27,6 dias. O peso na idade de desmame, no caso da creche no chão, que era de 9,25 quilos, passando para 7,45 quilos quando passou a trabalhar com o atual tipo de creche. No antigo sistema, os animais alcançavam 19,27 quilos aos 70 dias. Atualmente, neste mesmo tempo, um leitão pesa, em média, 23,5 quilos. "Com a nova creche, o produtor está ganhando quatro quilos.

O Cláudio mostrou a forma como o investimento foi pago em pouco tempo através do seguinte cálculo: valor do quilo pago pelo leitão - 0,94 URVs x os 4 quilos de ganho x os 151 leitões. O resultado desta

Dados da propriedade de Valdomiro Pettenon comparados com dados da Acaresc/Santa Catarina - maio/87 - dezembro/87 - referentes aos sistemas a campo e confinado

Performance técnica	Acaresc/SCatarina		Propriedade Valdomiro
	A campo	confinado	
Matrizes presentes	13	67	21
Matrizes produtivas	12	56	20
Nº nascidos/parto	11,4	9	9,92
Desmamados/parto	10,4	7	8,5
Idade média/desmame	37 dias	35 dias	34 dias
Intervalo desmame/cobertura	8,3 dias	18,1 dias	7 dias
Intervalo parto/dia	159	170	153
Parto porca/ano	2,29	2,15	2,38
Leitão vendido porca/ano	23,9	15	21,7

Fonte: Departamento Técnico/Cotrijuí - Unidade Ajuricaba



Dia de campo

Produtores conferindo o sistema de criação de suínos a campo

operação é justamente o valor do investimento: 570,80 URVs. "Mas o produtor pode fazer ainda mais economia, readaptando as instalações existentes", chamou a atenção.

No final do dia de campo foram sorteados, entre os produtores, uma cabana, ofe-

recimento da Imasa de Ijuí e três lajes pré-moldadas para creches, oferecidas por Davi Buchanelli, de Ajuricaba. Wilson Ruppel, de Ajuricaba ganhou a cabana e Jorge Fensterseifer, de Augusto Pestana, as lajes pré-moldadas.

A criação do seu Valdomiro

Valdomiro Pettenon optou por uma Unidade produtora de leitões, em sistema intensivo de criação, em março de 1993. Começou com quatro matrizes e, essa decisão só ocorreu depois de ter conhecido experiências em Caibaté e Carazinho. A família - irmãos - deram a garantia de que a engorda ficava com eles. De quatro matrizes passou para oito e, atualmente, vem trabalhando com 27. Mas seu pensamento é trabalhar com 30 matrizes no máximo. "Alguns vizinhos estão querendo leitões", informa.

Sem querer fazer grandes investimentos na propriedade, Valdomiro aproveitou as antigas instalações, inclusive uma parte da atividade leiteira, "que já não trabalho mais", construiu uma creche e instalou o sistema de cabanas. O galpão para monta - antigo estábulo das vacas leiteiras -, tem capacidade para 20 matrizes e a creche para 75 leitões. O piquete, onde estão instaladas as nove cabanas móveis, ocupa 10.000 metros quadrados. Nessa área, planta aveia, ervilhaca e azevém, no inverno. No verão, planta o milho. "O meu sistema é meio confinado, meio a campo. Não estou ganhando rios de dinhei-

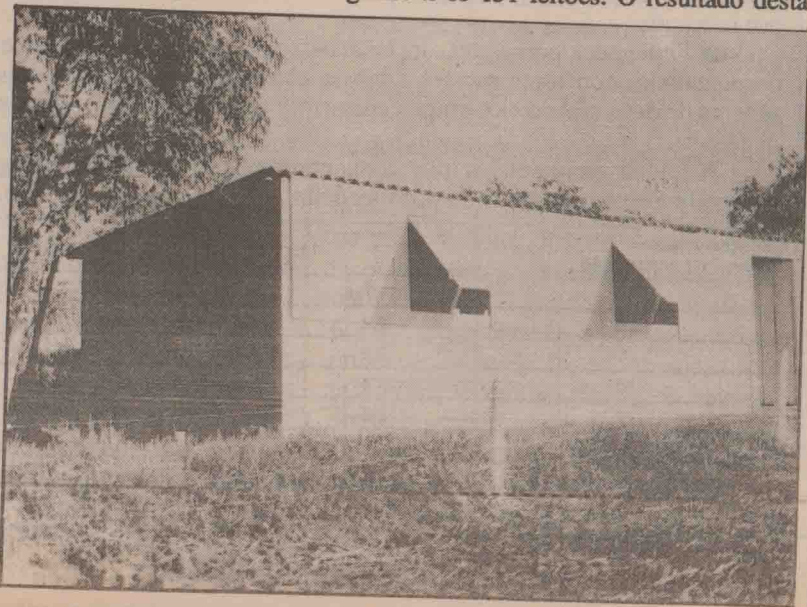


Valdomiro Pettenon

Adaptação nas antigas instalações

ro, mas estou satisfeito com os resultados", disse Valdomiro aos seus colegas.

Como a crise está grande, a saída é o produtor procurar alternativas para reduzir os custos. Valdomiro, por exemplo, optou por produzir parte da alimentação da criação na propriedade. Tem plantado, em média, quatro hectares de milho, outros quatro de triticale e mais cinco hectares de aveia. "Se o produtor não produzir parte do alimento na propriedade, leva prejuízo", avisou Valdomiro.



A creche suspensa
Capacidade para 75 leitões

ADUBO ORGÂNICO

Bem colocado, rende mais

Demonstrações com equipamentos de distribuição de insumos levam aos produtores maiores informações sobre modelos disponíveis e uso adequado para cada propriedade

Semelhante as demonstrações dos serviços de semeadeiras de plantio direto, a Cotrijuí através de algumas unidades, esteve mostrando ao produtor algumas opções de equipamentos necessários a uma melhor distribuição e consequentemente melhor aproveitamento de insumos como o calcário e adubo orgânico.

Nos dias oito e nove de junho, as unidades de Augusto Pestana e Ijuí, respectivamente, realizaram as demonstrações de distribuição de calcário seco e úmido - e de adubo orgânico - sólido e líquido. Em torno de 60 produtores, em cada um dos municípios, estiveram presentes às tardes de campo, sediadas na propriedade de Pércio Zimmermann, em Ponte Branca, Augusto Pestana e de Evaldo Seifert, Alto da União, em Ijuí. As empresas participantes dos eventos foram a Ipacol, de Veranópolis, com o distribuidor de calcário e adubo orgânico seco e úmido - o 3 em 1 -, a Fatritol, de Três de Maio, com o distribuidor de adubo orgânico líquido autocarregável e a Maschietto, de São Paulo, com o distribuidor de calcário CA-5500 s.

"Essa é uma forma de o produtor observar o tipo de equipamento disponível no mercado, qual o modelo que se adapta melhor a sua propriedade, seja ela voltada a produção suínica ou a de gado leiteiro, e ainda o que se torna compatível às suas condições econômicas", avaliaram os organizadores dos encontros. Em Ijuí, por exemplo, o engenheiro agrônomo da Cotrijuí



Avaliação de equipamentos
Evento em Augusto Pestana

André Bigolin, falou da importância da colocação uniforme dos dois insumos para se obter todos os ganhos por eles.

Lembrou também que o produtor, por falta de equipamento adequado para distribuir o adubo orgânico, deixa de aproveitar uma grande reserva de insumo natural de custo mais baixo.

Em Augusto Pestana, o médico veterinário da Cotrijuí, Jorge Schiffer, falou sobre todos os aspectos técnicos da distribuição de calcário e adubos orgânicos. A idéia é de divulgar os equipamentos não tanto pelo seu valor mas pelo serviço que prestam ao uso racional dos insumos, disse o veterinário observando que, no município, o maior volume de esterco é oriundo do gado leiteiro. Finalizando, comparou o preço de cada um dos equipamentos à soja e sugeriu a sua aquisição como um investimento seguro principalmente para as associações de produtores que já contam com um grande potencial de adubo orgânico e ainda tem a garantia de sustentar qualquer financiamento através do grupo organizador.

MUNICIPALIZAÇÃO DA AGRICULTURA

1º Seminário Estadual em Ijuí

Municipalizar é aproximar problemas e soluções. A crise e, mais do que isto, o descrédito das macroinstituições políticas estatais, tem feito emergir os poderes locais como espaço político próprio ao pleno exercício da cidadania. Pois, a pátria do cidadão é, antes de tudo, a terra onde vive, trabalha e produz. Esta é a tendência mundial e é também a discussão que vai nortear o 1º Seminário Estadual de Municipalização da Agricultura marcado para os dias 20 e 21 de julho em Ijuí. O evento é promovido pela Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul - Famurs/Conselho dos Secretários Municipais de Agricultura - Consema, Cotrijuí e Unijuí, tendo como local a Sociedade Ginástica de Ijuí.

A intensa programação inicia no dia 20, contando já na abertura com a presença do governador do Estado, Alceu Collares, do secretário da Agricultura e do Abastecimento, Floriano Barbosa Isolan e com a participação do sociólogo Herbert de Souza, o Betinho. O secretário Floriano Isolan fará o lançamento do "Programa de Macrozoneamento Ecológico do Estado do Rio Grande do Sul". Na parte da tarde ocorre o painel "O Desenvolvimento da Agropecuária como Necessidade Sócio econômica",

apresentado pelo presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva e pelo presidente da Embrapa, Murilo Xavier Flores. Em seguida acontece a palestra "O Estado como Formulador de Políticas de Desenvolvimento", com o reitor da Unijuí Walter Frantz.

No dia 21 de julho a programação começa com o painel "As experiências de Municipalização da Agricultura na Região Sul: Problemas e Oportunidades", a cargo do secretário da Agricultura Floriano Isolan, do presidente da Emater do Paraná, José Tarcísio Filho e pelo consultor da Epagri, Glauco Olinger. Logo após será apresentada palestra "O Consema e a Primeira Etapa da Municipalização no RS", com o presidente do Consema, Paulo Steiner. Por último acontece o painel "Alternativas Técnicas e Viabilização econômica para a Agropecuária Gaúcha", com o engenheiro agrônomo Rivaldo Dhein e o presidente da Emater/RS Celso Bins. Encerrando o evento, será feita a conclusão dos trabalhos e a formação de comissão supra-institucional para a elaboração de uma proposta de municipalização da agricultura para o Rio Grande do Sul. Maiores detalhes da programação e credenciamentos na próxima edição.



SUINOCULTURA

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

Desempenho na fase de maternidade

1. Metas a serem atingidas e níveis de interferência:

Índices técnicos	Unidade	Metas	Interferência
Leitegadas com menos de oito leitões	%	10	18
Leitões vivos por parto	um	12,8	10
Natimortos/parto	um	0,5	1,5
Mumificados	%	0,5	1,0
Peso médio ao nascer	Kg	1,6	1,10
Mortalidade	%	8-12	12-18
Idade desmame	dias	21-28	35-42
Peso médio 21 dias	Kg	6,3-8,1	4,0-5,0
Desmamados/leitegada	um	9,6	9,0
Leitegada/porca/ano	um	2,25	2,0
Elaboração do autor			

2. Fatores predisponentes e conseqüências

■ Leitegadas com menos de oito leitões - indica a ineficiência do manejo durante a cobertura do animal, com utilização excessiva do macho, acasalamento na ocasião imprópria e problemas de detecção do cio. Também pode estar ocorrendo mortalidade embrionária por problemas de manejo ou de doenças do sistema reprodutivo.

■ Leitões nascidos vivos por parte - também estão relacionados a ineficiência de manejo durante a cobertura, acrescido da importância do acompanhamento durante o parto.

■ Natimortos por parto - partos prolongados, fêmeas excessivamente gordas e acompanhamento do parto.

■ Leitões mumificados - as causas principais deste problema passam pelas infecções virais como parvovirose e outras doenças do sistema reprodutivo. Para evitar doenças deste tipo, adquirir reprodutores com bom nível sanitário, utilizar programas de vacinações e manter o isolamento sanitário das granjas.

■ Peso médio ao nascer - fatores ligados a nutrição, ordem de parto e cruzamentos são as principais causas. Influência na viabilidade e desempenho dos leitões.

■ Mortalidade na maternidade - as principais causas segundo Njelsen et alii (1974) Natimortos 26,1 por cento; traumatismo, 18 por cento; inanição, 11,8 por cento; doenças gastrointestinais, 11,9 por cento; pneumonias, 4,5 por cento; septicemias, 2,7 por cento; mal-formações congênitas, 5,2 por cento; poliartrite e meningite bacteriana, 6,2 por cento; etiologia indeterminada, 2,8 por cento e causas diversas, 10,8 por cento.

Quanto a faixa etária, segundo Radortits e Blood - 1986 -, 60 por cento das mortalidades ocorrem entre 0-3 dias; 12/15 por cento entre 4-7 dias; 12 por cento ocorre entre 1-3 semanas e 18 por cento entre 3-4 semanas.

■ Idade ao desmame - procurar desmamar no máximo entre 21-28 dias, influencia nos números de suínos comercializados por ano e na eficiência da utilização das instalações.

■ Peso médio aos 21 dias - para se atingir uma meta de 6,3 a 8,1 quilos de peso vivo aos 21 dias de idade é necessário utilizar nutrição adequada, genética superior e um manejo ambiental com sistema "tudo dentro, tudo fora" e maternidades elevadas do piso.

■ Desmamados por leitegada - este fator está relacionado com leitões nascidos vivos, uniformidade das leitegadas, manejo reprodutivo, entre outros. Fazer uma profunda investigação quando for inferior a nove leitões desmamados por leitegada.

■ Leitegadas/porca/ano - influenciada pela idade do desmame e o intervalo desmame/cio, conforme mostra a tabela abaixo. É necessário estabelecer bom sistema de detecção do cio, grupos uniformes de parição de níveis de substituição de fêmeas.

Número de parições por ano, conforme a duração da lactação e o intervalo entre o desmame e a concepção

Intervalo entre desmame-concepção	115 dias de gestação + lactação		
	21 dias	35 dias	56 dias
28	2,2	2,0	1,8
21	2,3	2,1	1,9
14	2,4	2,2	2,0
7	2,5	2,3	2,1

Fonte: Radortits e Blood - 1986

■ Na próxima edição estaremos analisando o desempenho nas fases de creche, crescimento e terminação.

PRODUTOR PERGUNTA EMBRAPA RESPONDE

Por que o colostro é diferente do leite? Como varia a sua composição com o tempo após o parto?

O primeiro colostro - da primeira ordenha pós-parto ou primeira mamada - é muito mais rico em proteína - 4 a 5 vezes -, minerais e vitaminas que o leite normal. Grande parte desta proteína a mais que o colostro contém é composta por imunoglobulinas, que têm função protetora, uma vez ingeridas pelas terneiras. A medida em que são feitas as ordenhas ou que a terneira mama na vaca, a composição do colostro vai se assemelhando à do leite, isto é, os teores de proteínas, minerais e vitaminas vão diminuindo e, em contrapartida, os teores de água, gordura e lactose aumentam, até que o leite fique "limpo", o que ocorre por volta de 5 a 7 dias após o parto. Enquanto houver disponibilidade de colostro, ele deve ser o alimento a ser fornecido as terneiras, mesmo após a primeira semana de idade.

Há diferença entre vacas na produção de colostro?

Sim. Existem levantamentos evidenciando que as vacas primíparas - de primeira cria -, produzem menos colostro que as múltiparas; que vacas mestiças ordenhadas manualmente produzem mais que aquelas ordenhadas mecanicamente; que o fato de as terneiras mamarem aumenta a produção de leite e que animais de mais alto potencial para a produção de leite também produzem maior quantidade de colostro.

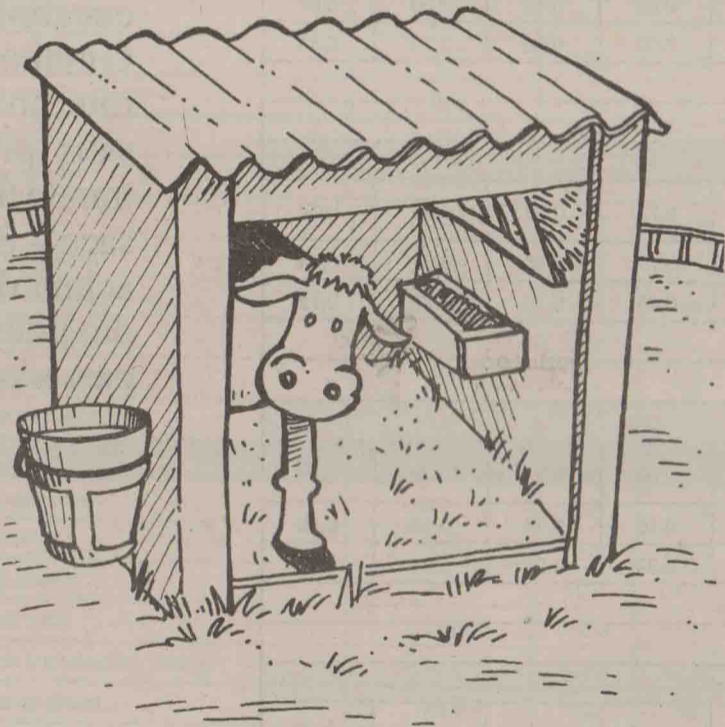
É aconselhável ordenhar a vaca antes do parto? Quais as implicações?

Não. A terneira precisa mamar a maior quantidade possível do primeiro colostro - o mais rico - para garantir a ingestão de quantidade suficiente de imunoglobulinas. Se as vacas forem ordenhadas antes do parto, a terneira receberá colostro mais pobre, que poderá conferir-lhe menor resistência - imunidade. As vacas que "pingam" leite vários dias antes do parto, mesmo que não ordenhadas, poderão produzir colostro com baixa concentração de imunoglobulinas. Uma prática indicada, para os produtores de leite que dispõem de freezer, é guardar uma quantidade razoável de colostro excedente da primeira ordenha pós-

parto de uma vaca múltipara. Este colostro poderá ser utilizado na alimentação de terneiros recém-nascidos sempre que se suspeitar da qualidade do colostro de suas mães.

Caso não se tenha colostro disponível, há algum substituto?

A seguinte mistura deverá ser fornecida três vezes ao dia durante os primeiros três a quatro dias de vida do terneiro: um ovo batido em 300 ml de água, na qual são adicionados uma colher de chá de óleo vegetal e 600 ml de leite integral. A clara do ovo tem efeito bactericida contra alguns agentes causadores de diarreias. A albumina do ovo, como as globulinas do colostro, pode

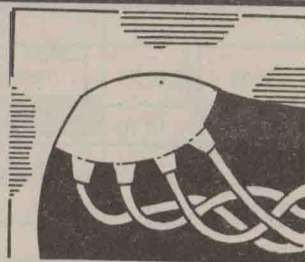


passar inalterada para a corrente sanguínea. Além disso, já existe no mercado gamaglobulina bovina para ser fornecida as terneiras que não dispõem de colostro. O problema é que essa gamaglobulina nem sempre é encontrada no mercado.

Com que idade pode-se desaleitar precocemente as terneiras?

A idade para se efetuar desaleitamento precoce pode variar de 28 até 56 dias, dependendo da quantidade de leite oferecida e da disponibilidade ou não do concentrado para a terneira nas primeiras semanas de idade. O mais importante é que, ao ser desaleitado, a terneira esteja consumindo, consistentemente, 600-700 gramas de concentrado por dia. O corte no fornecimento do leite pode ser feito de forma abrupta. Vale ressaltar que, quanto mais cedo ocorrer o desaleitamento, maiores deverão ser os cuidados e atenções dispensados a terneira.

Fonte: Embrapa/Centro Nacional de Pesquisa de gado de Leite - Coronel Pacheco/Minas Gerais



COLUNA DO LEITE

Coordenação: Engenheiro agrônomo Jair da Silva Mello

O uso de forrageiras de inverno na alimentação animal

A primeira condição, quando se fala em produção animal, é a alimentação, especialmente no caso da produção de leite. O uso de forrageiras, neste caso, seja através de pastagens para pastejo direto ou de forragens conservadas - silagem e feno - torna a atividade mais econômica.

É fundamental que o produtor tenha forragem disponível na propriedade para servir os animais durante todo o ano. Com isso, o fato do animal recolher diretamente a maior parte do alimento para seu sustento, garante uma alimentação mais econômica. Porém, estas forrageiras devem ser de boa qualidade e em quantidade suficiente para que as vacas leiteiras demonstrem suas potencialidades em termos de produção.

ESCALONAMENTO - É importante que o produtor estabeleça um escalonamento de épocas de semeadura de forrageiras na sua propriedade, buscando, desta forma, a obtenção de forragem melhor distribuída ao longo do inverno. A sugestão dos técnicos da Cotrijuí é a de que o produtor reserve uma área na propriedade para fazer semeaduras ainda nos meses de junho e julho. Essa atitude o levará a dispor de forragens com boa qualidade até nos meses de setembro/outubro.

O uso de consorciações de espécies forrageiras, principalmente entre gramíneas - aveia e azevém - e leguminosa - ervilhaca e trevo vesiculoso - proporcionam maior qualidade na dieta alimentar, uma vez que as leguminosas possuem um alto teor de proteína e também maior quantidade de cálcio em relação às gramíneas. Outro fator importante a ser considerado é que o uso de consorciações permite um maior período de utilização da pastagem, pois possuem picos de produção diferentes - azevém + trevo vesiculoso.

Além das forrageiras anuais, o produtor deve dedicar uma atenção especial para as espécies perenes. São espécies que servem como volumosos, principalmente para os períodos críticos do ano - outono - quando a oferta de forragem de boa qualidade é muito baixa. Entre as espécies perenes, destacam-se a bermuda e o capim-elefante.

Porém, o uso de apenas forrageiras em pastejo não é o suficiente, uma vez que em determinados períodos de outono-inverno, quando ocorre elevada precipitação, o uso de feno e silagens, torna-se indispensável. Por esta razão, a recomendação é a de que o produtor defina com antecedência, dentro da propriedade, a área a ser utilizada com cereais de inverno para a produção de silagem. Entre estas espécies, colocamos como sugestão, o triticale pela maior produção de massa verde, maior produção de grãos, uniformidade de plantas no momento do corte e menor acamamento. Para que a forragem ensilada apresente a qualidade desejável, deve-se observar alguns aspectos como ponto de corte, compactação e vedação do silo. O ponto ideal para corte do triticale é quando a planta apresentar entre 30 a 35 por cento de massa seca, o que na prática é indicado pela fase de grão leitoso.

Portanto, para uma eficiente alimentação do rebanho, o produtor deve fazer um adequado planejamento alimentar, considerando o número de animais e a produtividade obtida. Agindo desta forma, terá alimento disponível e a baixo custo, durante os 12 meses do ano.

Na tabela ao lado podemos comparar a qualidade de silagens de cereais de inverno com o milho. Portanto, entre as espécies de inverno, o triticale é o cereal que apresenta a melhor qualidade para ser ensilado.

Outro aspecto muito importante a ser considerado pelo produtor diz respeito a adubação das áreas destinadas para a produção de silagem, uma vez que a retirada total da massa produzida, ocorre uma retirada maior de nutrientes do solo. No caso da aveia branca, com a retirada de 12,2 toneladas de massa seca por hectare - grãos mais palha -, a retirada de potássio chega a 307 quilos por hectare, conforme mostra a tabela 2.

TABELA 1

Avaliação da qualidade de silagens de gramíneas - CTC/Augusto Pestana, 1993			
ESPÉCIES	NDT (%)	PB (%)	FB (%)
Milho (1)	68,3	6,0	21
Triticale	64,4	8,3	25
Cevada	58,3	9,8	32
Aveia Branca	52,9	8,8	38
Centeio	51,9	6,2	39
Azevém	51,7	7,1	39
Aveia Preta	51,0	11,2	43
NDT= Nutrientes digestíveis totais			
PB= Proteína bruta			
FB= Fibra bruta			
(1)= Média de 5 cultivares			

TABELA 2

Quantidade de nutrientes extraídos pela aveia - Cv. UPF-7 - Piracicaba, 1989			
NUTRIENTE	GRÃOS (3,3)	PALHA (9,4)	TOTAL (12,2 ton./ha)
Nitrogênio	51	44	95
Fósforo	10	22	32
Potássio	17	290	307
Fonte: Floss, et alii, 1989			

Preços do leite

- * De 1º a 15 de maio.....CR\$ 275,00 o litro cota consumo
- * De 16 a 31 de maio.....CR\$ 333,00 o litro cota consumo
- Desde o dia 1º de junho, o preço do leite foi convertido para URV.
- * Preço do litro de leite.....0,16 URV + Bonificação



LUÍS JULIANI
Economista Rural

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS AGRÍCOLAS

ANO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1 - SOJA US\$/SACA												
MÉDIA 14 ANOS	10,75	10,40	10,52	10,59	10,82	10,71	10,64	11,11	11,31	11,39	11,46	11,26
1992	10,11	9,50	9,24	8,72	9,12	10,10	9,79	10,19	11,58	11,31	10,90	11,58
1993	11,27	11,10	10,01	9,52	9,87	10,18	12,07	12,04	11,85	11,71	12,17	12,75
1994	12,63	12,46	12,04	11,04								
Preço e dólar médio do mês												
2 - MILHO US\$/SACA												
MÉDIA 14 ANOS	6,59	6,18	6,06	6,21	6,29	6,56	6,24	6,26	6,53	6,70	7,00	6,79
1992	5,62	4,72	4,23	-	5,43	5,43	5,84	5,95	6,43	6,17	6,70	6,28
1993	6,64	5,94	5,54	5,55	6,03	6,23	6,38	6,58	6,92	6,92	7,48	7,78
1994	6,94	6,06	6,02	6,02								
Preço dólar médio do mês												
3 - TRIGO US\$/SACA												
MÉDIA 14 ANOS	10,48	9,77	-	11,78	11,78	11,55	11,70	10,52	11,32	11,09	10,96	10,83
1992	-	-	7,97	7,88	8,04	8,07	9,55	8,14	8,10	8,13	8,11	8,68
1993	7,98	8,07	8,12	7,67	7,88	7,72	7,49	7,68	7,29	6,80	7,11	7,18
1994	6,64	6,90	6,90	6,90								
Preço e dólar médio do mês												
4 - SUÍNOS US\$/KG												
MÉDIA 14 ANOS	0,70	0,73	0,76	0,71	0,73	0,79	0,73	0,71	0,69	0,70	0,67	0,73
1992	0,54	0,58	0,53	0,52	0,51	0,56	0,55	0,57	0,60	0,59	0,59	0,82
1993	0,81	0,76	0,73	0,68	0,62	0,68	0,75	0,69	0,67	0,68	0,73	0,83
1994	0,72	0,68	0,67	0,61								
Preço e dólar médio do mês												
5 - BOVINOS US\$/KG												
MÉDIA 14 ANOS	0,66	0,62	0,61	0,60	0,61	0,64	0,70	0,76	0,77	0,76	0,73	0,74
1992	0,57	0,51	0,46	0,47	0,60	0,56	0,79	-	0,79	0,66	0,61	0,74
1993	0,66	0,69	0,63	0,70	0,71	0,65	0,85	0,88	0,85	0,79	0,68	0,72
1994	0,73	0,62	0,73	0,63								
Preço e dólar médio do mês												
6 - LEITE US\$/LITRO (1)												
MÉDIA 14 ANOS	0,21	0,21	0,21	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,21	0,20	0,19
1992	0,18	0,18	0,19	0,18	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,18	0,18	0,18
1993	0,18	0,18	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,21	0,19
1994	0,19	0,18	0,19	0,20								
Preço e dólar médio do mês - (1) Não está incluído o leite extra cota												
7 - PEIXE US\$/KG												
1994	0,58	0,62	0,65	0,63								
Preço e dólar médio do mês - (1) Não está incluído o leite extra cota												
Fonte: COMERCIALIZAÇÃO/COTRIJUI												

As cotações mais baixas do ano foram registradas no mês de abril. No caso da soja, a cotação registrada foi de 11,04 dólares o saco. Mesmo assim, essa cotação ficou superior em 20 por cento ao preço praticado em abril de 93 e em 27 por cento ao preço praticado em abril de 92.

O milho não apresentou novidades em seus preços, registrando 6,02 dólares o saco - 8,5 por cento acima do preço médio praticado no ano passado.

ÍNDICES ECONÔMICOS 1994

ÍNDICES	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio
INPC-IBGE	40,30	40,57	43,08	42,86	
IGP-M FGV	39,07	40,78	45,71	40,91	
IGP - FGV	42,20	42,24	44,83	42,46	
UFIR Cr\$	187,77	261,32	365,06	524,34	740,63
UREF Cr\$	89,67	127,16	179,10	260,29	370,32
POUPANÇA*	41,79	42,89	42,55	49,03	
DÓLAR Cr\$					
ÚLTIMO/MÊS	450,08	627,70	913,17	1.302,10	
MÉDIA MENSAL	381,66	544,33	755,21	1.078,51	

Fonte: SUMA ECONÔMICA e COTRIJUI

DÓLAR COMERCIAL - *Último dia do mês

UREF - Unidade de Referência Agroindustrial

1994 MAIO/JUNHO

QUANTO VALE O SEU PRODUTO

PROD.	BASE DE COMPARAÇÃO	MÉDIA DOS ÚLTIMOS 12 ANOS	JAN	FEV	MAR	ABRIL	
Quantas sacas são necessárias para adquirir:							
FEIJÃO	01 t. de calcário	0,5	0,9	0,6	0,6	0,9	
	01 t. de superfosfato simples	4,9	5,8	3,7	3,9	5,6	
	01 t. de adubo (1)	12,3	8,7	5,4	5,5	8,1	
	01 t. de uréia (1)	14,7	10,1	6,5	6,8	9,3	
MILHO	01 automotriz	7.463,8	9.055	8.881	8.970	8.804	
	01 trator médio	3.858,5	5.794	4.545	4.651	3.987	
	01 t. de uréia	44,6	29,1	34,0	33,6	34,6	
	01 t. de superfosfato triplo	27,1	28,9	33,1	33,4	35,7	
	01 t. de calcário	2,9	2,6	3,0	3,0	3,4	
	01 saca de soja	1,7	1,8	2,0	2,0	1,9	
	01 t. de adubo	31,9	24,9	27,0	27,5	30,2	
	100 litros de diesel	4,1	5,5	5,6	5,6	5,5	
	20 kg de semente (1)	6,7	-	-	-	7,8	
	01 litro de herbicida (2)	0,9	0,8	1,0	1,0	1,0	
SOJA	01 automotriz	4.422,0	4.503	4.258	4.485	4.649	
	01 trator médio	2.377,0	2.881	2.177	2.236	2.105	
	01 ton. de calcário	1,4	1,4	1,4	1,5	1,8	
	01 ton. superfosfato triplo (1)	21,1	15,9	16,1	16,7	18,7	
	50 kg de semente	1,2	-	-	-	1,2	
	100 litros de diesel	2,5	2,7	2,7	2,9	2,9	
	01 ton. de adubo	19,0	12,9	12,8	13,2	15,1	
	01 litro de herbicida (2)	2,7	2,4	2,4	2,5	2,7	
TRIGO	01 automotriz	5.373,1	8.179	7.650	7.826	7.681	
	01 trator médio	3.053,7	5.233	3.913	4.058	3.478	
	01 ton. de uréia	22,4	30,4	29,3	29,3	30,1	
	01 ton. de calcário	1,8	2,7	2,6	2,6	3,0	
	100 litros de diesel	2,7	4,9	4,8	4,8	4,8	
	01 ton. de adubo	21,2	26,0	24,5	23,9	26,4	
	01 litro de fungicida (2)	6,1	7,1	6,8	6,8	6,8	
	50 kg de semente (2)	1,8	-	-	-	1,9	
	Quanto se adquire com 1 kg. de suíno:						
	LEITE	01 saca de milho	30,1	36,9	33,8	34,9	30,1
01 saca de soja		50,6	67,2	69,2	68,2	57,0	
01 kg de bovino		3,1	3,9	3,4	3,8	3,2	
01 ton. de uréia		1.346,6	1.063	1.174	1.063	1.040	
01 ton. de superfosfato triplo (1)		1.620,7	1.058	1.117	1.058	1.075	
100 litros de diesel		123,0	196	194	194	190	
01 ordenhadeira (1)		8.541,5	8.500	8.500	8.500	8.500	
01 resfriador (1)		4.369,0	4.550	4.550	4.550	4.550	
01 kg de farelo de soja		1,1	1,2	1,3	1,2	1,2	
SUÍNO		kg. de milho	6,8	6,2	7,3	6,3	6,1
	kg de soja	4,6	3,4	3,4	3,2	3,2	
	litros de leite	3,8	3,8	4,2	3,7	3,1	
	kg. de bovino	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	kg. de concentrado	2,7	2,2	2,8	2,6	2,2	
	kg de ração crescimento	3,7	3,5	4,6	4,3	3,5	
	kg. de ração terminação	4,0	3,8	4,9	4,6	3,8	
	kg de farelo de soja (1)	2,9	3,1	3,3	2,9	2,8	
Quanto se adquire c/1 kg de peixe							
PEIXE	kg de soja	-	3,9	2,9	3,4	3,3	
	kg farelo de soja	-	2,8	2,8	3,1	2,9	
	kg farelo de trigo	-	7,7	6,6	7,2	4,3	
	kg de triguilho	-	9,6	8,4	9,6	5,6	
	kg de bovino	-	0,9	0,8	1,0	0,7	
	kg de suíno	-	0,9	0,8	1,0	0,7	

Fonte: Economia Rural/Cotrijuí
 (1) MÉDIA DE UM ANO
 (2) MÉDIA DE DOIS ANOS

A pesar dos tempos difíceis, comandados por uma economia instável e às vésperas da entrada em vigor da nova moeda, não resta a menor dúvida de que, para o produtor, ficou mais fácil comprar maquinário e insumos para a propriedade, especialmente nestes últimos três anos.

Em abril de 1992, uma automotriz podia ser comprada com 6.186 sacos de soja. No ano seguinte, na mesma época, essa relação de troca melhorou um pouco mais e a mesma máquina pode ser comprada com 5.178 sacos de soja. Neste ano, em abril, o preço desta automotriz correspondia ao valor de 4.649 sacos de soja. De 92 a 94, o produtor teve um ganho na sua relação de compra de 1.537 sacos de soja. A sua economia foi de aproximadamente 18.400 dólares. Situação semelhante ocorreu com o adubo. Em abril de 1992, o preço de uma tonelada correspondia ao valor de 21,4 sacos de soja. No ano seguinte, na mesma época, o produtor pagou, ao adquirir uma tonelada de produto, o equivalente a 16,1 sacos de soja. Neste ano, em abril, uma tonelada de adubo valeu 15,1 sacos de soja. Nestes três últimos anos, o produtor conseguiu, na relação de troca soja x adubo, uma economia de 30 por cento.

Mais uma vez o trigo foi o único produto que, durante o mês de abril, conseguiu alcançar uma variação de preços superior ao IGPM. Enquanto a variação do IGPM, acumulada, foi de 303,12 por cento, a do preço do trigo foi de 311,22 por cento. A variação do preço do peixe foi de 278,81 por cento.

VARIAÇÃO DOS PREÇOS COMPARADOS COM INDICADORES ECONÔMICOS

PRODUTO	VARIAÇÃO NO MÊS %				
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Acumul.
SOJA	43,23	38,19	38,17	36,74	273,96
MILHO	16,67	33,21	46,92	41,46	222,92
TRIGO	44,32	39,68	45,54	40,16	311,22
SUÍNO	19,75	52,50	36,06	35,97	237,84
BOVINO	42,86	46,67	31,82	25,86	247,63
LEITE	39,29	38,46	42,59	45,65	330,54
PEIXE	29,04	52,46	40,85	36,71	278,81
IGP-M (FGV)	39,07	40,78	45,71	40,91	301,97
INPC (IBGE)	40,30	40,57	43,08	42,86	303,12
DÓLAR	42,48	39,46	45,48	40,09	304,96
POUPANÇA	41,79	42,89	42,55	49,03	330,41
UREF	39,25	41,79	40,85	45,33	304,15

Economia Rural/Cotrijuí

PREÇOS MÍNIMO SAFRA 1993/1994 - EM CR\$

PRODUTO	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai
Arroz					
Irrigado	3.747,00	5.314,00	7.484,50	10.877,50	15.475,50
Sequeiro	3.307,28	4.690,00	6.605,40	9.600,00	13.659,00
Milho	2.364,00	3.352,00	4.722,00	6.863,40	9.765,00
Soja	3.042,00	4.314,00	6.076,20	8.830,80	12.564,00
Feijão	8.406,60	11.921,40	16.790,40	24.402,60	34.717,80
Trigo	3.205,80	4.546,20			13.389,00
Triticale	2.884,80	4.090,40			12.050,40

Fonte: CONAB/COTRIJUI
 Elaboração: ECONOMIA RURAL



A inauguração de São Valério

O condomínio São Valério Integrado Cotrijuí comemorou o início das suas atividades no dia 9 de junho, com a presença do governador Alceu Collares, lideranças e políticos da região

Independente do seu tamanho ou de suas condições econômicas, uma comunidade pode mostrar sua força quando conta com a organização do produtor e ainda com uma parceria bem amarrada entre Estado, prefeitura, cooperativa e o agricultor. São Valério do Sul, há pouco emancipado, deu uma mostra dessa trajetória com a inauguração do Condomínio Suinícola São Valério Integrado Cotrijuí, ocorrido no dia 9 de junho.

Fundado em 1991 e reunindo hoje 18 sócios, o condomínio marcou o início oficial das suas atividades com a presença do governador Alceu Collares, secretário da Agricultura e do Abastecimento, Floriano Isolan, presidente regional do PDT, Sereno Chaise, prefeito municipal Antonio Soares de Oliveira, do primeiro e segundo vices-presidentes da Cotrijuí, Euclides Casagrande e Celso Sperotto, diretor técnico da Emater, Ricardo Capelli, deputados federais, Carlos Cardinal e Amaury Müller, deputado estadual Darci Pompeo de Mattos e o gerente da Cotrijuí em Santo Augusto, Antonio Weiller. Também presentes à comemoração, o prefeito de Santo Augusto, Alvorindo Polo, de Coronel Bicaco, João Venildo dos Santos, de Derrubadas, Gildo Martens, além de outros municípios da região, autoridades militares, educacionais, vereadores, secretários municipais, representantes das Apstats, União Centenária de Ijuí, Passo da Luminata, de Inhacorá, São Judas, de Chiapetta, Coroís, de São Valério do Sul, representantes de entidades bancárias, sin-

dicais, produtores e técnicos da região.

ALTERNATIVA - Feito o corte da fita inaugural pelo governador Alceu Collares e o prefeito Antonio Soares de Oliveira, a comitiva visitou as instalações. O novo condomínio é o 5º do gênero inaugurado na área da Cotrijuí.

No salão do Clube Comunitário de São Valério do Sul, o secretário do condomínio, Ivo Talhermar, lembrou às autoridades e convidados presentes "das dificuldades por que passa a agropecuária nacional, principalmente em razão das políticas inadequadas ao setor". A par disso, "o grupo de sócios do condomínio buscou uma alternativa para a pequena propriedade através do associativismo", disse Talhermar. Destacou que esta iniciativa não foi isolada e agradeceu o apoio do governo estadual "através do Feaper, do incentivo da prefeitura e da cooperativa que se somaram às muitas horas de trabalho do grupo".

Com esse investimento, prosseguiu Talhermar, "chegamos a realização de uma unidade produtora de leitões que deve dar um incremento de 300 por cento na produção de suínos local, sendo responsável por 70 por cento da produção do município".

O prefeito municipal Antonio Soares de Oliveira reafirmou a amplitude produtiva dada pelo condomínio destacando a força do trabalho organizado no meio rural, mesmo em município com tantos investimentos a serem realizados. Estradas, habitação, comunicação, muita coisa há ainda para ser feita, segundo Oliveira, mas "resolvendo o problema da agropecuária

O retorno econômico

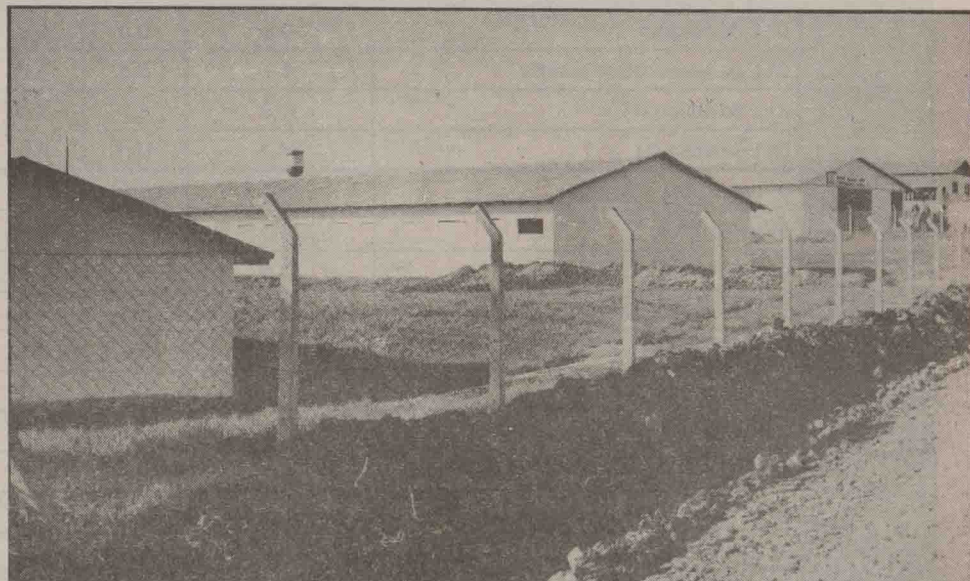
Totalizando mil e 600 metros quadrados instalados em uma área de 1,5 hectares, o Condomínio São Valério é como outros projetos semelhantes orientados pela Emater-RS, uma unidade produtora de leitões, da qual o produtor tem a garantia de um leitão bem produzido, tem maior acesso a assistência técnica e se encarrega de aprimorar sua estrutura de terminação na propriedade, entre outros benefícios.

A obra do São Valério, como relatou o médico veterinário da unidade da Cotrijuí em Santo Augusto, Henrique Schaffer, começou em 1992, com a participação de 67 por cento dos recursos sendo oriundos do governo estadual, via Fundo Estadual de Apoio aos Pequenos Estabelecimentos Rurais, 6 por cento da prefeitura e 27 por cento dos próprios sócios. No total foram 162 mil dólares investidos para o alojamento de 220 matrizes e oito machos que, dentro de uma expectativa de produtividade assegurada pela estrutura tecnológica do condomínio, deverão render 4 mil e 600 leitões por ano.

INTEGRAÇÃO - A Cotrijuí incentivou, acompanhou o

amadurecimento da idéia e hoje participa diretamente do desenvolvimento do condomínio, explica ainda o veterinário, salientando a parceria entre cooperativa e o grupo. Como mostra a placa oficial junto às instalações, o condomínio, a exemplo de outros, trabalha integrado com a Cotrijuí, tornando-se responsável pela aquisição de 100 por cento da produção. Isto é, todo leitão produzido no condomínio é entregue na Cotrijuí que faz o pagamento à vista e repassa ao produtor sócio através do sistema cooperado. Basicamente, esclarece Henrique Schaffer, a idéia é fortalecer as duas pontas, fazendo com que o sócio adquira toda a produção do condomínio e trabalhe com as vantagens de financiamento pelo sistema cooperado.

O veterinário de Santo Augusto apresentou ainda o alcance econômico gerado pelo condomínio através da sua produção. Produzindo a uma média de 21 leitões/porca/ano, o estabelecimento associativo resulta em uma receita bruta de 110 mil dólares anuais. Ao ser enviado para o abate, toda a produção deve trazer um retorno em ICM aos cofres públicos de nada menos do que 51 mil dólares.



Condomínio São Valério
Instalações alojam 220 matrizes



Aloisio Steiger mostra as instalações ao governador, acompanhado do prefeito municipal e o deputado Carlos Cardinal

estamos impulsionando todos os outros setores da economia essencialmente agrícola", arrematou.

RECONHECIMENTO - Coragem e perseverança foram as palavras atribuídas pelo governador Alceu Collares a todos os pequenos e médios produtores rurais, representados ali pelo grupo do Condomínio São Valério. "O produtor, ainda que quase sempre no anonimato da história econômica do Estado, é quem sustenta a nossa economia", disse o governador. Graças ao seu trabalho, afirmou, o Rio Grande do Sul começa a recuperar uma condição de celeiro do Brasil, produzindo hoje 16 milhões de toneladas de grãos".

Reconhecendo o trabalho do agricultor, Alceu Collares lembrou ainda

que no "quadro de dificuldades do pequeno produtor, o condomínio faz parte de um programa para quem não tem condições de individualmente mecanizar sua propriedade e de usar tecnologias mais avançadas, seja no campo da produção de grãos ou animal". O condomínio é o grande remédio para que o produtor, além da tecnologia conte com um instrumento de educação baseado nos princípios associativistas", finalizou.

VIABILIZAÇÃO - Para o secretário da Agricultura e do Abastecimento do Rio Grande do Sul, Floriano Isolan, a instalação do condomínio contribui decisivamente para "a ruptura do paradigma de que a pequena propriedade é inviável". Unida, como promovem os condomínios, a pequena propriedade prova o contrário", observou o secretário apostando no associativismo para todas as áreas da agropecuária que se encontram em estado de estrangulamento. Exemplo disso, citou Isolan, é o fato de que produtores que antes produziam 20 a 30 leitões por ano chegam a 300 leitões por ano, e ainda acabam redimensionando a propriedade Na medida em que aumenta a escala de produção, o produtor tem a obrigação de reestruturar a produção de grãos, principalmente em relação ao milho, para dar maior sustentação ao seu investimento.

Em seu pronunciamento, o deputado estadual Darci Pompeo de Mattos enfatizou a participação do Estado no programa de condomínios rurais e parabenizou a comunidade de São Valério do Sul pelo seu desprendimento.



Secretário Ivo Talhermar