

NO DEPOIMENTO: ÁLVARO SALLES, UM EMPREENDEDOR NAS TERRAS DE CERRADO

JULHO/97 - Nº 583 - ANO 53 - R\$ 5,00

a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL



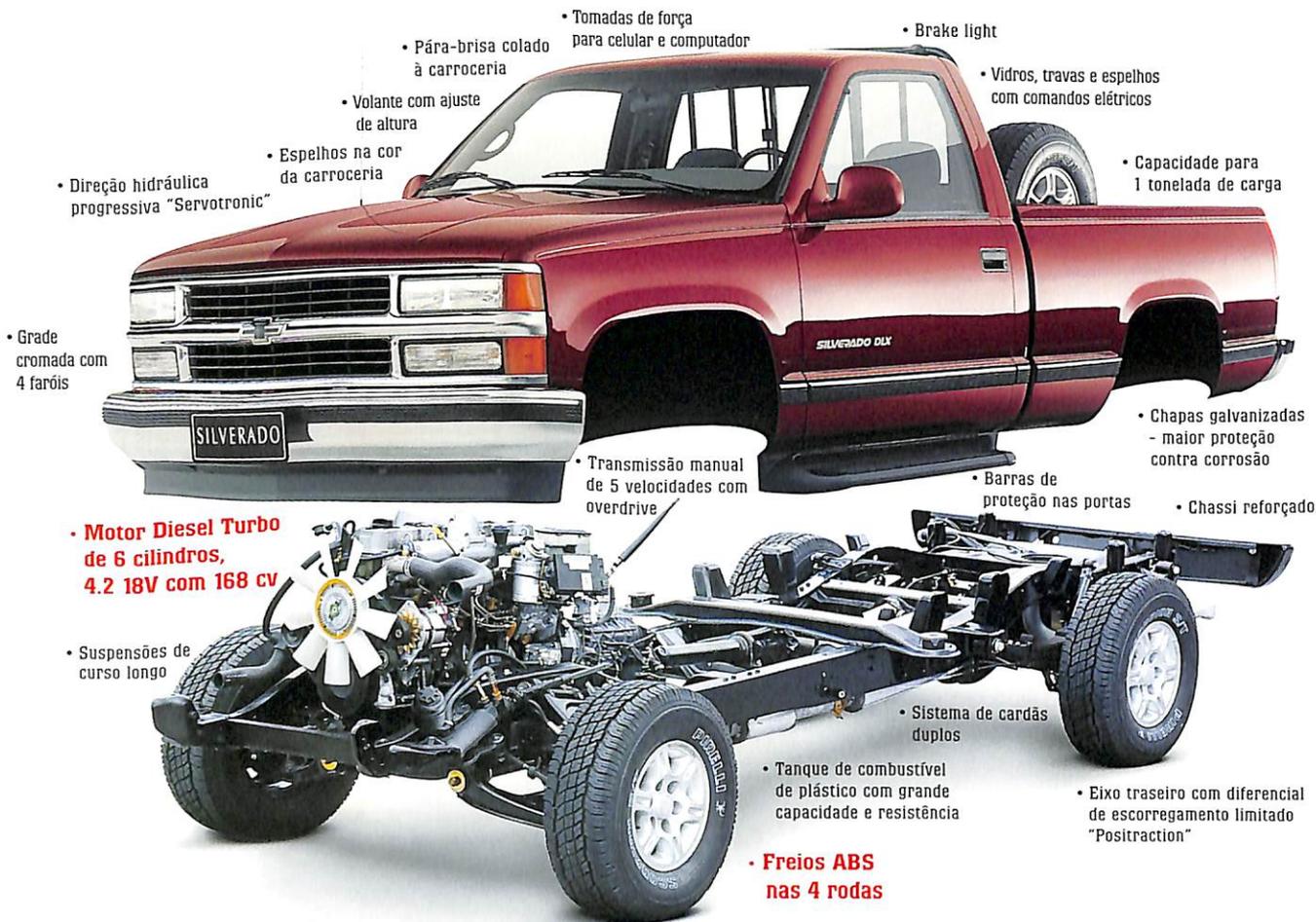
Saiba como combater as ervas daninhas



EDITORA
CENTAURUS

HERBICIDAS

TOURO MECÂNICO



Nova Pick-up Chevrolet **SILVERADO**

É de tirar o chapéu

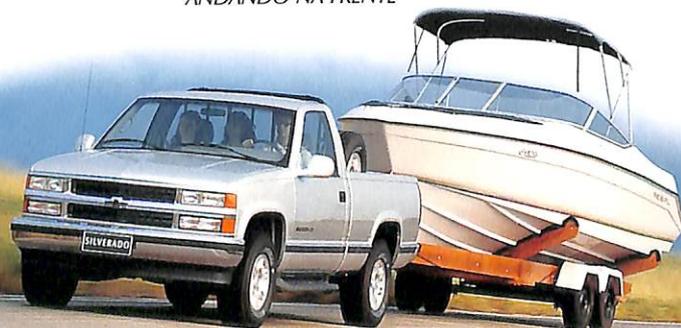
Afinal, como você chamaria uma pick-up com um motor 4.2 Diesel Turbo de 18 válvulas com 168 cv de potência? E ela também tem chassi reforçado, suspensão dianteira do tipo short-long arms e sistema de cardãs duplos, o que proporciona mais robustez, mais conforto e menor vibração em qualquer situação.

A carroceria possui chapas galvanizadas, ou seja, oferece maior resistência anticorrosiva e o escapamento é de

aço aluminizado, mais durável e silencioso. Tudo isso com acabamento perfeito, uma série de itens de luxo e design inconfundível. Não é à toa que ela odeia farol vermelho.



ANDANDO NA FRENTE



Internet: <http://www.chevrolet.com.br>

Domadores do cerrado

A trajetória da família Salles em terras mato-grossenses se funde com a história do desenvolvimento de Rondonópolis, cidade de 150 mil habitantes, situada

no sul do estado. Desde que os Salles deixaram o município paranaense de Barracão para se aventurarem no cerrado, há 25 anos, muita coisa mudou na região. Rondonópolis, hoje um importante centro agroindustrial brasileiro, na época não passava de uma cidade empoeirada, perdida nos confins do Centro-Oeste. Foi o pioneirismo de Adão Salles e família que atraiu milhares de agricultores dos estados do Sul, que transformaram a terra árida e infértil do cerrado do MT em um cinturão verde capaz de encher os olhos dos mais eficientes dos produtores.

Dos resultados praticamente nulos das primeiras lavouras de arroz e soja, só restam lembranças. Hoje, quem visita a Fazenda São Carlos, distante cerca de 50km de Rondonópolis, não imagina que o solo, com

uma produtividade média de 48,7 sacas de soja/ha, produzia apenas 10 sacas/ha nos anos 70, numa terra comprada por um comerciante sem nenhum conhecimento de lavoura.

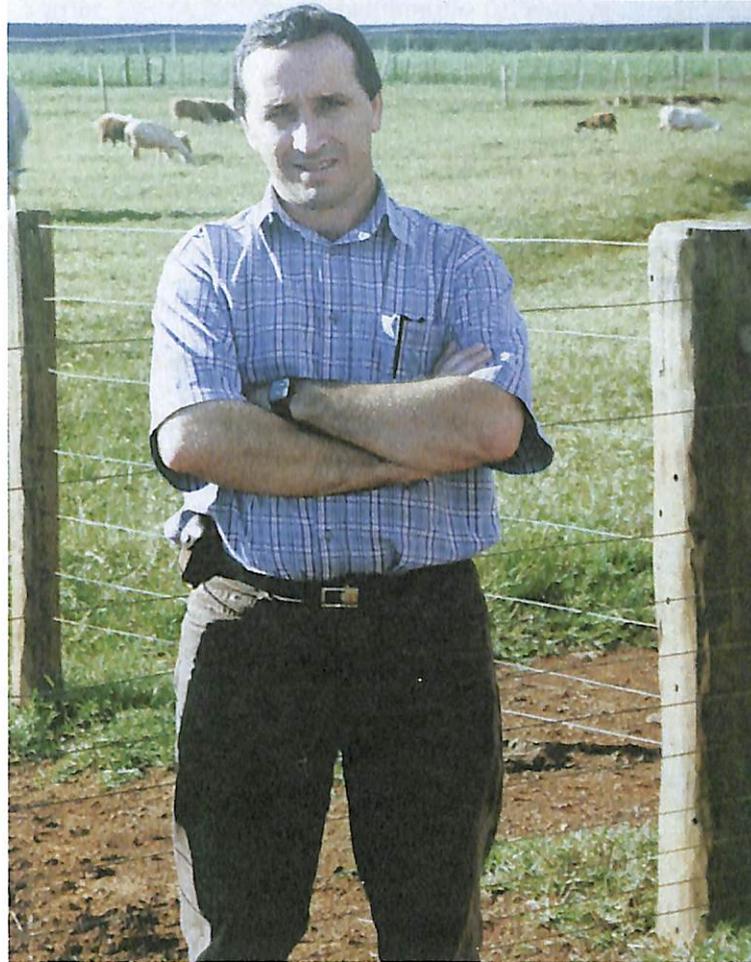


Foto: A Granja

Álvaro Lorenzo Ortolan Salles, agropecuarista em Rondonópolis/MT: há 25 anos, só vinha pra cá quem não tinha conhecimento algum da agricultura de cerrado

A São Carlos produz ainda algodão, milho, sorgo, possui uma pecuária de corte com desfrute de quase 30% e, também, opera na suinocultura.

Essa diversificação foi o caminho encontrado pelos Salles, ainda nos anos 80, para sobreviver e agregar valor à produção. Quem garante é o agrônomo Álvaro Lorenzo Ortolan Salles, 38 anos, diretor da Salles Agropecuária S.A.. Caçula entre sete irmãos, Álvaro chegou a Rondonópolis ainda menino, aos 13 anos, e cresceu vendo a paisagem da região modificar-se rapidamente. Com a autoridade de quem enfrentou muitos desafios, ele fala, à reportagem de *A Granja*, do trabalho da família e dos projetos que estão sendo implantados na fazenda para dar maior eficiência à atividade.

A Granja — Como foi o início desta trajetória?

Álvaro Lorenzo Ortolan Salles — Nós chegamos ao Mato Grosso em 1972 para iniciar o cultivo nas terras compradas por meu pai, em 68. Foram anos difíceis. Para comprar a área, a família teve que se desfazer de boa parte dos bens que possuía no Paraná. Iniciamos o cultivo aos poucos, pois além da carência de recursos havia outros desafios, como a falta

de fertilizantes e de informações sobre o solo do cerrado. Abrimos com o plantio de arroz em 70ha e, em 73, testamos a primeira lavoura de soja na região de Rondonópolis. O resultado foi praticamente nulo, porque não possuíamos nenhuma informação sobre o desempenho da oleaginosa no cerrado. Além disso, os técnicos não tinham nenhum estudo sobre fertilidade do solo que pudesse servir de subsídio.

P — Mesmo assim vocês insistiram nos experimentos?

R — Nas safras seguintes, realizamos outras tentativas, com a variedade santa rosa, na época muito usada pelos sojicultores do Sul. Em 76, nós conseguimos, junto a produtores norte-americanos instalados em Rio Verde/GO, uma variedade de mais resistente. Era a primeira semente apropriada para as condições do cerrado: a IAC 2. Esta variedade é que deu

início à propagação da soja em Rondônia. A partir disso, começamos a aumentar a área de soja, até porque a cultura do arroz começou a apresentar problemas com doenças e pragas.

P — Que outros desafios vocês tiveram que vencer para implantar a atividade agrícola na região?

R — Os principais foram a falta de infra-estrutura e a nossa ressocialização, pois éramos uma família acostumada com a estrutura das cidades do Sul. Tive que ficar um ano sem estudar, pela distância entre a fazenda e a escola. Além disso, quando meu pai veio para cá, não tinha conhecimento agrícola nenhum. Naquela época, só vinha para o cerrado quem não tinha conhecimento algum da atividade agrícola. Se já tivesse um filho agrônomo, meu pai teria desistido da idéia. Os produtores que vinham para cá eram os sulistas. Os agricultores de Minas e São Paulo preferiam as terras de mata, com uma fertilidade de solo muito superior. Outros preferiam passar direto e se instalar em Rondônia.

Nosso maior problema ainda são os custos com fertilizantes e defensivos

P — Qual o tamanho da propriedade e como ela está dividida hoje?

R — São duas fazendas que, juntas, somam 10.000ha. Temos uma reserva em torno de 2.000ha, 6.000ha transformados em lavoura e o restante em pecuária. Para a próxima safra, a área de lavoura será dividida em 3.500ha de soja, 500ha de milho e 1.500ha de algodão.

P — Qual a produtividade das três principais culturas?

R — Na última safra, nós fechamos com uma produtividade de 48,7 sacas/ha de soja. Com o milho, nós tivemos um desempenho menor, devido à incidência de algumas doenças e conseguimos uma média de 86 sacas/ha. Já no algodão, nós esperamos fechar com uma produtividade média de 200 arrobas/ha. Esta deverá ser a nossa melhor média desde que iniciamos a atividade algodoeira, há três anos. É um resultado muito bom, até porque começamos com 250ha; no ano seguinte foram 500ha e, nesta safra, estamos cultivando 1.000ha.

P — O custo da lavoura de algodão na última safra girou em torno de quanto?

R — Neste ano, os custos chegaram a US\$ 1.300,00 por hectare, devido ao excesso de chuvas. O combate às pragas

precisou ser intensificado e tivemos que realizar 10 aplicações, quando o normal é sete. A variedade utilizada, a ITA 90, é suscetível à virose mancha-azul, transmitida pelo pulgão. Para se ter uma idéia, nos estados de São Paulo e Paraná, onde há algumas variedades desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo de Campinas/SP (IAC), o combate é feito quando a população da praga atinge 70%. Aqui, nós temos que atuar no combate tanto na presença quanto na ausência da praga. Como o pulgão se multiplica rapidamente, o número de aplicações de defensivos precisa ser ampliado.

P — Isto, é claro, elevou os custos com mão-de-obra...

R — Nosso maior problema ainda são os custos com fertilizantes e defensivos. Na lavoura, além do inseticida, você tem que entrar com o regulador de crescimento. Na última safra, iniciamos um trabalho de micronutrientes via foliar e aplicação aérea em quase toda a lavoura, o que contribuiu bastante para o aumento das despesas.

P — Que tipo de vegetação próxima à lavoura hospeda o pulgão?

R — O mais grave não é alojar o pulgão, mas ser ponto de inóculo do vírus que esse pulgão transmite. Várias ervas daninhas, como a guanxuma por exemplo, são hospedeiras de alguns tipos de viroses transmitidas por afídios. A capoeirada também hospeda o pulgão. Outra cultura que contribuiu muito para a proliferação da praga é o milho.

P — Apesar do custo, a lavoura de algodão de cerrado tem dado um bom retorno para os produtores?

R — Hoje sim, mas no princípio pensamos no milho. Só que, devido ao baixo valor pago pelo mercado, o frete acabava encarecendo demais a cultura. Em função disso, necessitaríamos de uma estrutura maior para armazenagem, o que praticamente inviabilizaria a produção do grão. Então, como nós temos um clima muito favorável — chove no início do plantio e o tempo permanece seco durante a colheita —, a safra foi o algodão. O clima, com certeza, contribuiu para aumentar a qualidade do produto. Mas o fundamental é o valor por unidade-peso, que é bastante superior à de outras culturas. Além disso, o custo do frete acaba sendo bem menor se comparado com o milho. Estamos também contando com o preço favorável no mercado internacional. E, com essa produtividade, esperamos um lucro acima de US\$ 600,00 por hectare.

P — Vocês tiveram algum receio quando implantaram a lavoura algodoeira?

R — Receio a gente tem até hoje. O maior desafio foi, sem dúvidas, o pouco conhecimento que tínhamos do algodão no cerrado. No início, só a Itamarati (propriedade de Olacyr Moraes) tinha algum conhecimento sobre variedades adaptadas às condições do MT. Mesmo assim, o que a Itamarati preconizou acabou não dando certo, porque os problemas que eles tiveram coincidiu com o início do plantio em Rondônia. É uma cultura de alto risco, mas, se bem monitorada, não traz maiores problemas. A filosofia do cotonicultor precisa ser a de que cada safra é um aprendizado. Outra grande vantagem da lavoura de algodão é que se você efetuar o manejo corretamente, o resultado é quase imediato. É uma cultura que responde bastante à técnica.

Como cultura comercial não há como manter a lavoura arrozeira hoje

P — Vocês ainda plantam arroz?

R — Na última safra, não plantamos arroz. Nós estamos utilizando o grão apenas como opção em reforma de pastagem. Neste ano, deveremos plantar cerca de 500ha do produto para reformar pasto, utilizando o sistema barreira. Como cultura comercial, eu diria que não há condições de manter uma lavoura arrozeira hoje. Alguns produtores estão fazendo safrinha, mas acredito que dificilmente o arroz voltará a ter a importância que já teve no passado aqui na região.

P — Quando vocês se deram conta que era preciso diversificar a produção para aumentar a eficiência da propriedade?

R — Desde que surgiu a opção da soja. No início dos anos 80, quando a cultura do arroz começou a oscilar, ficou claro que a monocultura era uma atividade de risco. Na época, essa dobradinha nos salvou em diversos momentos. Depois, vieram a pecuária, o milho, o algodão e a suinocultura. A diversificação é, hoje, fundamental quando se pensa na propriedade como empresa. Até porque é preciso aumentar a fonte de receita.

P — Quando vocês iniciaram a atividade pecuária?

R — A atividade foi iniciada também no final dos anos 70. Só que até 85 nosso rebanho era criado de forma extensiva, sem muita preocupação com a lucratividade, até porque a gente encarava a pecuária apenas como uma reserva de valor. A partir daí, começamos a intensi-

ficar a produção. Entre 90 e 92, iniciamos os programas de melhoria, não apenas no cruzamento industrial como na seleção genética do gado nelore. O resultado é que hoje nós descartamos matrizes com até 16 arrobas, que antes eram abatidas com, no máximo, 11 arrobas.

P — Qual o tamanho do rebanho e o desfrute?

R — O rebanho da Salles é hoje de 4.000 cabeças. Nós realizamos confinamento e, com isso, abatemos cerca de 1.200 cabeças/ano, com idade entre 18 e 22 meses. Isso dá um desfrute entre 27% e 30%.

P — Que raças vocês utilizam no cruzamento?

R — A primeira fase do cruzamento foi do nelore com o simental. Agora, estamos entrando com o limousin, pois o mercado promete pagar um *plus* pelo animal com uma carcaça melhor. Atualmente, apesar do limousin dar uma carcaça superior, o mercado não valoriza. No próximo ano, vamos redirecionar o cruzamento com a introdução das raças aberdeen-angus e red angus como primeira cria, para ter maior precocidade nas fêmeas e, conseqüentemente, maior precocidade dos machos. Nossa idéia é utilizar esses animais cruzados com o limousin para conseguir um tri-cros.

P — Esse seria o projeto do novilho superprecoce que vocês querem implementar?

R — Sim. Isso vai viabilizar nosso projeto de abater animais com idade entre 12 e 18 meses, com 17 arrobas. Pretendemos diminuir o rebanho para 3.800 cabeças e continuar com o mesmo abate de hoje. Mas esse projeto não é isolado. Como a agricultura está passando por uma fase bem mais interessante que a pecuária, nós precisamos aumentar a área plantada e, conseqüentemente, a área de pecuária tende a recuar. Isso exige um manejo mais efetivo. Atualmente, nós utilizamos dois tipos de pastagem cultivada: braquiária e andropogon, nas áreas mais arenosas.

No cerrado, foram cometidos muitos erros por falta de conhecimento

P — Vocês estão obtendo uma rentabilidade boa na atividade pecuária?

R — Apesar de, nos últimos anos, a pecuária ter deixado a desejar em termos de renda, vimos conseguindo um pequeno ganho na atividade. Logicamente que

a margem é pequena, mas dá para trabalhar, até porque os preços têm se mantido dentro dos padrões históricos. O diferencial, neste caso, é o aumento do desfrute. Apesar dos animais ficarem confinados antes do abate, os resultados compensam, porque nós diminuimos o tempo de pasto do animal. Outro aspecto importante é a utilização dos currais para fazer uma estação de monta mais cedo. As novilhas ficam presas e são suplementadas durante um mês ou dois, para que manifestem o cio mais cedo.

Como é o trabalho de seleção da raça nelore desenvolvido na Salles Agropecuária?

R — Nosso gado nelore é todo controlado, com certificado da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ). O manejo é o seguinte: nós tatuamos a orelha do bezerro com o número de identificação da mãe. Na época da desmama, o terneiro é pesado e avaliado. Dependendo do resultado, temos duas opções: descarta-se a matriz ou tenta-se identificar eventuais problemas na cruz. Isso está acelerando bastante o processo de seleção. Nas melhores matrizes, nós utilizamos, via inseminação, sêmen de touros com progênie comprovada. Não estamos interessados em estética, mas com a precocidade dos animais.

P — E na área de lavoura, que métodos vêm sendo adotados para nivelar os nutrientes do solo?

R — No cerrado, foram cometidos muitos erros, até pela falta de conhecimento do solo. Um dos erros que eu acho mais importante foi excesso de calagem. Hoje, basicamente, o procedimento que está sendo tomado é não abusar na aplicação de calcário. É preciso evitar que o pH do solo passe de 5,5 e, ainda, trabalhar com níveis de saturação de no máximo 50%. Então, se você adota esse manejo, os problemas com nutrientes já diminuem bastante. Nós estamos tentando, via análise foliar e bibliográfica, buscar novas opções. Mas, na verdade, os trabalhos que temos sobre o cerrado ainda não são suficientemente conclusivos. O que se tem são tentativas. Os métodos de análise ainda são bastante empíricos.

P — E ao plantio direto?

R — Estamos apenas há três anos com esta tecnologia, o que ainda não é nada. Nas áreas de algodão, preferimos utilizar o sistema convencional. A resteva do algodão precisa ser destruída, porque é um resto de agricultura muito lenhosa. No milho, também preferimos não utilizar o PD, em função do controle de algumas ervas daninhas. Na soja, por outro lado, em cerca de 70% da área já é utilizado o PD.

P — Que culturas são utilizadas como cobertura morta?

R — No ano passado, entramos com o milheto, mas, neste ano, estamos optando pelo sorgo, em função de valor, até porque ele pode ser utilizado na alimentação de suínos e bovinos. A palha do sorgo é usada como volumoso para o gado.

P — Falando em porco: o sr. está entusiasmado com os rumos da suinocultura no MT?

R — Temos matéria-prima com preços mais baratos, fator primordial para o desenvolvimento do setor. Acredito que isto vai desencadear um processo de otimização da atividade suinícola. A sobrevivência do milho no MT, logicamente, também está atrelada ao desenvolvimento de projetos de suinocultura, como o nosso.

P — A propósito, que modelo de suinocultura foi implantado na sua propriedade?

R — Iniciamos a atividade em 95 para a produção de matrizes certificadas para a Agroceres. A granja realiza o ciclo completo: cria, recria e engorda dos machos, mas as fêmeas são vendidas como matrizes. Atualmente, há 550 matrizes na granja.

Com o enxugamento do crédito, os bancos estão sendo muito seletivos

P — Com a securitização, o produtor está conseguindo investir?

R — Hoje, quem renegociou a dívida está com suas garantias comprometidas, e isso é preocupante. O produtor, com parte do patrimônio preso durante quase 10 anos, fica inviabilizado de tomar recursos nos agentes financeiros. Com o enxugamento do crédito, os bancos estão sendo muito seletivos na hora de liberar o dinheiro.

P — Nesse caso, qual é a solução?

R — A primeira coisa é ter linhas de crédito compatíveis com a nova realidade econômica do Brasil e com a atividade rural. Não adianta ter recursos com taxas de juros acima de 10% ao ano. Investimentos de longo prazo só são viáveis com juros de no máximo 6% ao ano. Outra solução é fazer urgentemente a revisão das taxas e viabilizar outra maneira de reavaliar os bens dados como garantia na securitização da dívida agrícola, porque junto com o aumento da dívida houve a desvalorização da terra. ■

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO

Jomar de Freitas Martins (editor),
Gilberto Severo (repórter), Adriane
d'Avila (revisora), Priscila Castro
(secretária). Colaboradores: Roberto
Barreto, Ivan Sampaio, Altair
Albuquerque, Benami Bacaltchuck,
Emerson Urizzi Cervi, Erlei Melo
Reis e Marta Casa Blum

PRODUÇÃO

Renato Fachel (supervisor), Jair Marmet
(composição)

CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno (coordenadora)

PUBLICIDADE

SUCURSAL DE SÃO PAULO
Praça da República, 473, 10º andar,
conj. 102, CEP 01045-001, São Paulo/SP,
fone (011) 220-0488, fax (011) 220-0686,
E-MAIL granjasp@mandic.com.br
Home page <http://www.agranja.com>
César Perini (gerente)

RIO GRANDE DO SUL

Av. Getúlio Vargas, 1556/58,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (051) 233-1822,
E-MAIL mail@agranja.com
Home page <http://www.agranja.com>
Fábio Torcato (contato)

Representantes/Publicidade

RIO DE JANEIRO - Lobato Propaganda e
Marketing Ltda., Av. Osvaldo Cruz, 99,
Apto. 707, Flamengo, CEP 22250-060,
Rio de Janeiro/RJ, fone (021) 552-0732.
Bip (021) 542-9977, Código 524.76.33

MINAS GERAIS - José Maria Neves,
Av. do Contorno, 8000, conj. 602,
CEP 30110-120, Belo Horizonte/MG,
fone/fax (031) 291-6791
PARANÁ - Helenara Rocha de Andrade,
Av. João Gualberto, 1731, sala 1106,
CEP 80030-001, Curitiba/PR, fone/fax
(041) 254-1480, celular (041) 972-0690
Outros Estados, ligue para o
fone/fax abaixo

A Granja é uma publicação da Editora
Centaurus, registrada no DCDP sob nº
088, p.209/73. Redação, Publicidade,
Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1556 e 1558,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (051) 233-1822.
Exemplar atrasado: R\$ 5,50

Para assinar

A GRANJA

LIGUE

(051) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

*desmandos do
governo*

**47 PLANTIO
DIRETO NEWS:**
*a revolução
tecnológica que o
PD trouxe ao
oeste do Paraná,
além de um
artigo técnico
sobre alelopatia
& degradação da
cobertura morta
do solo*



Foto: A Granja



Divulgação/Rhodia - Agro

12 HERBICIDAS:
*como utilizar
bem os principais
produtos
comerciais
existentes no
mercado para o
combate das
ervas daninhas
que infestam
várias culturas
de importância
econômica*

**36 CRIAÇÃO
BOVINA:**
*receitas práticas,
e de baixo custo,
para evitar que o
gado perca peso
na seca*

**41 TRIGO: técnico
da Embrapa
analisa os
problemas de
uma cultura à
mercê dos**



Foto: A Granja

NOSSA CAPA

*Destaca a cobertura especial sobre herbicidas,
produtos essenciais no controle
de ervas infestantes em lavouras e pastagens*

SEÇÕES

Aconteceu	7
Cartas, Fax, Internet	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Pecuária	62
Agribusiness	64
Sementes	69
Flash	70
Ciência e Tecnologia	72
Novidades no Mercado	73
Ponto de Vista	74

O fenômeno chamado soja

Lá por 1955, no Rio Grande do Sul, região das Missões, iniciou-se o plantio de uma oleaginosa que se chamava feijão-soja. Não se sabia exatamente para que servia. Em 1970, o Brasil tomou conhecimento oficial do produto, quando se conseguiu atingir a produção de um milhão de toneladas.

De lá para cá, escreveu-se uma história de grandes ganhos. E perdas do mesmo tamanho.

Nessa gangorra, agora, estamos vivendo momentos de plena euforia, com um novo fenômeno: a soja sendo exportada, preferencialmente em grão, quando anteriormente era mais vendida sob forma de óleo ou farelo.

Esse novo marketing de exportação significa indústrias de esmagamento ociosas.

Por outro lado, as terras indicadas para o seu plantio, que desde 1990 baixaram de preço até um patamar de 50%, começam gradativamente a inverter o fluxo negativo.

Maior exportação dos produtos primários

Os preços das commodities, em geral, são promissores em nível internacional. Além disso, a alteração no imposto de exportação, velhíssima tese deste canto de página, seguramente vai fazer o Brasil bater recordes de exportação dos produtos agrícolas, principalmente soja, café e açúcar. O milho também está se beneficiando com a possibilidade de exportação, devido,

principalmente, à eliminação do ICMS.

O fantástico momento da cana

Em 1996, o Brasil exportou cinco milhões de toneladas. Para este ano, espera-se um aumento de no mínimo 5%. O consumo interno está em alta, com o álcool hidratado apresentando excelente remuneração. E, externamente, temos a vantagem de São Paulo produzir o açúcar mais barato do mundo.

Este cenário aponta para uma rápida mecanização da lavoura. A máquina libera 60 trabalhadores. Conseqüentemente, haverá grande redução dos bóias-frias.

A Usina São Martinho/SP, por exemplo, já tem 80% de sua colheita mecanizada. É uma revolução.

Urgente: o algodão precisa de socorro

É o fim. A Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo), de Campo Mourão/PR, vai importar algodão para atender a sua indústria. O produtor que plantava algodão optou pelo milho.

O milho como moeda de troca

O preço do milho não atingiu exatamente os índices inicialmente previstos. Mas, inesperadamente, o pessoal se deu conta que trata-se da melhor moeda

para pagar a securitização.

Quem não está gostando deste eventual procedimento é o governo. Afinal, os custos de estocagem são altos, a fiscalização é ineficiente e sempre haverá desvios e má armazenagem.

As preocupações dos técnicos governamentais têm sua justificativa. É que, em tese, o governo poderá receber ao redor de oito milhões de toneladas, em outubro próximo, o equivalente a 10% da dívida de 10 anos, que corresponderão a quitação da primeira parcela da dívida.

Por outro lado, como o sorgo foi atacado por fungos, a safrinha deverá atingir uma produção respeitável. Prevê-se um futuro ascendente para o milho, principalmente pela ação dos agricultores tecnificados.

Mudanças na produção e consumo da carne bovina

O confinamento está tendo um crescimento expressivo. Calcula-se que, no ano passado, a média mensal de abate situou-se em algo ao redor de 160 mil cabeças na entressafra e do mesmo volume na safra, provocando, assim, um novo fenômeno bem visível. Ou seja: a equalização da safra e da entressafra.

Também no ano passado, foi visível a liquidação de matrizes. E o que está ocorrendo, no momento, é a valorização dos bezerros.

Por outro lado, o poder de compra do brasileiro aumentou, e o consumo está ao redor de 31kg *per capita*.

No momento, o Brasil vem importando carne da Argentina e do Paraguai, e a tendência será a elevação dos preços deste produto nobre. 

Sugestões, sugestões

“Venho através desta sugerir que a seção Sementes seja ampliada e aborde a questão da qualidade do grão. Todos nós sabemos que, sem este imperativo, fica difícil atender certas demandas da indústria....E sempre tem alguém querendo culpar o agricultor por procedimentos que nem ele sabe ou é orientado. No meu caso, informação de qualidade é tudo...De qualquer forma, vocês estão no caminho certo.”

Ari Vianna Bertolett
São Paulo/SP

“Parece que o tema globalização está tomando conta de todo o setor rural, face às transformações por que passa o mundo moderno...Então, já é hora de **A Granja** buscar subsídios que orientem o produtor nesta ‘caminhada no escuro’ a que somos submetidos nos dias de hoje. Precisamos saber, antecipadamente, o que vamos plantar ou criar no futuro...Enfim, assunto é o que não faltará.”

Carlos Alberto T. Wraslatzky
Belo Horizonte/MG

“Sou assinante da revista **A Granja** a mais de um ano. Gosto de todos os artigos divulgados, pois são amplos e detalham com precisão os dados dos assuntos que são tratados. Por outro lado, sugiro que sejam incluídos mais artigos ou, até mesmo, seções que falem de pequenos animais, cultivos hortícolas e fruticultura. Assim a revista ganhará mais adeptos a sua leitura.”

Vítor B. Oliveira
Cruz Alta/RS

Falta assistência

“Gostaria de registrar meu desabafo e minha preocupação a respeito da reportagem apresentada na edição de outubro de 96, nº 547, página 11, ‘Extensão para todos. Todos mesmo!’ Sou pequeno proprietário no município de Triunfo/RS e gostaria de dizer que o Governo do Estado infelizmente não cumpriu sua meta de se tornar o único estado brasileiro, até março de 97, a ter um escritório da Emater em cada município, pois Triunfo ain-

da não tem. Prejudicados somos nós, pequenos produtores, que para termos assistência ou mesmo para fazer algum projeto para buscar recursos através de financiamentos de bancos, temos que correr para municípios vizinhos onde há Emater, ou pagar pelo serviço de empresas de assistência privada. Qual será a explicação para tal discriminação que o governador Antônio Brito e o sr. Caio Rocha, presidente da Emater, poderiam nos dar?”

Luciano S. Azeredo
Triunfo/RS

O plantio direto está agradando

“Como pequeno produtor, quero felicitar a revista **A Granja** pelo excelente trabalho que vem realizando em prol do produtor rural. Refiro-me especialmente a seção Plantio Direto News. O PD é sem dúvida um sistema de grandes resultados e que, comprovadamente, demonstra benefícios desde a conservação do solo até a manutenção de implementos. E o que é melhor: ainda melhora a produtividade.”

Guilherme B. Carvalho
Londrina/PR

Ser agricultor com todas as letras

“Só quem herdou dos antepassados a árdua e sublime missão de afagar a terra e que, de geração em geração, efetuou no ambiente familiar a reforma agrária pode, hoje, com todas as letras que lhes foram permitidas, reafirmar: reforma agrária acontece efetivamente no seio das famílias rurais. Quantos filhos de produtores são obrigados a deixar o Sul e Sudeste para abrirem novas fronteiras agrícolas no cerrado ou no Maranhão! É justo que daqui a alguns anos um bando de aventureiros — agitadores, desprovidos de um arcabouço moral que lhes permita discernir entre a apropriação indébita e o roubo de algo particular — venha lhes roubar anos de labor longe dos familiares, o suor der-

ramado, os investimentos efetuados a duras penas com seus escassos recursos? Caros leitores: o nosso produtor rural está abandonando à própria sorte, competindo com agricultores do primeiro mundo, com uma agricultura altamente subsidiada. Vejam o que ocorreu com a cultura de algodão; o que está ocorrendo com avicultores tradicionais de Santa Catarina; nossos produtores de leite são vítimas de atravessadores do Uruguai, que têm nos vendido leite mexicano. E o crédito rural, nosso grande fiasco! Sabemos que estatisticamente o menor índice de inadimplência está em posse dos pequenos produtores, micro e pequenos empresários. Mesmo assim, esses profissionais trabalhadores são obrigados a recorrer a avalistas ou à penhora de bens para obter um crédito ‘subsidiado’ e ‘diferenciado’ — bem diferenciado do praticado pelos participantes do MST. Onde está o respeito ao produtor rural?... Por que não investir em uma condição mínima de qualidade de vida no campo? Sabemos que criar um emprego no campo é infinitamente mais econômico para o País que no meio urbano e que a segurança alimentar e a garantia de emprego são as principais armas para combater a violência. Onde está o respeito ao profissional da extensão rural, desprovido de condições de custeio para desenvolver com normalidade as suas funções, com salários defasados e atrasados, obrigados a trabalhar em uma frota sucateada com mais de 11 anos de uso, colocando em risco a própria vida? Concluo rogando a Deus para que nos proteja da cartilha neoliberalista, ajude o produtor rural a continuar garantindo, com seu suor, o nosso pão de cada dia, e que ‘jamais nossos filhos sejam obrigados a disputar restos de comida com ratos’, para que aprendamos a valorizar a nossa agropecuária e o homem que realmente é produtor rural.”

Geraldo Costa e Lima
Irupi/ES

Tire suas dúvidas ou dê a sua opinião.
Escreva para redação da revista
A GRANJA, Av. Getúlio Vargas, 1558,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS.
O fax é: (051) 233-2456.
E o nosso E-mail: mail@agranja.com
Home Page <http://www.agranja.com>
As cartas ou mensagens poderão ser publicadas de forma resumida.



Foto: A Granja

O cavalo dos pampas

“Um amigo me aconselhou a entrar na criação de cavalos tipo pampa, ótimos para sítios de lazer, de andar cômodo e macio, mas não sei onde encontrá-los. Esta raça é nacional? Com quem posso contatar?”

Luiz Carlos Azevedo Bairros
Curitiba/PR

R — É nacional, sim, e tem até uma associação que congrega os aficionados por este cavalo, também conhecido como tobiano. A Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Pampa foi criada em 1993, em Belo Horizonte, e já conta com cerca de 700 animais registrados no Brasil. O pioneiro na criação do cavalo pampa foi o

brigadeiro paulista Tobias de Aguiar, no começo do século passado. O Rio Grande do Sul é, hoje, a região que concentra o maior contingente de animais. Procure a Associação no seguinte endereço: Rua São Paulo, 893, conj. 1204, CEP 30170-131, Belo Horizonte/MG, fone (031) 273-1134 ou 224-9492. Quem também pode lhe dar indicações sobre criadores é o veterinário Ayrtton Jaques, que atende pelo fone (011) 263-9400, fax 263-9782. Ou o presidente do Núcleo Paulista de Criadores e Proprietários do Cavalo Pampa, o leiloeiro Luiz Carlos Moreira, que tem propriedade em Vargem Grande Paulista/SP. O fone/fax: (011) 7960-3993.

Criando codorna

“Estou buscando todo tipo de informação sobre ovos de codorna, como produção, valor nutricional e as vantagens deste alimento em relação a outros, assim como o aproveitamento de cascas. É que não consigo encontrar ninguém que se dedique à produção destes ovos aqui na minha região. Vocês poderiam me informar o endereço de alguma cooperativa, sindicato ou associação?”

remacedo@uol.com.br

R — Pesquisando, a redação da revista

A Granja localizou o sr. Pasquale Perrone, criador e matrizeiro de codornas há 31 anos. Ele faz parte da diretoria da Associação dos Criadores de Aves de Raça Pura. Para que possa tirar suas dúvidas, o endereço do sr. Perrone é o seguinte: Estrada do Morro Grande, 180, Riacho Grande, CEP 09830-670, São Bernardo do Campo/SP. Ou então escreva para a Associação, caixa postal 61112, CEP 05071-970, São Paulo/SP, fone (011) 864-2899, no período da tarde, em qualquer dia da semana.

Consumo incentiva criação

“Gostaria de receber informações sobre rancultura, pois no meu estado o consumo de carne de rã teve um aumento substancial, surgindo aí um bom mercado. Como tenho uma granja com 10 hectares, estou pensando em começar uma criação, mas tenho pouca informação técnica. Quem pode me ajudar? Por onde começar?”

Raimundo F. S. Neto
Natal/RN

R — Para que o leitor possa encontrar as informações que deseja, indicamos como melhor caminho a Associação Brasileira de Criadores de Rãs, que fica na Av. Francisco Matarazzo, 455, CEP 05031-900, São Paulo/SP, fone (011) 864-7177. A Associação dispõe de uma apostila bem completa, que irá atender suas necessidades. O preço: R\$ 20,00. Caso o leitor tenha sorte e bastante paciência, seria interessante, igualmente, contatar o engenheiro

agrônomo Alberto Brandão, no Sebrae de Natal, que fica na Av. Lima e Silva, 76, Lagoa Nova, CEP 59062-300, Natal/RN, fone (084) 206-1111, ramal 223. O técnico é responsável pelo encaminhamento de projetos nesta área.

Pele de boa rentabilidade

“Pretendo me dedicar à criação de chinchilas lanígeras. Gostaria de saber algumas informações como cruzamentos, instalações adequadas e cuidados necessários para uma boa produção de pele. Conto com a colaboração de vocês.”

Valéria F. Costa
Palmital/SP

R — Para obter todas as informações necessárias, sugerimos que a leitora entre em contato com a Associação Brasileira de Criadores de Chinchilas Lanígeras (Achila). Anote aí o endereço: Av. Francisco Matarazzo, 455, Edifício do Fazendeiro, CEP 05001-300, São Paulo/SP, fone (011) 65-9237.

Puro-sangue em vídeo

“Ganhei um cavalo puro-sangue inglês e gostaria de saber como conseguir informações sobre sua alimentação, baias e cuidados gerais.”

alemos@horto.rjo.serpro.gov.br

R — A primeira alternativa é adquirir a fita de vídeo “O Puro-Sangue Inglês no Brasil”, comercializada por reembolso postal pela Editora Centaurus. Faça seu pedido pelo fone (051)

233-1822. Nesta fita, são abordados assuntos como criação, reprodução, treinamento etc. Caso queira se aprofundar na raça e travar contato com outros criadores, sugerimos procurar a Associação Nacional de Proprietários de Cavalos Puro-Sangue Inglês, que fica na Av. Lineu de Paula Machado, 775, portão 6-A, Cidade Jardim, CEP 05601-000, São Paulo/SP, fone (011) 212-2383.

O assunto é sério

Graças ao meu bom amigo Heitor Moreira Herrera, acabo de tomar conhecimento de que estou na internet, junto com **A Granja**. Portanto, é na condição de internauta que, autorizado pelo excelente cronista mineiro Odin Andrade, transcrevo seu artigo "Casa da mãe Joana", publicado no jornal **O Tempo**, de Belo Horizonte. É assunto que interessa a todos os que vivemos e trabalhamos no campo.

"Certamente, um governo tão repleto de acadêmicos, sociólogos, mestres de finanças e sofisticado pelos peagadês da vida, tem a capacidade de perceber a marcha acelerada da guerrilha brasileira, representada pelo Movimento dos Sem-Terra.

É simplesmente um grupo em preparo para a luta armada, em adestramento preliminar, que se vale da cobertura de algumas centenas de famílias em estado de miséria, que são deslocadas, com impecável logística, para pontos estratégicos de tensões rurais. A cada dia, os seus líderes dão uma volta no parafuso e estacam, para analisar as reações e traçar novos planos. São autênticos profissionais, treinados no exterior, apoiados de fora e que, talvez, não tenham nem mesmo engajamento ideológico.

Podem estar a serviço de causas subordinadas a interesses de grandes corporações, ligados a grupos radicais aliados do Leste Europeu, ou, mesmo, de partidos políticos empenhados na conquista do poder. Bem-intencionados é que não são.

"Como o governo, aparentemente, está inerte e até mesmo receptivo ao movimento, as ações estão sendo cada vez mais ousadas e espetaculares. Surgem novas táticas e maior diversificação. Rodovias federais são interrompidas, repartições públicas são invadidas, autoridades são transformadas em reféns, e se anotam as primeira escaramuças com seguranças de fazendas ameaçadas, com troca de tiros e vítimas de ambos os lados. São ensaios e jogadas que antecedem as grandes operações. Uma forma de ir acostumando a opinião pública para uma receptividade aos atos futuros de maior dimensão. Agem com

desembaraço, como se o País não tivesse leis, códigos, nenhuma legislação em vigor. Terra de ninguém, casa da mãe Joana. Seus líderes mostram a cara, desafiam as autoridades, dão entrevistas a televisões, jornais, participam de mesas-redondas, fazem ameaças.

Estão apoiados pela mídia, cobertos pela imprensa internacional e têm o apoio incondicional das entidades dos direitos humanos, sempre a serviço dos terroristas, dos guerrilheiros e dos bandidos, que mascaram seus atos sob o manto do idealismo, das nobres causas...

"Muitos explicam o recolhimento do governo como forma de intimidação. Usa desses grupos para conter o reacionarismo, dar ao capitalismo, de fora ou de dentro, um motivo de preocupação e limitar sua ferocidade. Isto já foi feito em outros países, em variadas épocas e situações.

O nazismo foi resultante deste tipo de jogada. Para barrar o comunismo, a Alemanha criou um mal maior. Se fosse feito um recenseamento correto de quantas famílias estão realmente envolvidas no processo, levantamento do número de pessoas do movimento dos sem-terra, os resultados seriam espantosos.

Não devem passar dos 15 mil, num universo de quase 200 milhões de brasileiros... Existe, logicamente, muito risco neste movimento que ganha dimensão, se institucionaliza e começa a ganhar presença também nas áreas urbanas, se ligando aos grupos que atuam na periferia das grandes cidades. Já podem ser detectados sinais desta reunificação para ações conjuntas e maior disciplina nas milícias.

Estão elas quase uniformizadas, usando bonés iguais, camisas padronizadas e melhor aparência. Como novidade, surgiram as carreatas, que indicam uma substancial melhoria nos meios de transportes para deslocamentos rápidos. É evidente que dinheiro não está faltan-

do. Apenas não se sabe de onde vem...

"Dentro deste clima, somente os idiotas deste País irão se dedicar às atividades agrícolas para semear o milho e colher invasões. Se fosse do agrado do governo, nenhuma destas famílias usadas como massa de manobra ficaria sem um pedaço de chão para sobreviver, com dignidade.

Existe espaço sobrando, e não são necessárias ocupações ilegais e de alto risco da terra dos outros. Toda agitação tem o patrocínio do poder público que, por vaidade, acha que tem o controle da situação.

"Abordando esta matéria, não o faço em causa própria. Não tenho sítio, fazenda, gleba, boi, vaca e nem mesmo um gato de estimação. No meu quintal, tenho uns poucos pés de couve e, para dar feição bucólica, estão soltas algumas galinhas sob o comando de um galo que canta ao alvorecer e se comporta com invulgar ferocidade. Sou inequivocamente um sem-terra a caminho de me tornar um sem-esperança...

"Tenho a ressaltar, pelo chamado dever de justiça, que os poucos fazendeiros que conheço estão com a língua-de-fora, atolados em dívidas, pagando juros altos e perdendo safras por falta de

apoio e incentivo... Não sabem para quem apelar e não confiam num governo omisso, dúbio e falastro, que acirra as tensões, permite a intimidação e ignora a

O governo está sendo conivente com as invasões de propriedades

formação de um movimento de guerrilha em plena expansão. Com os políticos cuidando da reeleição, a polícia à cata de seqüestradores, a imprensa voltada para a cobertura de crimes passionais, as terras podem ser invadidas e ocupadas impunemente. As nossas Forças Armadas de há muito desapareceram do mapa. Ficaram com exaustão do poder de culpa. Cuidam apenas de bater continência e reivindicar aumento de soldo. Já não se fazem mais Caxias como antigamente." ■



Foto: A Granja

Uma vitória mais do que empreendedora

Uma boa notícia para o setor algodoeiro de Mato Grosso. Depois de elaborarem um diagnóstico detalhado sobre a cotonicultura local e de enfrentarem exaustivas reuniões com representantes do governo estadual, os produtores mato-grossenses conseguiram que o Palácio Paiaguás aprovasse o Programa de Incentivo ao Algodão de Mato Grosso (Proalmat). Através da Lei nº 6.883, sancionada pelo governador Dante de

Oliveira, no dia 2 de junho último, os agricultores terão um retorno de até 75% do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), incidente sobre a comercialização do algodão pluma. Para isso, o programa exige que a classificação da fibra esteja entre os padrões tipo 6 e 7, ou superior. Produtos tipo 8 ou de padrão inferior não terão incentivos. Com isso, os agricultores com produtividade acima de 200 arrobas/ha serão reembolsados em até R\$ 130,00 por hectare. Agora, engana-se quem acha que o Proalmat é um prêmio para os cotinicultores. Afinal, em três anos, a área de algodão no MT deverá chegar a 105.000ha, ou seja, um acréscimo de 150% de área. Isto representa não só o aumento na arrecadação estadual como também a criação de novos empregos. No campo, não tem lero-lero: quando há incentivo, a resposta é imediata.

Proagro paga

Finalmente, o Governo Federal resolveu colocar em dia as dívidas do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), o seguro de crédito rural. Depois de seis anos na fila de espera, cerca de 60 mil produtores receberão a tão-sonhada indenização pelas perdas ocorridas na lavoura, entre 1988 e 96. Para isso, o Tesouro Nacional vai emitir R\$ 636,98 milhões em títulos públicos, que serão entregues aos bancos agentes de crédito rural, para que façam o pagamento aos agricultores, a partir do mês de agosto. A intenção do ministro da Agricultura, Arlindo Porto, é liquidar cerca de 90% do débito. Ficaram de fora do programa apenas as operações irregulares que o governo questiona na Justiça. Sem dúvidas, será uma sobrevida para milhares de propriedades rurais.



Foto: Divulgação

Enfrentando bem o inverno

Uma dica para quem não está muito preocupado com a balança é participar da 7ª Festa Nacional do Carneiro no Buraco, que acontece nos dias 12 e 13 deste mês, na cidade paranaense de

Campo Mourão, distante 450km de Curitiba. A expectativa dos organizadores é superar o público, de seis mil pessoas, do ano passado. Para se ter uma idéia, em 1996 foram consumidos 3.200kg de carne ovina, 1.900kg de legumes, 110kg de frutas, 420kg de arroz, 132kg de farinha de mandioca e 110 metros cúbicos de lenha, para cozinhar o tradicional prato. Além de saboroso, o carneiro no buraco chama atenção pela forma de preparo: a iguaria é cozida dentro de um tacho, colocado sobre brasas, num buraco de 1,5 metro de profundidade, cavado na terra. O ritual começa à meia-noite de sábado, com o acendimento do fogo. Cinco horas depois, os panelões são postos no braseiro para o cozimento e retirados somente na hora do almoço. É uma boa pedida para quem deseja enfrentar o frio do Sul de barriga cheia.

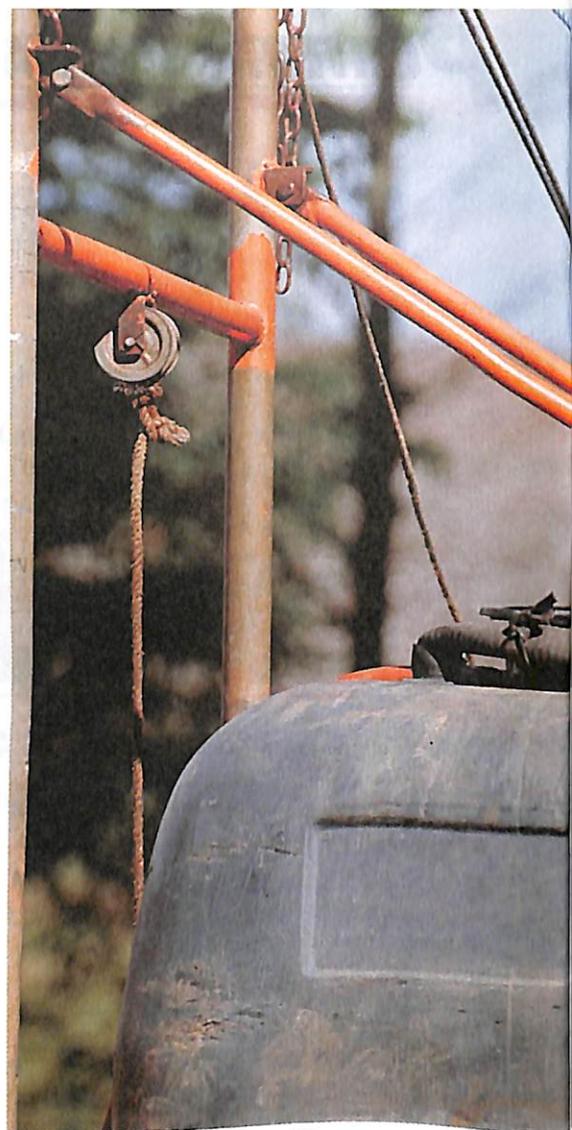
Trigo BR 23 dá a volta por cima

A trajetória da variedade de trigo BR 23 reflete muito bem o panorama caótico em que está mergulhado o setor tritícola no Brasil. Criado nos anos 80 pela Embrapa Trigo, de Passo Fundo/RS, e até então responsável por mais de 50% da safra gaúcha e 30% da paranaense, o BR 23 acabou sendo severamente punido por não estar adequado às exigências da indústria para a produção específica do pão francês. O alarde feito por alguns segmentos da indústria e da mídia quase banuiu a variedade das lavouras sulistas, apesar dos resultados de produção satisfatórios. Em 1995, no RS, o cultivar caiu para menos de 10% e, no Paraná, para 5% da área plantada. Agora, longe das manchetes, o BR 23 está voltando à ativa, graças a alguns moinhos nacionais que estão utilizando o cultivar para branquear o pardo trigo importado da Argentina. Só resta saber se o ressurgimento deste material genético simboliza a volta dos trigais aos estados do sul do Brasil, pois o mercado não vive só de farinha de qualidade superior (como é tachado o produto portenho), nem apenas de pão francês.

HERBICIDAS

Hoje, é praticamente impossível pensar em controle de ervas daninhas sem a utilização de herbicidas. Bem manejados, e observados os cuidados essenciais, estes oferecem uma eficiência que nenhum outro método isolado consegue proporcionar ao agricultor. Mas, atenção: é imprescindível a assistência do engenheiro agrônomo

*Texto: Roberto Barreto
Pesquisa: Ivan Sampaio*



O combate químico ain

As plantas invasoras são simplesmente espécies vegetais capazes de concorrer, seja pela água, luz, espaço ou nutrientes, com as culturas de cunho econômico desenvolvidas pelo homem. Uma concorrência que, geralmente, representa perdas na produção ou, na melhor das hipóteses, frustração quanto à produtividade e depreciação qualitativa das colheitas.

Assim como existe uma certa concordância sobre a dificuldade ou mesmo impossibilidade de erradicação destas ervas daninhas, já há igualmente um consenso sobre a maneira mais eficaz de controlá-las, qual seja, através da aplicação dos princípios do Manejo Integrado de Plantas Daninhas. Por sinal, uma conceituação hoje promovida no âmbito da América Latina e, portanto, do Mercosul, sob o esteio do uso racional dos produtos para proteção de plantas, dentro dos ditames do Manejo Inte-

grado de Pragas e Cultivos (IPM/ICM), em sintonia com as práticas da agricultura sustentável. No trato com as ervas daninhas, o agricultor costuma ouvir termos como prevenção, erradicação, controle cultural, controle biológico, controle mecânico e controle químico e, provavelmente, pergunta-se: qual o melhor caminho para alcançar a otimização no uso desses recursos?

Indubitavelmente, a combinação dos diferentes métodos de controle exige um conhecimento considerável sobre as plantas infestantes (outra denominação comum para as ervas daninhas) e as possibilidades de ação contra elas. A escolha do tratamento mais adequado pede, por exemplo, um monitoramento da infestação, o conhecimento sobre os herbicidas registrados para a cultura, assim como a suscetibilidade da espécie aos mesmos, enfim, o domínio de informações básicas para a tomada de decisão.



Divulgação/Rhodia Agro

da é o melhor caminho

Avanços da química — A ação de um produto fitossanitário, agroquímico ou biológico pode ser melhorada, considerando-se a forma em que ele atua melhor. Isto é em parte determinado pelas suas propriedades físico-químicas e, em parte, pelo modo como ele age na planta e no organismo alvo.

Houve um tempo em que a maioria dos agentes de proteção de plantas era aplicada como sólidos diluídos em água. Os avanços alcançados nesta área, desenvolvendo-se novos tipos de formulações, reduziram significativamente a quantidade de ingrediente ativo que precisa ser aplicada, melhorando a segurança no manuseio do produto. Formulações liberando o ingrediente ativo vagarosamente no ambiente são geralmente mais eficazes que os métodos de pulverização tradicionais. Grânulos, revestidos por polímeros naturais ou sintéticos, podem diminuir a quantidade de

ingrediente ativo, a ser usado. Proteger a substância ativa, em cápsulas de polímero, é outro modo de ter a substância onde ela é mais necessária e lá mantê-la.

Métodos de compactar pós em grânulos solúveis em água, tabletes e “pellets”, assim como as embalagens hidrossolúveis, são melhoramentos que diminuem a possibilidade do usuário ter contacto acidental com o produto durante a aplicação.

De qualquer modo, o manuseio de herbicidas, assim como de qualquer produto químico, representa risco, tanto maior quanto mais alta for a sua toxicidade, daí a importância da precaução na utilização de tais produtos.

Classificação — Os herbicidas podem ser distribuídos por quatro grupos principais: seletivos, não-seletivos, pré-emergentes e pós-emergentes. Os primeiros representam aqueles que, sob

certas condições, são mais tolerados por determinada espécie e/ou variedades de plantas do que por outras. Os não-seletivos atuam indiscriminadamente sobre todas as invasoras. Pré-emergentes são produtos que precisam ser incorporados ao solo antes do plantio, e um bom exemplo disso é encontrado no sistema de plantio direto, com a finalidade de realizar a limpeza das áreas a ser plantadas. No caso dos pós-emergentes, falamos de produtos somente aplicados depois da emergência das plantas daninhas.

Translocação — Sob esta classificação, temos os herbicidas de contato e os herbicidas sistêmicos. Os primeiros atuam no local em que penetram na planta ou nas suas proximidades, enquanto os sistêmicos possuem a capacidade de translocação à grande distância na planta.

Mecanismos de ação — Neste item, os herbicidas podem ser classificados em 12 grupos:

1 — Reguladores de crescimento, que interferem no balanço hormonal da planta, causando paralisação em seu crescimento.

2 — Inibidores da fosforilação oxidativa

3 — Inibidores fotossintéticos, que eliminam as plantas por inanição ou pelo esgotamento dos substratos reduzidos; pelo bloqueio do fluxo de elétrons da molécula da água para a molécula de clorofila e da inabilidade da clorofila em desativar os elétrons em fuga pela ação da luz; pela formação de radicais e/ou substâncias tóxicas que destroem os pigmentos. Em geral, esses inibidores atuam na pós-emergência das plantas, no momento do início da fotossíntese.

4 — Inibidores da mitose, que interferem na migração dos cromossomos, inibindo a divisão celular, o crescimento da radícula e a formação de novas raízes.

5 — Inibidores do ponto de crescimento, que inibem a germinação de sementes, o crescimento das radículas, do caulículo e a brotação das gemas.

6 — Inibidores da síntese de pigmentos, que promovem a fitotoxicidade pelo aparecimento de folhas completamente brancas, em consequência da destruição da clorofila.

7 — Formadores de radicais livres, que agem nos elementos de fixação do CO_2 , no processo fotossintético das plantas.

8 — Destruidores de membranas, cuja ação desorganiza a estrutura das membranas e quebra sua estabilidade.

9 — Inibidores do metabolismo das

proteínas, aos quais confere-se a possibilidade de interferência no metabolismo do nitrogênio e de carboidratos, assim como na síntese do ácido pantotênico.

10 — Inibidores da síntese de aminoácidos, cuja ação interfere no crescimento das plantas.

11 — Inibidores da biossíntese de lipídeos, atuando na formação ou na estabilidade das membranas celulares. São geralmente aplicados em pós-emergência, absorvidos pelas folhas e translocados para áreas do caule e raízes.

12 — Miscelâneos: produtos cujos mecanismos de ação não são ainda conhecidos.

Monitoramento e controle — A aplicação do Manejo Integrado de Plantas Daninhas exige, em primeiro lugar, o que chamamos de “monitoramento”; ou seja, o levantamento sistemático da infestação das invasoras, com a averiguação da espécie incidente e de sua intensidade. Com isso, a curto prazo, o agricultor terá os subsídios básicos para tomar uma decisão sobre o método ideal e a ação de controle a serem aplicados. A médio prazo, esse trabalho propicia um conhecimento sobre o potencial de infestação nas diferentes áreas da propriedade. Portanto, deve ser periódico e obedecendo a um certo procedimento: aos 30 e 60 dias após o plantio das culturas anuais e antes da colheita. Para as culturas perenes, aos 30, 60 e 90 dias após o controle das ervas daninhas. Recomenda-se deixar pequenas áreas espaçadas sem tratamento, para observação e levantamento.

O levantamento é sempre feito visualmente em percentual de infestação de cada espécie, sendo recomendável a utilização de uma ficha contendo informações como código para cada espécie, tamanho e distribuição das ervas etc.

MÉTODOS

PREVENÇÃO — A prevenção é considerada um dos métodos mais eficazes e econômicos no controle das plantas daninhas, exigindo a ação do agricultor para evitar que a espécie indesejada surja em área não-infestada. Trata-se de um expediente regulamentado pelo Ministério da Agricultura, em caráter nacional, e pelas Secretarias da Agricultura, em âmbito estadual, operando no plano do controle das sementes, pela utilização de leis de sua certificação (pureza), impedindo a disseminação de plantas nocivas. Note-se que a Portaria 443, de 11 de novembro de 1986, do Ministério da Agricultura re-

Classificação dos produtos, características de identificação e equipamentos de proteção individual a serem utilizados

CLASSIFICAÇÃO* TOXICOLÓGICA	CARACTERÍSTICAS DE IDENTIFICAÇÃO	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS						
		Máscaras protetoras	Óculos	Luvas impermeáveis	Chapéu impermeável de abas largas	Botas impermeáveis	Macacão com mangas compridas	Avental impermeável
I	EXTREMAMENTE TÓXICOS MUITO PERIGOSO CUIDADO VENENOSO ALTAMENTE TÓXICO							
II	ALTAMENTE TÓXICOS CUIDADO VENENOSO MEDIANAMENTE TÓXICO							
III	MEDIANAMENTE TÓXICOS CUIDADO ATENÇÃO PRODUTO TÓXICO							
IV	POUCO TÓXICOS CUIDADO ESTE PRODUTO PODE SER TÓXICO							

laciona as espécies nocivas e seus limites máximos em meio a sementes forrageiras, de olerícolas e de grandes culturas.

	LIMITE MÁXIMO DE INFESTANTES POR AMOSTRAGEM		
	Forrageiras	Olerícolas	Grandes culturas
Sementes nocivas toleradas	40	25	30
Sementes silvestres comuns	40	30	30
Outras sementes cultivadas	50	25	30

Uma série de cuidados devem ser tomados pelo agricultor ao adotar as práticas preventivas, começando por não misturar sementes contaminadas com sementes de plantas daninhas; não alimentar animais com grãos, forragens ou outros grãos que contenham sementes de invasoras; não permitir o trânsito de animais em áreas isentas de ervas daninhas; limpar cuidadosamente os equipamentos agrícolas antes de levá-los de locais infestados para áreas livres do problema; manter as cercas, canais de irrigação, represas, áreas anexas livres das plantas infestantes; e preocupar-se particularmente com a produção de sementes limpas e de boa qualidade.

ERRADICAÇÃO — A prática de total eliminação das plantas daninhas só

funciona econômica e eficazmente em áreas pequenas.

CONTROLE CULTURAL — Optar por este método significa aproveitar as características naturais das culturas de modo que levem vantagem sobre as plantas daninhas. O agricultor deve escolher bem as variedades adaptadas às condições de clima e solo; empregar sementes de boa qualidade e em quantidade correta; obedecer a época de plantio adequada; variar o espaçamento e a adubação; fazer rotação; e usar cobertura verde que concorra com as ervas daninhas.

CONTROLE BIOLÓGICO — Aqui, falamos do aproveitamento dos inimigos naturais que agem satisfatoriamente contra o desenvolvimento das plantas daninhas.

CONTROLE MECÂNICO — Este é um método conhecido de todos, pois envolve práticas de capina manual e mecânica, roçada, inundação e cobertura morta. A primeira é indicada para pequenas hortas e jardins; a segunda, largamente usada, dá-se pelo uso da enxada. A roçada é feita com roçadeiras em culturas pequenas e pastagens, principalmente em áreas de acentuado declive e entrelinhas. O controle mecânico, muito usado como complemento do controle químico, é realizado com o uso de animais e tratores com cultivadores ou sulcadores, esfacelando, cortando ou arrancando as plantas e expondo-as à dessecação. A inundação implica no manejo da água para o controle das invasoras, comumente utilizada em cul-

turas de arroz irrigado. Finalmente, a cobertura morta é indicada para ações em áreas pequenas, sendo feita com o uso de lâminas não-transparentes que impedem a ação da luz, com o comprometimento do crescimento das plantas.

CONTROLE QUÍMICO — Neste método são usados os herbicidas, objeto do nosso assunto, que provocam a eliminação da planta ou inibem o seu desenvolvimento, apresentando resultados rápidos, eficazes e com efeitos mais prolongados que outras práticas. Ao optar pelos herbicidas, sempre contando com o apoio do engenheiro agrônomo, o agricultor deve levar em conta os seguintes aspectos:

- seletividade do produto à cultura;
- tipo de planta a ser controlada;
- grau de infestação;
- estágio de desenvolvimento da cultura e das plantas daninhas;
- tipo de solo (textura e percentual de matéria orgânica);
- efeito residual do produto;
- presença de culturas vizinhas suscetíveis ao produto;
- equipamentos de aplicação;
- características essenciais do pro-



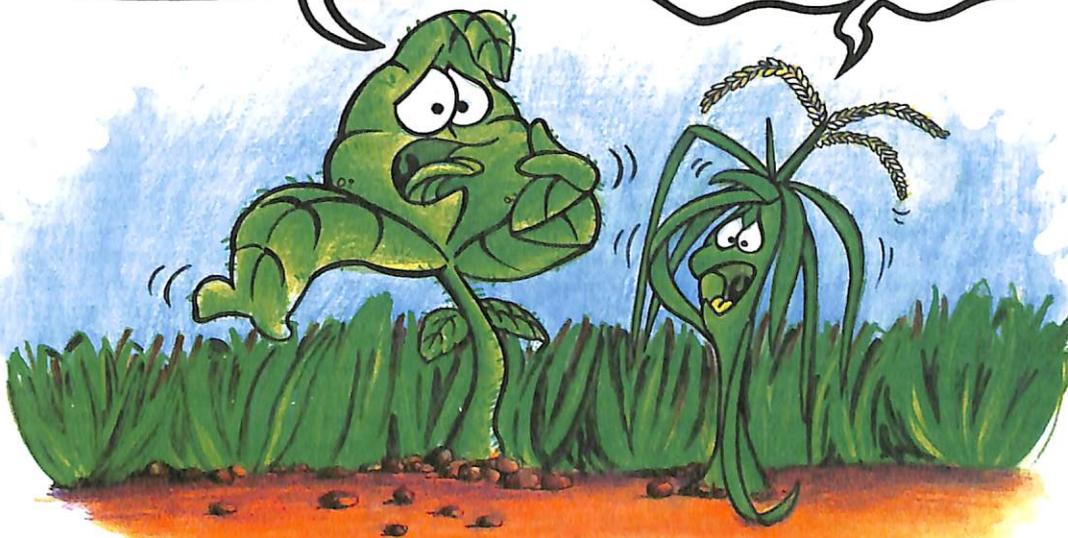
Combate químico na lavoura: é preciso cuidar da eficiência da aplicação e da sanidade do homem e meio ambiente

- duto;
- manuseio e aplicação racionais do produto;
- evitar desperdício de produto, seja por erro de dosagem seja por não esgotar o conteúdo da embalagem, tanto um

- quanto outro caso significando perdas econômicas;
- treinar o responsável pela aplicação do produto, de modo que ele consiga alcançar cabalmente todos os benefícios por este oferecidos.

**A HERBITÉCNICA
JÁ TEM
ISO-9002!**

**IH, NÃO VAI
SOBRAR NEM
TIRIRICA...**



A Herbitécnica acaba de receber o **Certificado de Qualidade ISO - 9002**: produtos com qualidade total contra ervas daninhas, pragas e doenças.



HERBITÉCNICA

Rua Professor João Cândido, 70
Fone: (043) 329-0027 - Fax: (043) 329-0101
CEP 86010-000 - Londrina - PR.
<http://www/herbitecnica.com.br>

AQUI, OS PRINCIPAIS HERBICIDAS DO MERCADO

ALGODÃO

DACONATE 480

Fabric./distr. ISK
Princípio ativo MSMA
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 5,00

Na cultura de algodão deve ser aplicado em pós-emergência das ervas daninhas quando o algodão tiver atingido 45 a 50cm de altura. Aplicar em jato dirigido, evitando-se atingir a cultura quando as ervas daninhas estiverem com menos de 20cm de altura. Deve ser aplicado somente com equipamentos terrestres, por aplicação mecanizada ou com pulverizadores costais com bicos em leque. Utilizar um volume de calda mínimo de 400 l/ha.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas estreitas: capim-carrapicho, capim-colchão, capim-oferecido, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha. Folhas largas: carrapicho-de-carneiro, caruru-de-folha-larga, caruru-comum, picão-preto, picão-branco, mentruz, beldroega, serralha e poaia-branca.

FUSILADE 125

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo fluazitop-butil
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 0,75-2,00

É um herbicida muito ativo e específico para o controle de gramíneas anuais e perenes. Deve ser aplicado em pós-emergência da cultura e da erva daninha. Fazer uma aplicação com a dose total recomendada ou duas aplicações com metade da dose, observando-se o estágio ideal de crescimento das ervas daninhas, o que normalmente ocorre de 15 a 30 dias após a emergência da cultura.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colchão ou milhã, capim-arroz, capim-massambará e grama-seda.

GOAL BR

Fabric./distr. Rohm and Haas
Princípio ativo oxyfluorfen
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00-3,00

Indicado para aplicações de pré-emergência e pós-emergência, para o controle de gramíneas e ervas daninhas de folhas largas. As aplicações podem ser com pulverizadores aéreos e terrestres convencionais, tratorizados ou costais. No algodão recomenda-se sua aplicação na forma de jato dirigido, em pré-emergência às plantas daninhas ou quando estas tiverem no máximo 3-4cm de altura. Caso estejam mais desenvolvidas, efetuar

uma capina mecânica antes da pulverização. Aplicar quando o algodoeiro tiver pelo menos 50cm de altura, evitando que o produto atinja as folhas. Se o algodoeiro estiver menor, usar capas protetoras.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas largas: caruru, corda-de-violão, picão-preto, picão-branco, beldroega, mostarda, nabiça, guanxuma, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, poaia-branca e trapoeraba. Gramíneas: capim-marmelada, capim-colchão ou milhã, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colônião, capim-arroz e arroz-vermelho. Ciperáceas: junquinho.

GRAMOCIL

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo paraquat + diuron
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 2,00-3,00

É recomendado para controlar ervas daninhas de folhas largas e gramíneas anuais em pós-emergência. Pode ser utilizado na eliminação das ervas daninhas existentes nas áreas onde será efetuado o plantio direto do algodão. O produto deverá ser pulverizado em área total sobre o restolho da cultura anterior, antes do plantio, devendo-se evitar a sobreposição das faixas de pulverização, assim como faixas sem pulverizar. É aconselhável o plantio após observar o efeito do dessecante sobre as ervas existentes, para se assegurar de que não houve falha na pulverização.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas largas: rasteiro, carrapichinho, carrapicho-de-carneiro, caruru, mentrasto, picão-preto, trapoeraba, amendoim-bravo, picão-branco, fazendeiro, poaia-branca, beldroega e guanxuma. Gramíneas: capim-marmelada ou capim-papuã, capim-carrapicho ou timbete, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-gato, capim-oferecido. Perenes: grama-seda.

POAST

Fabric./distr. Basf/Iharabras
Princípio ativo setoxydim
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,25-2,00

É um graminicida específico, seletivo em todas as plantas não-gramíneas. É rapidamente absorvido pelas folhas tratadas, de modo que chuvas uma hora após a aplicação não interferem mais na eficiência. É translocado, por via sistêmica, até as regiões de crescimento, onde atua. O secamento das gramíneas completa-se num período de 1 a 3 semanas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-pé-de-galinha, papuã ou capim-marmelada, milhã ou capim-colchão, timbete ou capim-carrapicho, canevão ou capim-arroz, capim-amargoso, grama-doce e grama-seda.

DIURON 500 SC

Fabric./distr. Agripec
Princípio ativo diuron
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,60-4,00

Herbicida sistêmico, apresentado sob a forma de suspensão concentrada com eficiente controle de ervas daninhas, de folhas largas e gramíneas, tanto em pré como em pós-emergência precoce. Aplicar o produto em área total ou em faixas, logo após o plantio e antes da emergência das ervas e em jato dirigido quando a cultura apresentar altura acima de 30cm na pós-emergência inicial das ervas daninhas.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-colchão, milhã, buva-voadeira, corda-de-violão, capim-gordura, capim-oferecido, caruru, erva-de-bicho, mentrasto, falsa-erva-de-santa-maria, malva, picão-branco, fazendeiro, picão-preto, poaia-branca, guanxuma.

TREFLAN

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo triflurarina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,20-2,40

É um herbicida de pré-emergência, seletivo, incorporado ao solo para o controle de gramíneas anuais e algumas ervas daninhas de folhas largas. Como é um concentrado emulsional, deve ser misturado com água e aplicado em pulverização. Pode ser aplicado até 6 semanas antes do plantio ou imediatamente antes do plantio. O terreno deve estar arado, gradeado e livre de ervas daninhas já germinadas, pois o produto não tem ação sobre ervas daninhas já estabelecidas. Pode ser aplicado por equipamentos terrestres (tratorizados ou manuais) e aéreos. Na incorporação o produto controla grande variedade de ervas daninhas, provocando a morte das sementes à medida que germinam. A incorporação do produto ao solo elimina a necessidade de chuva para ativar o herbicida. Pelo fato de ser incorporado, permite os cultivos superficiais, tanto mecânicos como manuais, sem reduzir sua atividade.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-arroz, capitiva, capim-jaú, capim-de-colônia, capim-avião, capim-oferecido, capim-custódio, capim-carrapicho, carrapicho, timbete, capim-amargoso, capim-colônião, capim-sempre-verde, capim-colchão, milhã, capim-de-tapete, capim-massambará, sorgo-de-alepo, capim-marmelada, papuã, capim-guatemala, capim-mimoso, barbicha-de-alemão, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-raposa, capim-rabo-de-gato, caruru-rasteiro, caruru-roxo, caruru-de-espinho, caruru-de-mancha, erva-de-bicho, falsa-erva-de-santa-maria, poaia.

NA SAFRA PASSADA, MUITOS SOJICULTORES



GANHARAM NA SOJA



NA SAFRINHA



E NA ROTAÇÃO.

NESTA SAFRA GANHE VOCÊ TAMBÉM. APLIQUE SCORPION*.

Scorpion* é um moderno herbicida para controle das plantas daninhas de folhas largas, que apresenta elevada eficiência em PPI e PRÉ-EMERGÊNCIA das plantas daninhas da soja, podendo ser aplicado no Plantio Direto e no Convencional, controlando as principais plantas daninhas, como **carrapicho-rasteiro, leiteiro, picão-preto, mentrasto, fedegoso, caruru, guanxuma, cheirosa, carrapicho-de-carneiro, erva-de-touro, nabiça** e ainda permitindo a rotação de culturas e a safrinha.

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo



Venda sob receituário agrônomo

• FAÇA A TRÍPLICE LAVAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS.
MAXIMIZE LUCRO E SEGURANÇA.



DowElanco

Scorpion

Herbicida

* Marcas de DowElanco

DOWELANCO INDUSTRIAL LTDA. - Rua Alexandre Dumas, 1671 - 4º andar - ala C - CEP 04717-903
Chácara Santo Antonio - São Paulo - SP - Tel.: (011) 546-9100 - Fax: (011) 546-9501

HERBADOX 500 CE

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo pendimentalin
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,50-3,00

Controla as plantas daninhas de folhas estreitas e folhas largas. Deve ser aplicado no pré-plantio incorporado ou em pré-emergência até 1 dia após o plantio. Em PPI o produto deve ser aplicado em solo preparado, livre de torrões, restos de culturas e detritos que possam prejudicar a ação do herbicida. A incorporação ao solo pode ser feita logo após a aplicação ou até 5 dias após, a uma profundidade de 3 a 7cm com implementos adequados. Após aplicação, se ocorrer chuva (com precipitação de 10mm), a incorporação mecânica pode ser dispensada.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, timbete ou amargoso, capim-colchão ou milhã, capim-arroz, capituva, capim-canevão-do-banhado, capim-pé-de-galinha, capim-macho, capim-colônião, capim-oferecido, capim-rabo-de-raposa ou rabo-de-gato, capim-massambará ou sorgo-de-alepo, apaga-fogo, caruru ou breido, beldroega, serralha.

BLADEX 500 SC

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo cyanazina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,50-4,00

Só deve ser aplicado quando o solo estiver úmido. Pode ser aplicado em pré-emergência pós-plantio antes da emergência da cultura e das ervas e em pós-emergência, com jato dirigido, em pré-emergência das ervas.

Principais ervas daninhas controladas - Apaga-fogo, beldroega, carrapicho-de-carneiro, carrapichinho, colchão, falsa-serralha, guanxuma, mentruz, picão-branco, picão-preto, quebra-pedra.

SHOGUN 100 CE

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo propaquizafop
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,25

É recomendado tanto no plantio direto como no plantio convencional, e aplicado na pós-emergência das plantas daninhas, em forma de pulverização, com equipamentos terrestres. O pulverizador deve estar equipado com bicos leque e são recomendados de 200 a 300 litros de calda/ha. Aplicar o produto aproximadamente 25 a 30 dias após o plantio, observando-se o estágio de desenvolvimento das ervas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-braquiária, capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha.

ALACLOR

Fabric./distr. Nortox
Princípio ativo alaclor
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 5,00-7,00

É recomendado para o controle em pré-emergência das ervas daninhas, tanto mono (folhas es-

treitas) como dicotiledôneas (folhas largas) infestantes na cultura. Não aplicar o produto quando a cultura do algodão estiver em solos arenosos. Poder ser aplicado em faixa, sobre a linha de plantio da cultura, se não desejar fazer uma aplicação em área total. Para isso basta ajustar os bicos do pulverizador em conjunto com a linha da plantadeira, fazendo a aplicação casada no momento do plantio.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-arroz, capim-carrapicho, timbete, capim-colônião, capim-colchão, milhã, capim-amargoso, capim-marmelada, papuã, capim-oferecido, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-gato, caruru, erva-quente, guanxuma, maria-preta, mentruço, poaia-branca, picão-preto, picão-branco, fazendeiro, trapoeraba.

DROPP 500 PM

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo thiazuron
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,125-0,20

Herbicida desfolhante. A variação da dosagem do produto está relacionada com o grau de enfolhamento da cultura, do porte e estágio vegetativo do algodoeiro. Diluir primeiramente a quantidade do produto em pouco d'água, mexendo continuamente até obter uma pasta uniforme. Em seguida, sob agitação constante, juntar o restante da água até completar o volume desejado. Pode-se usar equipamento costal manual ou motorizado, de tração tratorizada, bem como aplicação aérea.

PIX

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo cloreto de mepiquat
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,24-1,00

É indicado para o tratamento de algodão herbáceo, quando houver tendência a um excessivo desenvolvimento vegetativo ou num programa de aplicações sequenciais, visando maior retenção dos botões florais e maçãs. Como biorregulador, tem a função de interferir em certos processos fisiológicos da planta de algodão, visando um maior aproveitamento do seu potencial genético. Com uma maior retenção dos primeiros botões florais e maçãs, a planta tende a diminuir o seu ciclo, antecipando a maturação e, conseqüentemente, a colheita.

FINALE

Fabric./distr. AgrEvo/Bayer
Princípio ativo .. glufosinato de amônio
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,50-2,00

O produto deve ser aplicado na entrelinha da cultura, quando esta estiver no estágio de 40cm de altura. Para dessecação/desfolhamento da cultura, utilizar a dose de 0,5l/ha do produto mais 0,075kg/ha de Dropp 500 PM quando 40 a 50% das "maçãs" estiverem abertas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada, capim-massambará, carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e quenopódio.

ARROZ

GLION

Fabric./distr. Defesa
Princípio ativo glifosato
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-6,00

O produto deve ser diluído em água limpa e aplicado na forma de pulverização com equipamentos terrestres em pós-emergência das ervas. No caso de eliminação de ervas daninhas perenes, o melhor período é próximo e/ou durante a floração, enquanto que para as ervas daninhas anuais o ideal é no período entre a fase jovem até a formação dos botões florais. No pré-plantio aplicar 8 a 10 dias antes da semeadura. Normalmente é feita uma aplicação.

Principais ervas daninhas controladas - Mentruço, picão-preto, poaia-roxa, falsa-serralha, picão-branco, corda-de-violão, beldroega, poaia-branca, capim-marmelada, papuã, capim-colchão, capim-arroz, capim-pé-de-galinha, azevém, erva-de-bicho, maria-mole e guanxuma.

RONSTAR 250 BR

Fabric./distr. Rhodia Agro
Princípio ativo oxadiazon
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,50-40,00

Pode ser aplicado na pré-emergência e pós-emergência das ervas e da cultura, atuando tanto sobre gramíneas como dicotiledôneas. Em arroz irrigado deve-se aplicar após a semeadura, desde a pré até a pós-emergência, quando as plantas daninhas tiverem no máximo 3 folhas. Inundar a lavoura quando o arroz tiver de 10 a 12cm de altura. Em "arroz de muda" aplicar antes do transplante das mudas, inundando-se a lavoura logo após. Em arroz de sequeiro pode-se aplicar na pós-semeação e pré-emergência das plantas daninhas. Em solos arenosos ou soltos, deve-se compactá-los antes de aplicar o produto.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: miltã, capim-pé-de-galinha, papuã, timbete, capim-arroz, hortelã do brejo. Dicotiledôneas: beldroega, caruru, guanxuma, picão-branco, quebra-pedra, erva-de-santa-maria.

GOAL BR

Fabric./distr. Rohm and Haas
Princípio ativo oxyfluorfen
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,00-4,00

No arroz irrigado recomenda-se aplicar o produto após o plantio até o início da germinação (estágio agulha) em pré-emergência das plantas daninhas. Nesse caso a dose recomendada é de 1,0 a 1,5 l/ha. Na "benzedura" recomenda-se aplicar sobre a lâmina de água na dose de 1 l/ha em pós-emergência das plantas daninhas e em pré-plantio da cultura. No pré-plantio, para o controle de arroz vermelho e outras plantas daninhas, recomenda-se aplicar na dose de 3 a 4 l/ha 15 a 20 dias antes do plantio do arroz.

Principais ervas daninhas controladas: Caruru, corda-de-violão, picão-preto, picão-branco, beldroega, guanxuma, carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, capim-marmelada, capim-colchão, capim-

carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colonião, capim-arroz, arroz-vermelho e junquinho.

BANVEL 480

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo dicamba
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,20-0,40

Em pós-emergência tem ação de translocação, sendo absorvido pelas folhas e raízes das plantas daninhas de folhas largas a serem controladas. Deve ser aplicado a partir de 3 folhas até o término do perfilhamento da cultura. Estágio das ervas daninhas: 4 - 6 folhas verdadeiras. Não adicionar espalhante adesivo à calda.

Principais ervas daninhas controladas - Angiquinho e aguapé.

FURORE

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo fenoxaprop etil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,50-1,50

Deve ser aplicado uma única vez por ciclo da cultura, no período dos 15 aos 40 dias após a germinação. As aplicações devem ser feitas depois da maioria das gramíneas terem emergidas, mas antes da cultura ser prejudicada pelas invasoras. O produto deve ser aplicado somente a partir de 4 folhas verdadeiras da cultura até o final do perfilhamento. Em cultura inundada, entrar com água de inundação 5 a 7 dias após a aplicação do produto.

Principais plantas daninhas controladas - Capim-marmelada, capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-arroz, canevão, capim-favorito.

SATANIL CE

Fabric./distr. Iharabras
Princípio ativo . thiobencarb + propanil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 6,00-8,00

Pós-emergente seletivo, destinado ao controle de ervas daninhas na cultura do arroz irrigado, de várzea, de várzea úmida e de sequeiro. Deve ser aplicado na forma de pulverização em pós-emergência, via terrestre ou aérea, dando uma cobertura uniforme sobre as ervas daninhas. Via terrestre: tratorizado: utilizar pulverizadores de barra com bicos adequados, no volume de 300 - 400 l/ha. "Benzedura manual": o produto é aplicado sem diluição sobre a lâmina de água, através de equipamentos próprios de distribuição. Via aérea: uso de barra com bicos. O produto deve ser aplicado em pós-emergência no intervalo compreendido entre o arroz com mais de 1,5 folha e o capim arroz até 4 - 5 folhas. Observação: empregar as doses maiores ou menores conforme o grau de infestação e estágio das ervas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-arroz, capim-jau, capitiva, capim-de-colchão, beldroega, caruru-comum, tiriricão, mentrasto, poaia, guanxuma, erva-de-bicho.

BASAGRAN 600

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo bentazon
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,20-1,60

Herbicida seletivo, concentrado solúvel. De-

pois de absorvido, interfere na fotossíntese, nas áreas das folhas tratadas, sendo o efeito localizado, não sistêmico. Quando uma área foliar suficiente receber tratamento, a paralisação na elaboração de carboidratos pode levar as plantas à morte, sendo elas particularmente sensíveis na fase inicial de desenvolvimento. Às vezes aparecem alguns sintomas de fitotoxicidade, com amarelamento ou mesmo necrose localizada em folhas, mas completada a desativação do produto, o desenvolvimento volta a ser normal, sem efeito negativo sobre a produtividade. São tolerantes ao produto as gramíneas em geral, leguminosas e algumas outras espécies de plantas.

Principais ervas daninhas controladas - Corda-de-viola, corriola, nabo, nabiça, guanxuma, gorga, carrapichão, picão-branco, carrapicho-rasteiro, erva-de-bicho, breo-d'água, junquinho, tiriricões.

AMINOL 806

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 0,50-1,50

Herbicida pós-emergente. Na cultura fazer uma aplicação em pós-emergência, no intervalo compreendido entre o perfilhamento e emborrachamento. Para uma melhor ação herbicida o solo deve estar úmido no momento da aplicação. Não associar espalhante adesivo ou óleos à calda herbicida. Aplicar o produto com as plantas daninhas no estágio de até 10 folhas.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo, beldroega, caruru-roxo, caruru-de-mancha, caruru-rasteiro, caruru-de-espinho, corda-de-viola, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, picão-preto, rubim, mastruço, picão-branco ou fazendeiro, poaia-branca, serralha, trapoeraba, nabiça, nabo, mostarda e guanxuma.

GAMIT

Fabric./distr. FMC
Princípio ativo clorofenil
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,40

Pré-emergente. Pode ser aplicado por via terrestre através de pulverizadores costais (manuais) ou tratorizados, com barras ou via aérea em arroz irrigado. Aplicar o produto antes da emergência de todas as plantas daninhas e da cultura, podendo ainda na cultura do arroz irrigado ser aplicado logo após o início da emergência do arroz.

Principais ervas daninhas controladas - Angiquinho, capim-arroz.

SIRIUS 250 SC

Fabric./distr. Iharabras
Princípio ativo pirazosulfuron
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,06-0,08

Para aplicações terrestres, utilizar volume de calda em torno de 300 l/ha, com pulverizadores de barra dotados de bicos tipo leque. Para aplicações aéreas utilizar volume de calda variando de 40 - 50 l/ha, com faixa de deposição mínima de 12m. Altura do vôo entre 2 e 3m. Deve ser aplicado em pós-plantio do arroz e em pré-emergência das plantas daninhas quando a ciperácea se encontrar no estágio de 1,5 a 3 folhas e demais ervas

no estágio de 2 a 3 folhas. Após a aplicação do produto, inundar uniformemente a área tratada até no máximo 7 dias, mantendo uma lâmina de água em torno de 12cm. Realizar apenas uma aplicação.

Principais ervas daninhas controladas - Ciperáceas, aguapé ou chapéu-de-couro.

HERBADOX 500 CE

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo pendimentalin
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,50-3,50

Usado na pré-emergência, deve ser aplicado sobre o solo bem preparado na hora do plantio, ou logo após, porém sempre antes da germinação das ervas. As sementes devem estar bem cobertas pelo solo, a fim de evitar um contato direto com a superfície tratada.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, timbete ou amoroso, capim-colchão ou milhã, capim-arroz, capitiva, capim-canevão-do-banhado, capim-pé-de-galinha, capim-macho, capim-colonião, capim-oferecido, capim-rabo-de-raposa ou rabo-de-gato, capim-massambará ou sorgo-de-alepo, apaga-fogo, caruru ou breo, beldroega e serralha.

MACHETE CE

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo butaclor
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 4,00-6,00

Deve ser aplicado após a semeadura (e tapação) em pré-emergência das ervas daninhas e da cultura. Uma aplicação é suficiente para manter o terreno livre das invasoras. O produto necessita de umidade no solo durante ou após a aplicação, para que seja ativado e tenha uma boa ação sobre as sementes ou na emergência das plantas. Se num período de 5 a 10 dias após a aplicação não houver ocorrência de chuvas e as plantas daninhas iniciarem a germinação, a área tratada deverá ser imediatamente irrigada. O produto não deve ser incorporado ao solo.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, papuã, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capitiva, capim-arroz, junquinho, alecrim-de-praia. Dicotiledôneas: Caruru-branco, caruru, erva-de-botão, guanxuma, vassourinha, poaia, angiquinho, pinheirinho, falsa-dormideira, beldroega, mentrasto, lírio, cruz-de-malta.

STAM 480

Fabric./distr. Rohm and Haas
Princípio ativo propanil
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 7,50

É um herbicida de contato para uso no controle de ervas daninhas em pós-emergência. É seletivo e atua somente sobre as partes verdes das ervas com as quais entra em contato. É indicado para aplicações terrestres e aplicações aéreas, podendo ser aplicado por aviões agrícolas, helicópteros, pulverizadores tratorizados e pulverizadores costais. Para se obter um ótimo controle, é necessário uma cobertura completa e uniforme das

ervas e deve ser aplicado quando as ervas daninhas tenham germinadas e crescidas normalmente, alcançando o estágio de 2 a 3 folhas. Esta fase ocorre geralmente entre 15 e 20 dias após a germinação do arroz. Em condições de seca recomenda-se uma segunda aplicação quando houver reincidência das ervas daninhas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-arroz ou barbudinho, canevão, capitiva, capim-colchão ou milhã, capim-marmelada ou papuã, grama-de-ponta, pinheirinho, angiquinho ou maricazinho, junquinho ou cebolinha, beldroega, acácia, erva-de-bicho ou persicaria, junco, cumí-nio.

GRASSAID

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo propanil
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 8,00-10,00

Herbicida pós-emergente de contato e seletivo, destinado ao controle de diversas plantas daninhas de folhas estreitas e largas na cultura do arroz irrigado, de várzea úmida e de sequeiro. A aplicação mais eficiente e econômica é feita quando as plantas daninhas estiverem com 2-3 folhas, estágio este que ocorre 15-20 dias após a semeadura do arroz. No caso do arroz irrigado, inundar a lavoura 1 a 2 dias após a aplicação do produto, introduzindo uma lâmina e água proporcional ao tamanho do arroz e aumentando gradativamente nunca ultrapassando os 15cm.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-arroz, capim-marmelada, tiririca-amarela, caruru, junquinho, ciperácea, apaga-fogo, mentras-to e pinheirinho.

FACET PM

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo quinclorac
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,75

É indicado para controle de plantas daninhas em lavouras de arroz irrigado. Deve ser aplicado em pós-emergência. Na região litoral de Santa Catarina, onde se pratica a aplicação em forma de "benzedura" (em área já inundada), a época de aplicação depende também da época do plantio do arroz. Na primeira época, quando o desenvolvimento das plantas daninhas é mais acelerado, a aplicação deve ser feita entre 10 e 15 dias após o plantio; na segunda época, quando o desenvolvimento das plantas daninhas é menos acelerado, a aplicação pode ser feita entre 15 e 25 dias após o plantio.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-arroz e angiquinho.

ALLY

Fabric./distr. . Du Pont/Zeneca/AgrEvo
Princípio ativo metsulfuron metil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 3,30

Para o controle de plantas daninhas na cultura do arroz irrigado, realizar a aplicação quando as ervas daninhas estiverem entre os estágios de plântula até 30cm de altura e quando a cultura estiver entre o início de perfilhamento e o floresci-

mento. Usar óleo mineral emulsionável na dose de 100ml/100 litros (0,1%). Para aplicação terrestre utilizar volumes de 400 a 600 litros de calda/ha para pulverizador manual costal e 100 a 400 l/ha para pulverizador tratorizado.

Principais ervas daninhas controladas - Angiquinho, alfinete-da-terra, estelaria, gorga, nabo, picão-preto, picão-branco, falsa-serralha, orelha-de-urso, amendoim-bravo.

ARROZAN

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo molinate + propanil
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 5,00-7,00

Aplicar a dose recomendada em pós-emergência em uma única aplicação. O melhor resultado é obtido quando o combate às invasoras se realiza quando estas apresentam de 2 a 4 folhas; isto ocorre entre 20 e 30 dias após a emergência do arroz.

Principais ervas daninhas controladas - Carrapicho-do-campo, carrapichinho, carrapicho-de-carneiro, caruru-comum, ciperácea, tiririca-amarela, junquinho, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capim-canevão, capitiva, capim-capitiva, angolinha, capim-pé-de-galinha, erva-de-bicho, beldroega, poaia-branca, guanxuma, capim-marmelada, capim-carrapicho, picão-branco, corda-de-viola, campainha, grama-doce.

CAFÉ

KARMEX 500 CS

Fabric./distr. Du Pont
Princípio ativo diuron
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 2,00-4,00

Os resultados e a segurança da aplicação dependem do tipo de solo. Para se obter a mesma performance do herbicida, aplicar as maiores doses em solo pesado ou com alto teor de matéria orgânica e as menores doses em solos leves ou com baixo teor de matéria orgânica. Na cultura do café deve-se efetuar duas aplicações por ano, sendo uma após a aruação e a outra após a esparramação. Aplicar em pré-emergência das ervas. Se a aplicação for em pós-emergência acrescentar surfactante. As doses recomendadas referem-se a hectare tratado e deve-se descontar a área ocupada pelas saias dos cafeeiros com mais de 2 anos de idade e não plantar cultura intercalada (ex.: feijão, arroz), salvo recomendação especial.

Principais ervas daninhas controladas - capim-marmelada ou papuã, capim-pé-de-galinha, capim carrapicho ou timbete, trapoeraba, caruru, beldroega, picão-preto, picão-branco, carrapicho-de-carneiro, guanxuma, poaia-branca, mentras-to, mata-pasto, corda-de-viola, apaga-fogo, nabo, erva-de-santa-luzia, cheirosa, falsa-serralha, capim-braquiária, guanxuma-roxa.

DACONATE 480

Fabric./distr. ISK
Princípio ativo MSMA
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 5,00

Na cultura do café aplicar em pós-emergência das ervas daninhas, evitando-se atingir a saia do cafeeiro. Não aplicar em árvores com frutos. As ervas daninhas devem ter menos de 20cm de altura. A dosagem recomendada é de 5,0 litros por hectare.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas estreitas: capim-carrapicho, capim-colchão, capim-oferecido, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha. Folhas largas: carrapicho-de-carneiro, caruru-de-folha-larga, caruru-comum, picão-preto, picão-branco, mentruz, beldroega, serralha e poaia-branca.

ZAPP

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo sulfosate
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-6,00

Herbicida seletivo sistêmico de ação total para aplicação em pós-emergência das plantas daninhas na cultura do café. É recomendado para o controle de ervas daninhas anuais e perenes, podendo ser aplicado das seguintes formas: Aplicação terrestre: volume de calda de 200 a 300 litros de água por hectare; bicos tipo leque ou cone que proporcionem distribuição uniforme da calda de aplicação sobre as folhas das plantas daninhas. A pressão deverá ser aquela recomendada pelo fabricante para cada tipo de bico. Os equipamentos poderão ser costais (manuais ou motorizados) ou tratorizados. Pulverização aérea: volume de 30 a 40 litros por hectare; bicos da série D, preferencialmente.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, picão-preto, picão-branco, maria-preta, caruru, capim-carrapicho, capim-colchão, beldroega, carrapicho-carneiro, menstrastro, falsa-serralha, buva, capim-pé-de-galinha, macela, poaia-branca, capim-favorito, azevém, capim-rabo-de-rosa, colocião, tiririca, capim-angola, grama-seda, cana-de-açúcar (eliminação de soqueira) e guanxuma.

GOAL BR

Fabric./distr. Rhom and Haas
Princípio ativo oxyfluorfen
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00-6,00

Viveiro: após a semeadura direta nos canteiros, deve-se fazer irrigação e em seguida aplicar o produto antes do quinto dia. Para manter o viveiro limpo, a aplicação deve ser feita em área total, inclusive nos carregadores. Café novo: após o transplante definitivo das mudas no campo, faz-se aplicação em jato dirigido para o colo das plantas. Recomenda-se fazer até 2 aplicações anuais. Para esta aplicação, o solo deve estar úmido e livre de restos de culturas e plantas daninhas. Café adulto: arruação: logo após a arruação, recomenda-se aplicar o produto, dirigindo o jato para o solo, de modo a cobrir toda a área que foi limpa. Esparramação: logo após a esparramação, recomenda-se aplicá-lo em área total, dirigindo o jato para o solo.

Principais ervas daninhas controladas: Caruru, corda-de-viola, picão-preto, picão-branco, beldroega, guanxuma, carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colonião, capim-arroz, arroz-vermelho e junquinho.

GRAMOCIL

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo paraquat + diuron
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 2,00-3,00

O produto deve ser aplicado em solo bem preparado, livre de torrões, sobre as ervas daninhas existentes. Pode ser aplicado por meio de pulverizador costal manual, pulverizadores de barra e através de pulverizadores especiais para aplicação do herbicida. Utilizar no mínimo 300 litros de solução por hectare tratado e trabalhar com baixa pressão. Aplicar o produto quando as ervas tiverem até 20cm de altura. Utilizar a maior dosagem em condições de ervas desenvolvidas e maior densidade. Utilizar sempre 100ml de espalhante adesivo não iônico para cada 100 litros de calda (0,1% v/v).

Principais ervas daninhas controladas - Folhas largas: rasteiro, carrapichinho, carrapicho-de-carneiro, caruru, mentrasto, picão-preto, trapoeraba, amendoim-bravo, picão-branco, fazendeiro, poaia-branca, beldroega e guanxuma. Gramíneas: capim-marmelada ou capim-papuã, capim-carrapicho ou timbete, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-gato, capim-oferecido. Perenes: grama-seda.

SENCOR 480

Fabric./distr. Bayer
Princípio ativo metribuzin
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-2,00

O produto deve ser aplicado na pré-emergência das plantas daninhas, sendo a primeira aplicação logo após a arruação.

Principais ervas daninhas controladas - Dicotiledôneas: picão-preto, caruru, beldroega, serralha-brava, nabo ou nabiça, guanxuma, cipó-de-veado, picão-branco, corda-de-viola, maria-mole, mentruz.

SURFLAN 480

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo oryzalin
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 3,20-6,20

Deve ser aplicado no café em formação (até 3 anos) no início da estação chuvosa, variando as dosagens de 3,2 a 6,2 litros por hectare, em base de cobertura total da área livre ou em faixas de várias larguras. No café em produção deve ser aplicado no início da estação chuvosa, após a operação de esparramação, na mesma dosagem, dependendo da textura do solo.

Principais ervas daninhas controladas - Aveia-selvagem, capim-marmelada, papuã, capim-guatemala, capim-carrapicho, timbete, capim-amoroso, capim-mão-de-sapo, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capitiva, capim-da-colônia, capim-jaú, capim-pé-de-galinha, grama-azul-anual, capim-rabo-de-gato, capim-rabo-de-raposa, caruru-de-espino, caruru-de-mancha, caruru, falsa-erva-de-Santa-Maria, quenopódio, mastruço, mata-pasto, picão-branco, fazendeiro, capim-de-tapete, falso-joá-de-capote, beldroega, poaia-do-cerrado, poaia-branca, erva-de-bicho.

TOPEZE SC

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo ametrina + simazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 4,00-8,00

Recomenda-se fazer inicialmente uma pré-mistura do produto com um pouco de água; em seguida, despejá-la no tanque do pulverizador parcialmente cheio e completar o volume com intensa agitação. No caso de utilização de adjuvantes em aplicações pós-emergentes, este deve ser adicionado como último componente de pulverização e com o mecanismo de agitação do pulverizador em funcionamento. Recomendam-se também duas aplicações, sendo uma na esparramação e outra logo após a arruação; porém, somente em culturas com mais de 3 anos de idade.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha. Dicotiledôneas: picão-preto, carrapicho-rasteiro, carrapicho-carneiro, caruru-roxo, caruru-de-mancha, caruru-gigante, beldroega, poaia-branca, macela, guanxuma, serralha, picão-branco, maria-preta e amendoim-bravo.

ALACLOR

Fabric./distr. Nortox
Princípio ativo alaclor
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 5,00-7,00

Apresenta ação pré-emergente quando na formulação concentrado emulsionável. Sua aplicação na pré-emergência das ervas daninhas e da cultura do café proporciona eficiente controle de ervas daninhas de folhas estreitas, bem como as de folhas largas, após a esparramação ou arruação, para facilitar a colheita.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-arroz, capim-carrapicho, timbete, capim-colônião, capim-colchão, milhã, capim-amargoso, capim-marmelada, papuã, capim-oferecido, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-gato, caruru, erva-quente, guanxuma, maria-preta, mentrasto, poaia-branca, picão-preto, picão-branco, fazendeiro, trapoeraba.

COMMAND

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo glifosato + 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 4,00-7,00

Deve ser aplicado quando as plantas daninhas estiverem em crescimento ativo, tanto no período de arruação como no de esparramação. Em café jovem, tomar o máximo de cuidado na aplicação, de forma que a pulverização não atinja as folhas do cafeeiro (aplicar com jato dirigido). Evitar a aplicação do produto quando o cafezal estiver no estágio de florescimento ou formação de "chumbinho".

Principais ervas daninhas controladas - Carrapicho-rasteiro, mentrasto, apaga-fogo, caruru, picão-preto, capim-marmelada, capim-carrapicho, trapoeraba, capim-colchão ou milhã, capim-pé-de-galinha, falsa-serralha, buva, amendoim-bravo, picão-branco, fazendeiro, cheirosa, corda-de-violão, grama-batatais, nabo, nabiça, poaia-branca, capim-rabo-de-gato, maria-mole, guanxuma, serralha e maria-gorda.

FINALE

Fabric./distr. AgrEvo/Bayer
Princípio ativo glufosinato de amônio
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 2,00-3,00

Utilizar a dose 2,0 l/ha mais 0,7 l/ha (0,2%) de Hoefix, no controle das seguintes infestantes/estágios: trapoeraba (até 10cm), picão-preto (até a floração), buva (até 20cm), macela (até 20cm), mentrasto (até 20cm), caruru (até 20 cm) e beldroega (até 20 cm). Utilizar a dose 2,5 l/ha mais 1,8 l/ha (0,4%) de Hoefix para o controle de capim-marmelada até o estágio de 30cm de altura e de capim-colchão até a fase do início do perfilhamento. Utilizar a dose de 3,0 l/ha mais de 1,8 l/ha (0,4%) de Hoefix para controle de guanxuma-branca até o estágio de 20cm de altura. Aplicar em cafeeiros adultos, dirigido na linha da cultura, no período de novembro a abril.

CANA-DE-AÇÚCAR

BORAL

Fabric./distr. FMC
Princípio ativo sulfentrazone
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,20-1,60

Herbicida pré-emergente e pós-plantio em relação às plantas daninhas. Como todos os herbicidas, necessita de umidade no solo para iniciar sua atividade biológica de controle de ervas daninhas. Na aplicação em cana soca recém-germinada, podem ocorrer "queimas" localizadas, onde houver contato do produto com as folhas ou brotações, porém com recuperação rápida, sem afetar o desenvolvimento da planta e sua produtividade.

Principais ervas daninhas controladas - tiririca, capim-braquiária, capim-carrapicho, timbete, capim-colchão, capim-colônião (sementes), capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, beldroega, caruru, erva-quente, guanxuma, poaia-branca, trapoeraba, capim-arroz, capim-custódio, amendoim-bravo, leiteiro, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, cheirosa ou mata-pasto, serralha, joá-de-capote, maria-pretinha, picão-preto.

VELPAR K

Fabric./distr. Du Pont
Princípio ativo hexazinona + diuron
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,80-3,00

Apresentado em forma de grânulos autodispersíveis em água. Deve ser aplicado na forma de pulverização para o controle seletivo das plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar. O produto é prontamente absorvido pelas raízes e através das folhas, mostrando ação de contato. O produto pode ser aplicado ao solo antes da emergência das ervas (pré-emergência) ou após a emergência das mesmas (pós-emergência). Aplicação aérea somente em pré-emergência da cana.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, trapoeraba, caruru, beldroega, amendoim-bravo, falsa-serralha, corda-de-viola, picão-preto, mentrasto, guanxuma, apaga-fogo, cheirosa, guanxuma-roxa, quebra-pedra, capim-colônião e capim-braquiária.

SINERGE 500 CE

Fabric./distr. FMC
Princípio ativo ... clomazone + ametrina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 5,00

Herbicida pré-emergente e pós-emergente inicial (3 a 4 folhas, antes do perfilhamento) em relação às ervas daninhas. O solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo do solo pela gradagem. Necessita de umidade no solo para iniciar sua atividade biológica de controle de ervas daninhas. Uma única aplicação é suficiente para eliminar as plantas daninhas. Para aplicações em cana soca já brotada, poderá ocorrer clorose localizada, pela ação de contato com o produto, havendo recuperação rápida e total da planta, sem afetar o desenvolvimento e sua produtividade.

Principais ervas daninhas controladas - Apaga-fogo, erva-andorinha, falsa-serralha, mussambê, caruru, picão-preto, grama-seda.

BLADEX 500

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo cyanazina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,00-5,00

Deve ser adicionado ao tanque do pulverizador antes de qualquer outro produto formulado sob a forma de concentrado emulsionável. Só deve ser aplicado quando o solo estiver úmido. Deve ser aplicado em pré-emergência pós-plantio, antes da emergência da cultura das ervas. Já em pós-emergência da cultura, com jato dirigido na pré-emergência das ervas.

Principais ervas daninhas controladas - Apaga-fogo, beldroega, carrapicho-de-carneiro, carrapichinho, colchão, falsa-serralha, guanxuma, mentruz, picão-branco, picão-preto, quebra-pedra.

BANVEL 480

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo dicamba
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,60-0,80

Herbicida seletivo sistêmico de pré e principalmente de pós-emergência com ação de translocação, sendo absorvido pelas folhas e raízes das plantas daninhas de folhas largas, a serem controladas na cultura da cana. Aplicação: efetuar uma aplicação em pós-emergência das plantas daninhas e da cultura. Em pós-emergência, aplicar até quando as plantas daninhas estiverem com no máximo de 10 a 12cm de altura. Deve ser aplicado através de pulverização, utilizando-se equipamentos aéreos ou terrestres.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, cipó-coração, corda-de-violão, cipó, corioli, guanxuma, hiptes, hortelã, joá, fazendeiro, serralha e picão-preto.

DMA 806

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 1,50-3,50

Deve ser aplicado no mato já crescido (pós-emergência) controlando seletivamente as ervas de folhas largas. Em sua aplicação deve ser utilizado

volume de água suficiente para uma distribuição uniforme, e pulverizado por meio de equipamento costal (manual ou motorizado) ou tratorizado. Em pré-emergência deve ser aplicado antes do rebrotamento da cana e do mato, quando o solo estiver úmido. Usar a dose maior para solos argilosos e a menor para solos arenosos. Em pós-emergência deve ser aplicado em época quente, quando a cana atingir 30 - 60cm de altura.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo, beldroega, caruru, carrapicho-de-carneiro, cordão-de-frade, corioli, dente-de-leão, erva-moura, flor-roxa, guanxuma, joá, jurubeba, mamona, mastruço, melão-de-são-caetano, mentrasto, mostarda, nabiça, nabo-bravo, picão-branco, picão-preto, poaia, serralha, trapoeraba, arroz-vermelho, aguapé.

ROUNDUP

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo glifosato
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,50-6,00

Recomendado para o controle não-seletivo de plantas daninhas em áreas cultivadas (pós-emergência da cultura e das plantas daninhas). Atua na eliminação da soqueira da cana e como maturador. Na eliminação da soqueira a dosagem indicada varia de acordo com o cultivar e em função dos equipamentos empregados. A aplicação deve ser feita quando a média das folhas estiver entre 0,6 a 1,2m de altura medida a partir do chão, ou quando a última lígula visível estiver a 40cm do solo. É fundamental que a aplicação seja feita antes da formação de colmos na soqueira. Como maturador pode ser utilizado em qualquer época de safra (início, meio e final da safra). O período entre aplicação e colheita pode ser manejado em função de doses, massa verde e época de aplicação, que possibilita uma adequada flexibilidade de safra. No geral está entre 42 a 56 dias (6 a 8 semanas) para a dose recomendada de 0,6 l/ha do produto.

Principais ervas daninhas controladas - Folha estreita: capim-marmelada, aveia, cevadilha, capim-rabo-de-raposa, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-favorito, capim-pé-de-galinha, azevém, capim-arroz, cominho, papuã, junquinho, capim-amargoso, capim-colônião, grama-comprida, capim-braquiária, capim-de-botão, capim-gordura, capim-gengibre, capim-canoão, capim-rabo-de-burro, capim-membeca, grama-seda, tiririca, capim-jaraguá, capim-cainã, grama-batatais ou mato grosso, grama-touceira, capim-da-roça, capim-kikuio, capim-massambará, pensacola, grama-missionária, barba-de-prata, roughing e taboca. Folha larga: Picão-preto, picão-branco ou fazendeiro, falsa-guanxuma, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, angiquinho, mentrasto, caruru, boca-de-leão-selvagem, falsa-serralha, buva, cordão-de-frade, quebra-pedra, beldroega, nabiça, maria-preta, serralha, maria-gorda, amendoim-bravo, corda-de-violão, alfafa, anileira, poaia-branca, spargula, trevo, barbasco, erva-quente, ervilhaca, apaga-fogo, mata-pasto, erva-lanceta, língua-de-vaca, guanxuma, gurindiba, fedegoso, tanchagem e agriãozinho.

EPTAM 720 CE

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo EPTC
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 8,00

É herbicida de pré-plantio incorporado, seletivo para a cultura. Aplica-se o herbicida na superfície do solo bem preparado, conforme a boa prática agrícola, limpo e livre dos restos de culturas anteriores, mato e torrões grossos. Deve ser pulverizado com pulverizador tratorizado com barras, de levante hidráulico ou mecânico, equipado com bicos jato em leque do tipo Tecjet, gastando de 200 a 300 l de água/ha. Deve ser incorporado imediatamente através de uma grade de discos ou implemento similar, a uma profundidade de 5 a 10cm. O ideal seria a aplicação e incorporação simultâneas.

Principais ervas daninhas controladas - Caruru-comum, caruru-de-folha-larga, poaia-branca, rubim, quenopódio, cabelo-de-jia, gorga, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, ciperáceas e tiririca.

ZAPP

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo sulfosate
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-6,00

Herbicida sistêmico, não-seletivo, para o controle de plantas daninhas em pós-emergência. Controla as plantas daninhas de folhas largas e gramíneas anuais e perenes. Dispensa a adição de espalhantes adesivos, pois sua formulação já vem balanceada com os mesmos. O crescimento das plantas tratadas cessa rapidamente após a aplicação, mas os sintomas característicos que levam à morte da planta, como a perda de vigor vegetativo, murcha, clorose (amarelecimento das partes verdes), necrose e tombamento das plantas podem demorar de 3 ou 4 dias até 4 semanas para se tornarem visíveis, dependendo da espécie da invasora, da dose aplicada e das condições climáticas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim marmelada, picão-preto, picão-branco, maria-preta, caruru, capim-carrapicho, capim-colchão, beldroega, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, falsa-serralha, buva, capim-pé-de-galinha, macela, poaia-branca, capim-favorito, azevém, capim-rabo-de-raposa, colônião, tiririca, capim-angola, grama-seda, cana-de-açúcar (eliminação de soqueira) e guanxuma.

MSMA 720

Fabric./distr. Sanachem
Princípio ativo MSMA
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 2,50-4,00

Herbicida pós-emergente, de contato, seletivo, indicado para o controle de plantas daninhas mono e dicotiledôneas. Deve ser aplicado em pós-emergência inicial, em jato dirigido, procurando atingir as ervas da forma mais perfeita possível. Usar equipamentos costais (manual ou pressurizado) ou equipamentos tratorizados, com barra, num volume de 250 - 400 l/calda/ha. Utilizar bicos tipo leque. Deve ser aplicado quando as ervas daninhas estiverem com menos de 20cm de altura, evitando períodos de "stress" hídrico. Reaplicar quando houver reinfestação de erva antes do fechamento da cultura. Para o controle de tiririca, é necessário um programa de aplicação dentro do mesmo ciclo da cultura.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-colchão, tiririca, capim-carrapicho, capim-marmelada, beldroega, caruru-de-mancha, carrapicho-de-carneiro, picão-preto, capim-colônião.

DIURON 500 SC

Fabric./distr. Agripec
Princípio ativo diurion
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,20-6,40

Usado no controle de ervas daninhas de folhas largas e gramíneas, tanto em pré como em pós-emergência precoce. Aplicar em área total após o plantio da cana e antes da emergência das ervas e em jato dirigido na pós-emergência inicial das ervas e da cultura. Deve ser aplicado sobre o solo bem preparado, livre de torrões, resíduos, detritos e contendo um bom teor de umidade para a sua melhor ação herbicida.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-colchão, milhã, buva-voadeira, corda-de-violão, capim-gordura, capim-oferecido, caruru, erva-de-bicho, mentrasto, falsa-erva-de-santa-maria, malva, picão-branco, poaia-branca, guaxuma.

ASULOX 400

Fabric./distr. Rhodia Agro
Princípio ativo asulam
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 9,00

Controla especialmente as gramíneas que invadem a cultura. Devido as suas características biológicas e a sua alta seletividade, é utilizado em pós-emergência, quando as plantas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo. A ação do produto sobre gramíneas é lenta, porém segura. Após uma semana, cessa o crescimento das plantas daninhas, que começam a apresentar coloração verde-clara, amarelecem, para, em seguida, ocorrer a morte.

Principais ervas daninhas controladas - Gramada, capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-marmelada, capim-favorito, capim-gengibre, capim-flecha, capim-fino.

DUAL 960 CE

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo metolaclor
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,00-3,50

O produto deve ser aplicado logo após o plantio ou depois do cultivo e adubação das socas, na pré-emergência das invasoras.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, papuã, capim-colchão, milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, timbete, capim-arroz, trapoeraba. Dicotiledôneas: caruru, carrapicho-de-carneiro, beldroega, poaia-branca, fazendeiro, picão-branco.

ALACLOR

Fabric./distr. Nortox
Princípio ativo alaclor
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 5,00-7,00

É um concentrado emulsional. Para o preparo da calda herbicida, coloca-se água até um terço da capacidade do pulverizador e a dosagem do produto recomendada, com posterior agitação. Finalmente completa-se com água o tanque do pulverizador, mantendo sempre a agitação da calda. Para se obter pulverização uniforme sobre o solo, recomenda-se utilizar pulverizadores tratorizados de barra, equipados com bicos de jato em leque.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-arroz, capim-carrapicho, timbete, capim-colchão, capim-colchão, milhã, capim-amargoso, capim-marmelada, papuã, capim-oferecido, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-gato, caruru, erva-quente, guaxuma, maria-preta, mentrasto, poaia-branca, picão-preto, picão-branco, fazendeiro, trapoeraba.

GESAPAX 500

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo ametrina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 4,00-8,00

As doses recomendadas devem ser aplicadas na forma de pulverização, com qualquer tipo de equipamento manual ou tratorizado, de acordo com o padrão mais adequado para a cultura. É recomendado, após o plantio ou após o enleiramento da palha, cultivo e adubação da soca. Desde que aplicado em condições adequadas, uma única aplicação é suficiente para atender as necessidades da cultura.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, capim-braquiária, trapoeraba. Dicotiledôneas: Beldroega, carrapicho-de-carneiro, caruru-gigante, caruru-de-folha-larga, caruru-de-mancha, guaxuma, picão-preto, poaia, mentrasto, amendoim-bravo, corda-de-violão, picão-branco, serralha, carrapicho-rasteiro, falsa-serralha, rubi.

SEMPRA

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo halosulfuron
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,15

O produto pode ser aplicado através de equipamentos terrestres. Deve ser aplicado em área total, em pós-emergência, independente do estágio de desenvolvimento e da variedade, tanto para cana-planta como para a cana-soca, pois o produto é totalmente seletivo à cultura. Quando a cultura estiver muito desenvolvida, realizar aplicação com pingente, para evitar possível efeito guarda-chuva. Deve ser aplicado em mistura com surfactante (à base de nonil fenol etoxilado ou, preferencialmente, à base de polioxietileno amina) na concentração de 0,50v/v.

Principal erva daninha controlada - Tiririca.

GESAPRIM 500

Fabric./distr. Novartis/Basf
Princípio ativo atrazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 5,00-8,00

Deve ser aplicado logo após o plantio ou enleiramento da palha, cultivo e adubação da soca. Pode ser aplicado através de tratamento em área total ou em faixas de aproximadamente 50cm, dirigindo-se o jato de pulverização ao longo da linha de plantio. Nesse caso, a aplicação pode ser feita com pulverizador costal ou tratorizado através do sistema 3 em 1, adaptando-se os bicos de pulverização atrás da semeadeira.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-colchão. Dicotiledôneas: beldroega, carrapicho-de-carneiro, caruru, caruru-de-folha-larga, guaxuma, picão-branco, picão-preto, serralha,

INDÚSTRIA LÍDER No SEGMENTO DE MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS PROCURA DISTRIBUIDORES PARA TODO BRASIL

Produto a ser Distribuído:

Produto de grande aplicação em propriedades rurais produtoras de grãos, centros de estocagem e recebimento de granéis em geral. Acoplável à tomada de força do trator para transferência pneumática de produtos a granel.

Preço: aproximadamente R\$ 18.000,00.

Perfil Desejado:

- Penetração no segmento de venda de tratores, máquinas agrícolas e ou peças, experiência de no mínimo 2 anos.
- Ambiente para exposição do produto.
- Equipe de vendas estruturada.
- Serviço de assistência técnica.

Oferecemos:

- Apoio de marketing e propaganda
- Material promocional.
- Treinamento de produto.
- Treinamento da assistência técnica.
- Apoio ao pós-venda.
- Remuneração compatível.

Informações Necessárias:

- Dados cadastrais.
- Número de vendedores internos e externos.
- Número de clientes cadastrados.
- Dados sobre serviço de assistência técnica.
- Área de abrangência de atuação.

Interessados enviar informações para:

Caixa Postal 15
CEP 98280.000 R/S

poaia-branca, corda-de-violão.

TOPEZE SC

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo ametrina + simazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 5,00-8,00

O produto é recomendado após o plantio ou enleiramento da palha, cultivo e adubação da soca. Para uma eficiente ação do produto, nos tratamentos pré-emergentes, é necessário que o solo esteja bem preparado e sua aplicação seja feita em condições de boa umidade. Nas aplicações de pós-emergência, respeitar o estágio de desenvolvimento recomendado para as invasoras. Nesse caso, também é importante a presença de umidade no solo e no ambiente. O tratamento não deve ser recomendado após o período de seca prolongada, com as ervas em estado de "stress" por deficiência hídrica.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha. Dicotiledôneas: picão-preto, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, caruru-roxo, caruru-de-mancha, caruru-gigante, beldroega, poaia-branca, macela, guanxuma, serralha, picão-branco, maria-preta e amendoim-bravo.

BIMATE PM

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo tebuthiuron + diuron
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,00-4,00

Herbicida para ser aplicado em pré-emergência ou pós-emergência inicial das ervas. Deve ser aplicado em condições de boa umidade do solo. Na aplicação em pós-emergência, as gramíneas infestantes não devem ter atingido o estágio de pares de folhas. Uma única aplicação é suficiente para manter a cana-de-açúcar no limpo até o fechamento da cultura. No tratamento em pós-emergência, deve-se utilizar um surfactante de acordo com as recomendações do fabricante.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas estreitas: capim-marmelada, milhã, capim-carrapicho, capim-mão-de-sapo, capim-colchão, capim-

de-roça, capim-pé-de-galinha, capim-de-rola, capim-barbicha-de-alemão, amendoim-bravo, leiteira, capim-favorito, capim-rabo-de-raposa. Folhas largas: carrapicho-rasteiro, chifrinho, carrapicho-de-carneiro, federação, mentrasto, erva-de-são-joaão, caruru, caruru-de-mancha, picão-preto, furacapa, poaia-de-arador, vassourinha-de-botão, poaia, trapoeraba, andaca, falsa-serralha, emília, caruru-amargoso, buva, rabo-de-raposa, erva-de-santa-luzia, amendoim-bravo, picão-branco, macela, corda-de-violão, salsa-de-praia, mastruço, erva-tapete, trevo, azedinha, quebra-pedra, beldroega, nabiça, poaia-branca, guanxuma, malva-branca, maria-preta, arapabaca.

COMBINE 500 SC

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo tebuthiuron
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-2,40

Herbicida pré-emergente para cana-planta e cana-soca. Pode ser aplicado em qualquer estação do ano, tanto nas águas como na seca. Aplicado em solo úmido, atuará imediatamente no controle das ervas que começam a germinar. Aplicado em solo seco, permanecerá na superfície do terreno, aguardando a ocorrência das chuvas para começar a atuar no controle das plantas daninhas. Uma única aplicação do produto é suficiente para manter a cana-de-açúcar no limpo até o fechamento da cultura.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo, parece-mas-não-é, carrapicho-beiço-de-boi, pega-pega, beldroega, salada-de-negro, caaponga, ora-pro-nóbis, porcelana, bredo-de-porco, buva, voadeira, capim-carrapicho, carrapicho, timbete, capim-amoroso, capim-colchão, milhã, capim-favorito, capim-marmelada, papuã, capim-guatemala, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-raposa, capim-colonião, capim-sempre-verde, caruru-de-mancha, bredo, caruru-de-espinho, caruru-amargoso, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, corda-de-violão, campainha, falsa-serralha, bela-emília, vassoura, vassourinha, joá-bravo, macela, mentrasto, erva-de-são-joaão, catingado-bode, nabiça, picão-branco, fazendeiro, picão-preto, poaia-do-arador, poaia-branca, sete-sangrias, trapoeraba, andaca, trevo, azedinha.

MODDUS

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo etil trinexapac
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,00-1,20

É um regulador de crescimento, seletivo, visando a aceleração dos processos de maturação da planta e acúmulo de sacarose no colmo. Sua aplicação é indicada tanto na cana-planta como na cana-soca. É indicado também para a maximização do manejo varietal, aumento do teor de sacarose e inibição de florescimento das variedades floríferas. Pelas características do produto, sua utilização pode ser estendida durante todo o período de safra, visando sobretudo a obtenção de mais açúcar por hectare, nas diferentes fases de corte de cana.

BOXER

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo alaclor + atrazina
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 7,00-9,00

O produto deve utilizado logo após o preparo do solo ou capina do mato, procurando aplicá-lo antes da emergência das ervas ou, então, até duas folhas no máximo.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas estreitas: trapoeraba, capim-marmelada, capim-colchão ou milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, capim-arroz ou canevão, capim-rabo-de-raposa, capim-amargoso, capim-colonião. Folhas largas: caruru, erva-quente, picão-preto, guanxuma, vassourinha, picão-branco ou fazendeiro, beldroega, poaia-branca, apaga-fogo, caruru-branco, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro.

CITROS

SURFLAN 480

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo oryzalin
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 3,20-6,20

O maior evento de Agroinformática da América Latina só podia estar na Expointer '97



A 2ª Agroinformática vai colocar a disposição dos produtores rurais, em mais de 800 m² do Pavilhão Internacional, as mais modernas tecnologias da área de informática para o meio rural. Se o seu produto tem a ver com sucesso e vendas, reserve já o seu lugar no evento que tem a maior concentração de negócios por metro quadrado.

Novidades tecnológicas para o setor rural de 30 de agosto a 7 de setembro, em Esteio RS

Reserve já o seu espaço

Rua Felizardo, 322/301
Fone/Fax (051) 332.7387
e 221.9466 ramal 146
Celulares (051)
969.5857/ 985.3182
CEP 90630-200
Porto Alegre .RS
e-mail:
rsj3317@pro.via-rs.com.br

Promoção: Estado de Todos os Rio Grande do Sul Secretaria da Agricultura e Abastecimento

Apoio: INPE INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

SOFTSUL núcleo softex 2000 RS

2ª AGRO INFORMÁTICA EXPOINTER 1997

Aplicado em pulverização superficial, controla um grande número de plantas daninhas anuais. Aplicar 200 a 400 litros de calda herbicida por hectare, utilizando pulverizador manual ou tratorizado, devidamente calibrado para distribuir o produto da maneira mais uniforme possível. A aplicação deve ser feita no início da estação chuvosa, base de cobertura total da área livre ou em faixa de várias larguras, ao longo das ruas das árvores.

Principais ervas daninhas controladas - Aveia-selvagem, capim-marmelada, papuã, capim-guatemala, capim-carrapicho, timbete, capim-amoroso, capim-mão-de-sapo, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capituva, capim-da-colônia, capim-jaú, capim-pé-de-galinha, grama-azul-anual, capim-rabo-de-gato, capim-rabo-de-raposa, caruru-de-espinho, caruru-de-mancha, caruru, falsa-erva-de-santa-maria, quenopódio, mastruço, mata-pasto, picão-branco, fazendeiro, capim-de-tapete, falso-joá-de-capote, beldroega, poaia-do-cerrado, poaia-branca, erva-de-bicho.

GOAL

Fabric./distr. Rohm and Haas
Princípio ativo oxyfluorfen
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,00-6,00

Para viveiro, recomenda-se aplicar o produto em jato dirigido, após o pegamento das mudas. Em campo (local definitivo) recomenda-se aplicar em jatos dirigidos para o colo da planta. Recomenda-se fazer duas aplicações anuais. Para esta aplicação o solo deve estar úmido e livre de restos de culturas e plantas daninhas.

Principais ervas daninhas controladas: Caruru, corda-de-violão, picão-preto, picão-branco, beldroega, guaxuma, carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colônião, capim-arroz, arroz-vermelho e junquinho.

EXTRAZIN SC

Fabric./distr. Sipcam Agro/AgrEvo
Princípio ativo atrazina + simazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 3,60-6,80

Herbicida seletivo para ser usado na pré-emergência das ervas daninhas anuais, tanto monocotiledôneas como dicotiledôneas. Depois de diluído o produto em um pouco de água, mistura-se bem, juntando-se a pasta a uma pequena quantidade de água que deve haver no pulverizador. A seguir completa-se o volume do tanque do pulverizador com água. O produto deve ser usado em solos úmidos, no início da estação chuvosa.

Principal erva daninha controlada - Macela.

HERBURON 500

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo diuron
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,20-6,40

Deve ser aplicado com solo úmido, em pré-emergência e pós-emergência inicial das plantas daninhas. Para aplicação podem ser usados equipamentos costais e tratorizados. No preparo da calda, pode-se colocar o produto no tanque do pulverizador, contendo um pouco de água e mantendo o agitador em funcionamento. Em seguida, completar com água sempre limpa, até a capacidade total do tanque. Usar bicos

tipo leque. Utilizando outros equipamentos, providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas e/ou solo, conforme o caso. Fazer duas aplicações por ano, iniciando na época das chuvas. A aplicação pode ser feita em faixas ao longo das linhas, em coroamento ou em cobertura total do solo. Não aplicar em pomares com menos de dois anos. Não atingir as folhas da cultura com a aplicação.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-colchão, capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-raposa, capim-arroz, carrapicho-de-carneiro, caruru, trapoeraba, picão-preto, picão-branco, mostarda, beldroega, poaia-branca, serralha, mentrasto, guaxuma, corda-de-violão, maria-preta, mata-pasto.

AMETRON

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo ametrina + diuron
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 6,00-10,00

Deve ser aplicado em pulverização, em mistura com água, através de pulverizador de barra tratorizado, equipado com bicos tipo leque, gastando-se em torno de 360 l/ha de calda. Usando outros equipamentos, providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas e/ou solo, conforme o caso. A recomendação é a de fazer duas aplicações, a primeira em setembro/outubro e repeti-la quando necessário.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, caruru, beldroega, picão-preto, fazendeiro, poaia-branca, amendoim-bravo, carrapicho-de-carneiro, maria-preta, mentrasto, rubim, trapoeraba, guaxuma, corda-de-violão.

DESSECAN

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo MSMA
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 3,00-5,00

Herbicida para ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas, podendo repetir a aplicação quando houver nova infestação. Pode ser feita aplicação em faixas ao longo das linhas, em coroamento ao redor das plantas ou em cobertura total do solo.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas estreitas: capim-carrapicho, capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-massambará, tiririca. Folhas largas: carrapicho-de-carneiro, caruru, picão-preto, picão-branco, rubim, mentruz, beldroega, serralha, poaia-branca, guaxuma, trapoeraba.

FORTEX SC

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo diuron + MSMA
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 8,00-10,00

Aplicar em pós-emergência das plantas daninhas em outubro/novembro, podendo-se fazer outra aplicação quando aparecer nova infestação de plantas daninhas. A aplicação pode ser feita em faixas ao longo das linhas, em coroamento ao redor das plantas ou em cobertura total do solo. Não aplicar em pomares com menos de dois anos.

Principais ervas daninhas controladas - Braquiária, capim-colchão, capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-de-raposa, capim-massambará, tiririca, carrapicho-de-carneiro, ca-

ruru, trapoeraba, picão-preto, picão-branco, beldroega, poaia-branca, mentrasto, guaxuma, corda-de-violão, maria-preta, rubim, amendoim-bravo.

TROP

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo glifosato
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-6,00

O produto deve ser aplicado sobre as plantas daninhas anuais quando as mesmas estiverem nos estágios mais ativos de vegetação, entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Para as espécies perenes é melhor aplicar o produto próximo e/ou durante a floração. Sendo aplicado nestas fases, só uma aplicação pode ser suficiente para o controle, com exceção para a tiririca, que exigirá 3 a 4 aplicações com intervalos de 20 a 40 dias, em função de sua fisiologia. Na cultura de citros, deve-se fazer a aplicação em jato dirigido nas linhas e/ou entrelinhas.

Principais ervas daninhas controladas - Carrapicho-de-carneiro, picão-preto, mentruz, corda-de-violão, caruru-roxo, picão-branco, serralha, corda-de-violão, nabiça, beldroega, rubim, guaxuma, capim-marmelada, capim-rabo-de-raposa, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, azevém, capim-colchão, grama-comprida, capim-braquiária, capim-amargoso, angiquinho/pinheirinho, arroz-vermelho, capim-arroz, capim-massambará e tiririca.

MILHO

HERBADOX 500 CE

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo pendimentalin
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00-3,50

Deve ser aplicado na pré-emergência. É recomendado após o plantio da cultura. Em sua aplicação o solo deve estar bem preparado na hora do plantio, ou logo após, porém sempre antes da germinação das ervas. As sementes devem estar bem cobertas pelo solo, a fim de evitar um contato direto com a superfície tratada.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, timbete ou amoroso, capim-colchão ou milhã, capim-arroz, capituva, capim-canevão-do-banhado, capim-pé-de-galinha, capim-macho, capim-colônião, capim-oferecido, capim-rabo-de-raposa ou rabo-de-gato, capim-massambará ou sorgo-de-alepo, apaga-fogo, caruru ou breço, beldroega e serralha.

CAPRI

Fabric./distr. Defesa
Princípio ativo 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 1,00-1,50

Usado na pós-emergência de infestantes. O volume de calda pode variar em função da modalidade do tratamento, da área efetivamente tratada, do porte e da densidade das invasoras, bem como do equipamento utilizado. Aplicar em pós-emergência em área total, com o milho até 4 folhas, e as plantas daninhas em estágio inicial (de 4 a 6 folhas). Não utilizar plantas tratadas para alimentar animais até 7 dias após a aplicação.

Principais ervas daninhas controladas - Angiquinho, alfinete-da-terra, estelaria, gorga, nabo, picão-preto, picão-branco, falsa-serralha, orelha-de-urso,

Aumente a Cifra de sua Safra com a MÁQUINA DE COSTURAR SACOS FISCHBEIN



- Portátil e de Fácil Operação.
- Maior Produção Homem/Máquina.
- Garantia de Assistência Técnica com Peças Originais.

TELEVENDAS
 (011) 844-7488
 0800-147488
 FAX: (011) 844-5975

MILHETO CRA2000

Mantendo sua tradição na produção de Sementes Forrageiras Fiscalizadas de qualidade, fruto de investimentos em pesquisa e tecnologia, a CRA coloca no mercado uma nova variedade de milheto: Milheto CRA 2000, de porte mais alto, com uma produção de massa verde superior ao milheto comum.

CONHEÇA AGORA
 CRA 2000,
 O MILHETO QUE VAI FAZER
 O MAIOR SUCESSO
 DAQUI PARA FRENTE.



A semente do século 21

CENTRAL RIOGRANDENSE DE AGROINSUMOS
 Est. da Arrozeira, 90 F: (051) 481 3377
 Fax: (051) 481 3838 - Cx. Postal 30
 CEP: 92990-000 - Eldorado do Sul - RS

amendoim-bravo.

LINUREX AGRICUR

Fabric./distr. Fersol
 Princípio ativo linuron
 Classe toxicológica III
 Dosagens litros/ha 1,50-3,00

Aplica-se simultaneamente ou logo a seguir à semeadura ou plantio da cultura. Deve ser realizada logo após a última gradagem, para evitar a germinação da sementeira das ervas. A terra deve estar bem preparada, livre de torrões, restos de culturas e em boas condições de umidade. Se aplicar em solo seco e não chover no prazo de 2 dias, a eficácia do produto fica reduzida. Não se deve cultivar o solo durante as primeiras semanas após a aplicação.

Principais ervas daninhas controladas - Caruru, capim-colchão, capim-arroz, quenopódio ou ançarinha-branca, beldroega, nabo, capim-rabo-de-raposa e espérgula.

SANSON

Fabric./distr. AgrEvo/Basf
 Princípio ativo nicosulfuron
 Classe toxicológica IV
 Dosagens litros/ha 1,25-1,50

Herbicida seletivo para a cultura do milho. Deve ser preparado com água e aplicado por pulverização, em pós-emergência. Para aplicação em área total, o volume de calda deve ser de 100 a 200 litros por hectare. O maior volume deve ser usado quando a infestação for densa. As plantas de milho devem estar com 10 a 25cm de altura (2 a 6 folhas), em condições normais de desenvolvimento; não aplicar com o milho em stress (afetado por qualquer fator adverso). É recomendado para o tratamento de milho híbrido.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-braquiária, capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-arroz, capim-massambará ou argentino, apaga-fogo, caruru, mentrasto, picão-preto, corda-de-viola, beldroega, nabiça, poaia-branca, rubim, carrapicho-de-carneiro, capim-colchão ou milhã, trapoeraba, amendoim-bravo.

ALACLOR

Fabric./distr. Nortox
 Princípio ativo alaclor
 Classe toxicológica I
 Dosagens litros/ha 5,00-7,00

Herbicida seletivo recomendado para o controle em pré-emergência das ervas daninhas, tanto mono (folhas estreitas) como dicotiledônedas (folhas largas) infestantes na cultura. As dosagens variam de acordo com o grupo textural do solo, assim dividido: solos arenosos, 5 l/ha; solos médios, 6 l/ha; e solos argilosos, 7 l/ha. Para se obter o melhor resultado, deve ser aplicado imediatamente após o plantio (no mesmo dia). Por sua vez, o plantio deverá ser feito no menor intervalo de tempo, após a última gradagem, para evitar a germinação de plantas antes da aplicação do produto.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-arroz, capim-carrapicho, timbete, capim-colonião, capim-colchão, milhã, capim-amargoso, capim-marmelada, papuã, capim-oferecido, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-gato, caruru, erva-quente, guaxuma, maria-preta, mentrasto, poaia-branca, picão-preto, picão-branco, fazendeiro, trapoeraba.

DUAL 960

Fabric./distr. Novartis
 Princípio ativo metolaclor
 Classe toxicológica II
 Dosagens litros/ha 2,50-3,00

No sistema de aplicação convencional o produto deve ser aplicado logo após o plantio ou simultâneo a este através do sistema 3 x 1 (plantio, adubação e herbicida), em solos com boas condições de umidade. Na semeadura direta a aplicação deve ser feita após a fase de dessecação das ervas, com garantias totais de pré-emergência das invasoras. O tratamento poderá ser feito associado aos dessecantes apenas nos casos de baixas infestações com ervas de pequeno porte ou, eventualmente, nas reinfestações iniciais (sementeiras) que ocorrem após o manejo e antes da semeadura.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, papuã, capim-colchão, milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, timbete, capim-arroz, trapoeraba. Dicotiledôneas: caruru, carrapicho-de-carneiro, beldroega, poaia-branca, fazendeiro, picão-branco.

ERADICANE

Fabric./distr. Zeneca
 Princípio ativo EPTC
 Classe toxicológica II
 Dosagens litros/ha 5,00-7,50

Deve ser aplicado em pré-plantio incorporado, em superfície de solo bem preparada, limpa e livre de restos de cultura anterior. A aplicação deve ser feita com pulverizadores apropriados e equipados com bico de vazão em forma de leque, estando os bicos espaçados em 50cm e a 50cm do solo, trabalhando com pressão constante de 30 a 40 lb/pol 2. O gasto de solução deve ser em torno de 300 litros por hectare. Incorporação: o produto deve ser incorporado imediatamente ao solo com grade de disco ou equipamento similar a uma profundidade de 5 a 10cm.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-barbicha-de-alemão, tiririca, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-arroz ou canevão, amendoim-bravo, caruru.

KADETT CE

Fabric./distr. Monsanto
 Princípio ativo acetoclor
 Classe toxicológica I
 Dosagens litros/ha 3,00-4,00

Deve ser aplicado na superfície do solo em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas, em boas condições de umidade. Não há necessidade de incorporação mecânica do produto ao solo. Pode ser aplicado com equipamento tratorizado ou aeronaves agrícolas.

Principais ervas daninhas controladas - Trapoeraba, capim-carrapicho, capim-marmelada, guaxuma, vassoura, capim-colchão, picão-preto.

GESAPAX 500

Fabric./distr. Novartis
 Princípio ativo ametrina
 Classe toxicológica III
 Dosagens litros/ha 3,00-4,00

O produto é recomendado exclusivamente para o tratamento da cultura já desenvolvida, em aplicação dirigida nas entrelinhas, evitando-se ao máximo que o jato de pulverização atinja a folhagem da cultura. Nesse caso, a aplicação poderá ser feita com

pulverizador costal ou tratorizado com barra adaptada de pingentes, mangueiras (para uso manual) ou sistemas com proteção nas extremidades para aplicações dirigidas. O tratamento deve ser iniciado sempre a partir dos 30 dias da germinação da cultura, quando esta já apresentar parte superior a 40cm, que permita a aplicação dirigida.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-colchão, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, capim-braquiária, trapoeraba. Dicotiledôneas: beldroega, carrapicho-de-carneiro, caruru-de-folha-larga, caruru-de-mancha, caruru-gigante, guanxuma, picão-preto, poaia, mentrasto, amendoim-bravo, corda-de-viola, picão-branco, serralha, carrapicho-rasteiro, falsa-serralha, rubi.

GESAPRIM 500

Fabric./distr. Novartis/Basf
Princípio ativo atrazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 5,00-6,00

Deve ser aplicado logo após a sementeira ou simultaneamente à mesma (pré-emergência), através do sistema 3 em 1 adubação, plantio e herbicida). Na ocorrência de capim marmelada, o produto pode ser aplicado na pós-emergência precoce, com a erva no estágio de até 3 folhas. Na predominância de folhas largas, o produto pode ser aplicado na pós-emergência inicial com as ervas no estágio de até 6 folhas. Nos tratamentos pós-emergentes, o produto pode ser aplicado em área total com a cultura já germinada, e, nesse caso, recomenda-se adicionar surfactantes (espalhantes adesivos) para melhorar a eficiência do produto.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, capim-pé-de-galinha. Dicotiledôneas: caruru-de-folha-larga, caruru-de-mancha, guanxuma, picão-branco, picão-preto, falsa-serralha, poaia, corda-de-viola, amendoim-bravo, erva-quente, mentrasto, carrapicho-de-carneiro, serralha.

PRIMATOP SC

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo atrazina + simazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 3,50-6,50

Pode ser aplicado em área total ou em faixas de aproximadamente 50cm de largura ao longo da linha de plantio. Neste caso a aplicação deve ser feita através do sistema 3 em 1, no qual se planta, se aduba e se aplica o herbicida numa mesma operação. O tratamento pode ser feito logo após o plantio nas condições de pré-emergência total. No caso de tratamento pós-emergente, sua aplicação poderá ser feita em área total com a cultura já germinada e com as ervas em estádios indicados.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-colchão. Dicotiledôneas: beldroega, carrapicho-de-carneiro, caruru, caruru-de-folha-larga, guanxuma, picão-branco, picão-preto, serralha, poaia-branca, corda-de-viola.

PRIMESTRA SC

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo atrazina + metolaclof
Classe toxicológica II

Dosagens litros/ha 5,00-8,00

A aplicação deve ser feita de preferência na pré-emergência da cultura, logo após o plantio. Poderá, entretanto, também ser feita na pós-emergência da cultura (fase charuto), quando o milho apresenta boa tolerância, e com as ervas na fase inicial de emergência. No sistema de plantio direto sua aplicação deve ser precedida da operação de manejo das ervas com dessecantes e o tratamento deve ser feito na pré-emergência das invasoras. Na ocasião do plantio, havendo ocorrência de infestação após o manejo, recomenda-se efetuar uma reaplicação do dessecante antes do plantio e a aplicação do produto, sobretudo se as espécies predominantes forem as gramíneas, tais como capim colchão, capim carrapicho ou mesmo a marmelada, nos estágios avançados de desenvolvimento (após o perfilhamento).

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-emerick, trapoeraba, capim-carrapicho. Dicotiledôneas: caruru, picão-preto, beldroega, poaia, picão-branco, erva-quente, guanxuma, mentrasto, carrapicho-de-carneiro, serralha, amendoim-bravo, apaga-fogo.

PRIMOLEO

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo atrazina
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 5,00-7,00

É um herbicida seletivo para a cultura, recomendado para o controle na pós-emergência das plantas daninhas anuais, folhas largas e capim-marmelada (papuã) nos sistemas de plantio direto e convencional. É recomendado como tratamento básico nas infestações mistas (folhas largas mais capim-marmelada), onde não foi aplicado o herbicida pré-emergente; como tratamento básico nas altas infestações de invasoras de folhas largas de difícil controle como leiteiro; como tratamento complementar em áreas com teor de matéria orgânica acima de 6% onde os herbicidas pré-emergentes têm atividade residual limitada; e como tratamento complementar nas eventuais reinfestações do capim-marmelada nas áreas de alta infestação.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, capim-emerick. Dicotiledôneas: picão-preto, amendoim-bravo, beldroega, erva-quente, poaia.

LENTAGRAN

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo pyridate
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00

Deve ser aplicado com equipamento costal manual ou motorizado, bem como por tração tratorizada. O volume de calda em torno de 400 l/ha, usando-se bicos tipo leque 110.02 a 110.04, com pressão de 40 a 60 libras/pol 2. Aplicar o produto somente quando as plantas daninhas apresentarem franco desenvolvimento vegetativo, em pós-emergência da cultura, cobertura total.

Principal erva daninha controlada - Corda-de-viola.

BLAZINA SC

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo cyanazina + simazina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 6,00-8,00

Herbicida seletivo. Deve ser alicado em pós-plantio pré-emergência da cultura e ervas daninhas, ou em pós-plantio pós-emergência inicial das ervas daninhas, até o estágio de 4 folhas da cultura do milho, em dosagem variando de 4,8 a 8,0 litros por hectare, dependendo do tipo de solo.

SUTAZIN

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo butylate + atrazina
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 6,00-8,00

Herbicida em suspensão concentrada, que pode ser aplicado em pré-plantio incorporado. O herbicida deve ser aplicado na superfície do solo bem preparado, conforme a boa prática agrícola, limpo e livre dos restos de culturas anteriores e torrões. Deve ser aplicado com pulverizador motorizado, equipado com bicos em leque, gastando de 200 a 500 litros por hectare. Deve ser incorporado imediatamente, através de uma grade de disco ou implemento similar, a uma profundidade de 5 a 8cm, antes da emergência da cultura e das plantas daninhas.

ROUNDUP

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo glifosato
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,50-0,60

Recomendado para aplicação em área total em pré-plantio (pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas) — sistema de plantio direto. A aplicação deve ser realizada por avião, utilizando-se barra com bicos convencionais, e um consumo de calda na faixa de 30 - 40 litros por hectare. As dosagens recomendadas controlam as plantas daninhas desde a fase jovem até a adulta. Doses menores são usadas nos casos de baixa infestação. O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo e/ou durante a floração. Para plantas daninhas anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

Principais ervas daninhas controladas - Folha estreita: capim-marmelada, aveia, cevadilha, capim-rabo-de-raposa, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-favorito, capim-pé-de-galinha, azevém, capim-arroz, cominho, papuã, junquinho, capim-amargoso, capim-colonião, grama-comprida, capim-braquiária, capim-de-botão, capim-gordura, capim-gengibre, capim-canoão, capim-rabo-de-burro, capim-membeca, grama-seda, tiririca, capim-jaraguá, capim-cainã, grama-batatais ou mato grosso, grama-touceira, capim-da-roça, capim-kikuio, capim-masambará, pensacola, grama-missionária, barba-de-prata, roughing e taboca. Folha larga: Picão-preto, picão-branco ou fazendeiro, falsa-guanxuma, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, angiquinho, mentrasto, caruru, boca-de-leão-selvagem, falsa-serralha, buva, cordão-de-frade, quebra-pedra, beldroega, nabiça, maria-preta, serralha, maria-gorda, amendoim-bravo, corda-de-viola, alfafa, anileira, poaia-branca, spergula, trevo, barbasco, erva-quente, ervilhaca, apaga-fogo, mata-pasto, erva-lanceta, língua-de-vaca, guanxuma, gurindiba, fedegoso, tançagem e agriãozinho.

BASAGRAN

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo bentazon
Classe toxicológica III

Dosagens litros/ha 1,20

Herbicida seletivo para a cultura e que, depois de absorvido, interfere na fotossíntese, nas áreas das folhas tratadas, sendo o efeito localizado, não sistêmico. O produto deve ser diluído em água e aplicado, por pulverização, em pós-emergência, sobre a folhagem das plantas infestantes, quando as mesmas atingirem os estágios indicados.

Principais ervas daninhas controladas - Corda-de-violão, corriola, nabo, nabiça, guanxuma, gorga, carrapicho, picão-branco, carrapicho-rasteiro, erva-de-bicho, bredo-d'água, junquinho, tirições.

BOXER

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo alaclor + atrazina
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 7,00-9,00

Deve ser aplicado durante ou após o plantio em área total, dentro de 5 dias após a última gradagem, com o objetivo de aproveitar a umidade do solo para ativação do herbicida e evitar que as plantas daninhas germinem. O produto pode ser aplicado em pós-emergência inicial, ou seja, com plantas daninhas recém-germinadas até no máximo o estágio de 2 folhas. Pode ser aplicado ainda em faixa sobre a linha de plantio, para maior economia.

Principais ervas daninhas controladas - Folhas estreitas: trapoeraba, capim-marmelada, capim-colchão ou milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, capim-arroz ou canevão, capim-rabo-de-raposa, capim-amargoso, capim-colônião. Folhas largas: caruru, erva-quente, picão-preto, guanxuma, vassourinha, picão-branco ou fazendeiro, beldroega, poaia-branca, apaga-fogo, caruru-branco, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro.

SOJA

AFALON SC

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo linuron
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,60-3,30

Herbicida usado na pré-emergência da cultura. Não deve ser aplicado em solos secos; solos com presença de torrões ou outros resíduos que venham a prejudicar a boa distribuição do produto. Durante as primeiras semanas após a aplicação em pré-emergência, não se deve cultivar o solo. Pode ser aplicado com equipamentos de pulverização costal manual ou motorizado, bem como tração tratorizada. O volume ideal de calda é de 200 a 400 l/ha, utilizando-se de bicos tipo leque.

Principais ervas daninhas controladas - Anileira, beldroega, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, caruru-comum, caruru-de-espino, caruru-de-folha-larga, falsa-dormideira, gorga, grama-de-seda, guanxuma, macela, mal-me-quer, mentras-to, mentruz, picão-branco, picão-preto, poaia-branca, rubim, serralha, serralha-lisa, trapoeraba, vara-de-rojão.

SURFLAN 480

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo oryzalin

Classe toxicológica III

Dosagens litros/ha 2,00-3,20

Deve ser aplicado na cultura da soja em pré-emergência, em aplicações terrestres ou aéreas. Deverá ser feita apenas uma aplicação do produto por ciclo da cultura em cobertura total, durante o plantio ou dentro de 2 dias após a semeadura. No plantio direto a aplicação deve ser feita próxima à semeadura da soja, junto com a mesma ou imediatamente após, nas dosagens de 2,0 - 3,2 l/ha, dependendo da textura do solo. O produto pode ser aplicado por aviões agrícolas. Nesse caso deverão ser empregadas as mesmas doses recomendadas no plantio convencional, com um volume de calda de 40 a 50 l/ha.

Principais ervas daninhas controladas - Aveia-selvagem, capim-marmelada, papuã, capim-guatemala, capim-carrapicho, timbete, capim-amoroso, capim-mão-de-sapo, capim-colchão, milhã, capim-arroz, capituva, capim-da-colônia, capim-jau, capim-pé-de-galinha, grama-azul-anual, capim-rabo-de-gato, capim-rabo-de-raposa, caruru-de-espino, caruru-de-mancha, caruru, falsa-erva-de-santa-maria, quenopódio, mastruço, mata-pasto, picão-branco, fazendeiro, capim-de-tapete, falso-joá-de-capote, beldroega, poaia-do-cerrado, poaia-branca, erva-de-bicho.

BORAL 500

Fabric./distr. FMC
Princípio ativo sulfentrazone
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,20

Pode ser aplicado tanto no sistema convencional de cultivo como no sistema de plantio direto. No plantio direto deverá ser aplicado para controlar o capim-braquiária, capim-marmelada, capim-colchão, amendoim-bravo, guanxuma e corda-de-violão. Uma única aplicação é suficiente para eliminar as plantas daninhas citadas anteriormente. Na ocorrência de chuvas excessivas, após a aplicação em solos altamente arenosos, poderá ocorrer leve clorose nas folhas de soja, entretanto estas recuperam-se, não havendo prejuízos à produtividade.

Principais ervas daninhas controladas - Tiririca, capim-braquiária, capim-carrapicho, timbete, capim-colchão, capim-colônião (sementes), capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, beldroega, caruru, erva-quente, guanxuma, poaia-branca, trapoeraba, capim-arroz, capim-custódio, amendoim-bravo, leiteiro, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, cheirosa ou mata-pasto, serralha, joá-de-capote, maria-pretinha, picão-preto.

VERDICT

Fabric./distr. DowElanco/Du Pont/Bayer
Princípio ativo haloxyfop metil
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 0,40-0,50

É um herbicida seletivo recomendado para o controle de plantas daninhas de folhas estreitas na cultura da soja, em aplicação em pós-emergência. Adicionar surfactante na proporção de 1,0 litro para 200 litros de calda, para gramíneas anuais. Em área onde ocorrem infestações mistas, o tratamento deverá ser complementado com um herbicida para controle de plantas daninhas de folhas largas. O produto deve ser aplicado quando as plantas daninhas estiverem se desenvolvendo vigorosamente. Normalmente as aplicações devem ser feitas entre 20 a 45 dias após o plantio da soja. Apenas uma aplicação é suficiente para o controle das invasoras.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-colchão ou milhã, capim-carrapicho ou amoroso, capim-rabo-de-raposa.

POAST

Fabric./distr. Basf/Iharabras
Princípio ativo setoxydim
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,25-2,00

Graminídeo específico, seletivo em todas as plantas não-gramíneas. É rapidamente absorvido pelas folhas tratadas, de modo que chuvas uma hora após a aplicação não interferem mais na eficiência. É translocado, por via sistêmica, até as regiões de crescimento, onde atua. O secamento das gramíneas completa-se num período de 1 a 3 semanas. Cereais e gramíneas forrageiras podem ser semeadas em áreas que receberam o produto um mês após o tratamento, sem riscos de fitotoxicidade.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-pé-de-galinha, papuã ou capim-marmelada, milhã ou capim-colchão, timbete ou capim-carrapicho, canevão ou capim-arroz, capim-amargoso, grama-doce e grama-seda.

SHOGUN 100 CE

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo propaquizafop
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,25

Herbicida seletivo com ação na pós-emergência das gramíneas indicadas para a cultura da soja, tanto no sistema de plantio convencional como no plantio direto, para ser aplicado em forma de pulverização com equipamentos terrestres. O pulverizador deve estar equipado com bicos leque e são recomendados de 200 a 300 litros de calda/ha. Desde que aplicado nas condições adequadas, e com observância dos parâmetros recomendados, normalmente uma aplicação é suficiente para atender às necessidades da cultura.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-braquiária, capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha.

BASAGRAN 600

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo bentazon
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,20

Seletivo na cultura da soja, depois de absorvido, interfere na fotossíntese, nas áreas das folhas tratadas, sendo o efeito localizado, não sistêmico. Às vezes aparecem alguns sintomas de fitotoxicidade, com amarelecimento ou mesmo necrose localizada em folhas, mas completada a desativação do produto, o desenvolvimento volta a ser normal, sem efeito negativo sobre a produtividade. São tolerantes ao produto as gramíneas em geral, leguminosas e algumas outras espécies de plantas. A aplicação deve ser feita quando as plantas infestantes atingirem os estágios indicados. Passados esses estágios, a eficiência se reduz ou desaparece. Normalmente uma única aplicação é indicada. Pode-se efetuar duas aplicações, com intervalo de 3 - 4 dias, dividindo-se a dose total, quando algumas infestações já estão atingindo o estágio indicado, mas outras continuam emergindo.

Principais ervas daninhas controladas - Corda-de-violão, corriola, nabo, nabiça, guanxuma, gorga,

carrapichão, picão-branco, carrapicho-rasteiro, erva-de-bicho, bre-do-d'água, junquinho, tiriricões.

GRAMOXONE 200

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo paraquat
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 1,50-3,00

Atua como dessecante, antecipando, uniformizando e facilitando a colheita. É absorvido rapidamente pelas partes verdes das plantas, interferindo no processo de fotossíntese, degenerando as partes da planta atingida. Por ter ação de contato, após um dia da aplicação já se vê o resultado. O produto deve ser pulverizado com equipamento terrestre. Nas aplicações de entrelinhas, fazer as pulverizações com jato dirigido utilizando-se dos protetores de bicos. Fazer cobertura uniforme das ervas daninhas a serem controladas. Pulverizar as ervas nos primeiros estágios de crescimento (5 - 15cm). Utilizar espalhante adesivo aniônico/não aniônico na dose de 50 a 100ml para cada 100 litros de solução. Para aplicações nas entrelinhas e plantio direto utilizar 1,5 a 3,0 litros/ha; e para dessecação, utilizar a dosagem de 1,5 a 2,5 litros por hectare.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-colchão ou milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho ou timbete, arroz-vermelho, capim-arroz, capim-rabo-de-gato, capim-oferecido, azevém, caruru, picão-preto, beldroega, poaia-branca, fedegoso, trapoeraba, serralha-branca, joá, amendoim-bravo, mentrasto, picão-preto, fazendeiro.

SMASH

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo paraquat + diuron
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 2,00

É um herbicida não-seletivo, indicado para a dessecação da soja e o controle simultâneo de ervas de folhas largas e estreitas. Deve ser utilizado na dosagem de 2,0 l/ha, sempre adicionando-se à calda de pulverização um espalhante não-iônico na proporção de 100ml por 100 litros de calda (0,1% v/v.). Deve ser aplicado em área total, através de equipamentos terrestres, tratorizados. Fazer uma única aplicação após a maturação fisiológica das sementes ou grãos de soja, quando as sementes já atingiram o máximo de peso de matéria seca, e o rendimento da lavoura está determinado.

Principais ervas daninhas controladas - Apaga-fogo, carrapicho-rasteiro, corda-de-viola, guanxuma, picão-preto, capim-braquiária, capim-carrapicho, capim-marmelada, capim-oferecido.

TREFLAN

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo trifluralina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,20-2,40

É um herbicida de pré-emergência, seletivo, incorporado ao solo para o controle de gramíneas anuais e algumas ervas daninhas de folhas largas. Pode ser aplicado até 6 semanas antes do plantio ou imediatamente antes do plantio. O terreno deve estar arado, gradeado e livre de ervas daninhas já germinadas, pois o produto não tem ação sobre ervas daninhas já estabelecidas. A incorporação do produto

ao solo elimina a necessidade de chuva para ativar o herbicida. Pelo fato de ser incorporado, permite os cultivos superficiais, tanto mecânicos como manuais, sem reduzir sua atividade. Para uma boa incorporação deve-se regular a grade de discos para cortar a uma profundidade de 8 a 15cm, de modo que seja incorporado a uma profundidade de 5 a 10cm. Deve-se incorporar dentro do prazo de 8 horas após a aplicação para evitar a perda de atividade. Se possível, efetuar a pulverização e a incorporação numa só operação. O equipamento usado deve desmanchar os grandes torrões e misturar o produto completamente com o solo.

Principais ervas daninhas controladas - Beldroega, capim-arroz, capituva, capim-jauí, capim-de-colônia, capim-avião, capim-oferecido, capim-custódio, capim-carrapicho, carrapicho, timbete, capim-amoroso, capim-colônia, capim-sempre-verde, capim-colchão, milhã, capim-de-tapete, capim-massambará, sorgo-de-alepo, capim-marmelada, papuã, capim-guatemala, capim-mimoso, barbicha-de-alemão, capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-raposa, capim-rabo-de-gato, caruru-rasteiro, caruru-roxo, caruru-de-espinho, caruru-de-mancha, erva-de-bicho, falsa-erva-de-santa maria, poaia.

FLUMYZIN 500

Fabric./distr. Hokko
Princípio ativo flumioxazin
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,09-0,120

Herbicida para aplicação em pré-emergência, altamente eficaz no controle de importantes plantas daninhas que concorrem com a cultura da soja. Deve ser aplicado em pré-emergência, logo após a semeadura e antes da sua germinação. Utilizar pulverizadores tratorizados providos de barra com bicos leque, com volume de calda de 200 a 250 l/ha.

Principais ervas daninhas controladas - Picão-preto, trapoeraba, capim-colchão ou milhã, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, apaga-fogo, erva-quente, carrapicho-beiço-de-boi ou pega-pega, amendoim-bravo ou leiteiro, guanxuma, corda-de-viola, beldroega.

TROP

Fabric./distr. Herbitécnica
Princípio ativo glifosato
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-6,00

Herbicida pós-emergente de ação total e não seletivo, recomendado para o controle das plantas daninhas em aplicação em área total antes da semeadura (antes da semeadura da cultura e pós-emergência das plantas daninhas) no sistema de plantio direto ou cultivo mínimo. Deve ser aplicado sobre as plantas daninhas anuais quando as mesmas estiverem nos estágios mais ativos da vegetação, entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Para as espécies perenes é melhor aplicar o produto próximo e/ou durante a floração. Sendo aplicado nestas fases, uma só aplicação pode ser suficiente para o controle, com exceção para a tiririca, que exigirá 3 a 4 aplicações com intervalos de 20 a 40 dias, em função de sua fisiologia.

Principais ervas daninhas controladas - Carrapicho-de-carneiro, picão-preto, mentruz, corda-de-viola, caruru-roxo, caruru, picão-branco, serralha, nabiça, beldroega, rubim, guanxuma, capim-marmelada, capim-rabo-de-raposa, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, azevém, capim-colchão, grama-comprida, capim-braquiária, capim-amargoso, angiquinho/pinheirinho, arroz-vermelho, capim-ar-

roz, capim-massambará e tiririca.

RADIANT 100

Fabric./distr. Hokko
Princípio ativo flumiclorac pentil
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 0,40-0,60

Herbicida seletivo para a cultura da soja, aplicado em pós-emergência, nos estágios de 2 a 4 folhas para as plantas daninhas latifoliadas e 2 trifólios no mínimo para a cultura. A dose para aplicação varia de 0,40 a 0,60 l/ha. Deve-se adicionar adjuvante (óleo mineral emulsionável) na concentração de 0,2% v/v. Utilizar pulverizadores tratorizados de barra, com bicos de série leque 80 ou 110, com pressão de 45 - 60 psi e velocidade de 4 - 6km/h. O volume de calda deverá ser de 150 a 250 l/ha. Para melhores resultados aplique o produto em época de pluviosidade normal, isto é, evite pulverizar após um veranico ou quando as plantas estiverem com aquele aspecto de falta d'água.

Principais ervas daninhas controladas - Anileira, apaga-fogo, falsa-serralha, guanxuma, trapoeraba, cheirosa, erva-de-touro.

CORSUM

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo metolaclo + metribuzin
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 2,50-4,00

Deve ser aplicado na forma de pulverização em área total com qualquer tipo de equipamento através de pulverizadores costais (manual ou pressurizado), tratorizados com barra ou aeronaves. Deve ser aplicado na pré-emergência das invasoras, logo após o plantio, em solo bem preparado e com umidade, situação normal após o início das chuvas. Nos plantios precoces, sobretudo nas regiões de cerrado e infestações de capim-braquiária, capim-carrapicho, trapoeraba ou capim-marmelada, deve-se aguardar a normalização do regime de chuvas para o início da aplicação.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-colchão, milhã, capim-marmelada, papuã, capim-carrapicho, timbete, capim-braquiária, capim-arroz, capim-avião, oferecido, trapoeraba, pé-de-galinha. Dicotiledôneas: caruru, nabo, nabiça, picão-preto, beldroega, mentrasto, guanxuma, poaia, quebra-pedra, picão-branco, apaga-fogo.

PIVOT

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo imazetapyr
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00

Pode ser aplicado tanto no plantio direto quando no plantio convencional. Sendo um herbicida pós-emergente, começa a atuar no momento em que atinge e penetra nas plantas. É absorvido através das folhas e raízes, sendo translocado (ação sistêmica) a todas as partes das plantas daninhas. Deve ser aplicado quando as plantas daninhas de folhas largas estiverem no máximo com 4 folhas e as gramíneas antes do primeiro perfilho (até 4 folhas), o que normalmente ocorre entre 5 e 20 dias após o plantio da soja.

Principais ervas daninhas controladas: Apaga-fogo, amendoim-bravo, capim-arroz, capim-carrapicho, capim-colchão, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, caruru, corda-de-viola, cheirosa,

guanxuma, joá-bravo, nabo, picão-preto, poaia-branca, trapoeraba.

BLAZER

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo acifluorfen sódico
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 1,50

Deve ser aplicado na dose de 1,0 a 1,5 litro por hectare, num único tratamento. Em caso de alta infestação, especialmente com plantas daninhas que emergem escalonadamente, como o amendoim-bravo, pode-se dividir a dose de 1,5 litro/ha em duas doses de 0,75 l/ha e efetuar duas aplicações, com intervalo de 7 a 10 dias. As folhas da cultura, atingidas pela calda, podem apresentar sinais de fitotoxicidade inicial, o que é superado em poucos dias, sem efeito negativo na produtividade.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo ou leiteiro, caruru, corda-de-violão, picão-preto, picão-branco, beldroega, mostarda, nabica, poaia-branca, apaga-fogo, joá-bravo, quinquilhão, trapoeraba, carrapicho-de-carneiro.

SCEPTER

Fabric./distr. Cyanamid/Hokko
Princípio ativo imazaquin
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00

Herbicida seletivo que tanto pode ser utilizado no plantio convencional quanto no plantio direto. É usado no plantio convencional em PPI, aplique-plante e pré-emergência na dosagem de 1 l/ha com vazão de 200 a 400 litros de calda por hectare. No PPI deve ser incorporado com grade niveladora a uma profundidade de 5 a 12cm com trator a uma velocidade de 6km/hora. Permite aplicação até 20 dias do plantio. Já a aplicação aplique-plante deve ser feita até 5 dias antes do plantio, realizando-se uma leve incorporação do produto, com equipamento de arrasto atrás da plantadeira. Na pré-emergência a aplicação deve ser feita após o plantio e antes da emergência das plantas daninhas. No plantio direto deve ser usado na dosagem de 1 l/ha a uma vazão de 300 a 400 litros de calda por hectare. A aplicação deve ser feita em pré-emergência, isto é, após a dessecação (manejo) e o plantio, mas antes da emergência das plantas daninhas.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo, beldroega, carrapichinho, caruru, picão-preto, trapoeraba, corda-de-violão, guanxuma, poaia-branca, maria-pretinha.

FIST CE

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo acetoclor
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00-4,00

Deve ser aplicado na superfície do solo em pré-emergência da cultura e das plantas daninhas. Não há necessidade de incorporação mecânica do produto ao solo. Pode ser aplicado com equipamentos tratorizados. Aplicar na pré-emergência das plantas daninhas em solos livres de torrões ou restos da cultura e com teor adequado de umidade.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, caruru, picão-preto, guanxuma-vassoua, mentras-

to, apaga-fogo.

BLADEX

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo cyanazina
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00-3,50

Aplicar o produto em pós-plantio pré-emergência quando o solo estiver úmido. Chuvas pesadas logo após a aplicação podem fazer com que o produto provoque danos na cultura da soja. No pré-plantio incorporado devem ser feitas uma ou duas gradagens para incorporação, utilizando-se grade de disco nas condições ideais de trabalho. Não aplicar o produto em solos arenosos, turfosos ou muito alcalinos ou em áreas tratadas com triazinas no ano anterior. No plantio as sementes devem ficar no mínimo a 4cm de profundidade.

Principais ervas daninhas controladas - Apaga-fogo, beldroega, carrapicho-de-carneiro, carrapichinho, colchão, falsa-serralha, guanxuma, mentruz, picão-branco, picão-preto, quebra-pedra.

DUAL 960 CE

Fabric./distr. Novartis
Princípio ativo metolaclo
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 2,00-2,50

Para a eficiente ação do produto é importante, no plantio convencional, que o terreno esteja bem preparado e sua aplicação seja feita com boa umidade no solo, o mais próximo possível da última gradeação. Nas altas infestações de braquiária e cencrus recomenda-se que a última gradeação do solo que antecede o plantio seja feita com antecipação máxima de 3 dias de aplicação do produto.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-marmelada, papua, capim-colchão, milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, timbete, capim-arroz, trapoeraba. Dicotiledôneas: caruru, carrapicho-de-carneiro, beldroega, poaia-branca, fazendeiro, picão-branco.

CLASSIC

Fabric./distr. Du Pont
Princípio ativo clorimuron etil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,06-0,08

É um herbicida pós-emergente seletivo para controle de plantas daninhas de folhas largas. É absorvido pelas folhas e raízes. Transloca-se por toda planta daninha, interferindo na divisão celular, causando paralisação no crescimento e morte das plantas sensíveis.

Principais ervas daninhas controladas - Picão-preto, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, corde-de-violão, caruru, desmódio, leiteiro, erva-quente, fedegoso, nabo, falsa-serralha, mata-pasto, cheirosa, picão-branco, mantrasto.

SCORPION

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo flumetsulam
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,875-0,167

Herbicida seletivo recomendado para o controle de plantas daninhas de folha larga. Pode ser usado tanto nas áreas tradicionais de plantio, na região sul, como também nas áreas de cerrado, do meio

oeste brasileiro. É recomendado na utilização no sistema PPI, podendo ser aplicado em pré-emergência. Neste caso, será necessária a ocorrência de chuvas após o tratamento, para que o herbicida seja posicionado na camada de germinação das sementes e alcance a sua melhor eficácia.

Principais ervas daninhas controladas - Carrapicho-rasteiro, mata-pasto ou cheirosa, mentrasto, corda-de-violão, nabica, guanxuma, fedegoso, carrapicho-de-carneiro, picão-preto, erva-de-touro.

COBRA

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo lactofen
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 0,625-0,750

Deve ser aplicado em pós-emergência em pulverização, formando uma cobertura uniforme. Utilizar pulverizadores terrestres, costais ou motorizados, equipados com bico leque. A pulverização deve ser a volume normal, de 250 a 400 litros de água por hectare. O produto dispensa a adição de surfactantes, pois já o contém em sua própria formulação. Deve ser aplicado quando a soja estiver com 2 a 3 trifólios, ou seja, 2 a 3 semanas após a semeadura. Melhores resultados são obtidos quando as plantas daninhas estiverem com 2 a 4 folhas verdadeiras.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: trapoeraba. Dicotiledôneas: apaga-fogo, anileira, beldroega, capim-tapete, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, caruru-comum, caruru-de-espinho, caruru-de-folha-larga, caruru, corda-de-violão, erva-quente, falsa-serralha, guanxuma ou malvas, falso-joá, leiteiro ou amendoim-bravo, mentrasto, mentruz, picão-grande, picão-branco, picão-preto, poaia-branca, maria-preta.

FURORE

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo fenoxaprop etil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 1,25-1,75

Herbicida pós-emergente, indicado para o controle de invasoras anuais, aplicado uma única vez por ciclo da cultura, no período dos 15 aos 40 dias após a germinação. As aplicações devem ser feitas depois da maioria das gramíneas ter emergido, mas antes da cultura ser prejudicada pelas invasoras.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-arroz, canevão, capim-favorito.

ILOXAN CE

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo diclofop metil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 3,00

Aplicar em pós-emergência, em área total, quando as invasoras, capim-marmelada, capim-carrapicho e capim-pé-de-galinha, estiverem no estágio de 2-4 folhas, o capim colchão até 2 folhas e o capim arroz com 3 a 5 folhas. Usar a dosagem indicada, diluída em 100 a 250 l de água e obedecendo criteriosamente o estágio das invasoras.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-pé-de-galinha, capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-arroz, azevém, aveia-co-

mum e milho invasor.

PODIUM

Fabric./distr. AgrEvo
Princípio ativo fenoxaprop-etil
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha 0,625

Herbicida seletivo pós-emergente, indicado para o controle de gramíneas invasoras anuais, aplicado no período de 15 aos 40 dias após a germinação da cultura, observando-se o estágio de desenvolvimento das invasoras. As aplicações devem ser feitas depois que a maioria das gramíneas estiverem emergidas, porém antes da cultura ser prejudicada pela concorrência das ervas. O produto é resistente às chuvas que ocorrem a partir de 1 hora após a sua aplicação, sem afetar o resultado. Dispensa a adição de surfactantes ou óleos, pois já os contém em sua própria formulação.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho.

ZAPP

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo sulfosate
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 1,00-6,00

A máxima atividade do produto é obtida sob condições climáticas que favorecem o plano crescimento da planta. Alta umidade relativa e altas temperaturas, desde que não associadas a stress hídrico e murchamento da planta, aumentam a absorção e translocação do produto. Altas intensidades de luz, durante e após a aplicação, geralmente aumentam a velocidade de ação do produto e sua eficiência. No que se refere à forma como Zapp é aplicado, deve-se utilizar água limpa isenta de argila ou outros colóides, e que não apresente altas concentrações de sais. O equipamento utilizado deve proporcionar distribuição uniforme do produto. Por suas características, o produto atende perfeitamente às necessidades de controle de plantas daninhas em sistema de conservação de solo, como no plantio direto e no cultivo mínimo. Controla as plantas daninhas de folhas largas e gramíneas anuais e perenes.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, picão-preto, picão-branco, maria-preta, caruru, capim-carrapicho, capim-colchão, beldroega, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, falsa-serralha, buva, capim-pé-de-galinha, macela, poaia-branca, capim-favorito, azevém, capim-rabo-de-rapeira, colômbio, tiririca, capim-angola, grama-seda, cana-de-açúcar (eliminação de soqueira) e guaxuma.

FUSILADE 125

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo fluazifop-butil
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 0,75-2,00

Deve ser aplicado em pós-emergência da cultura e da erva daninha em uma única aplicação com a dose total recomendada ou duas aplicações com metade da dose, observando-se o estágio ideal de crescimento das ervas daninhas, o que normalmente ocorre de 15 a 30 dias após a emergência da cul-

tura. Para culturas perenes, verificar também o estágio de crescimento das ervas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colchão ou milhã, capim-arroz, capim-massambará e grama-seda.

HERBADOX 500

Fabric./distr. Cyanamid
Princípio ativo pendimetalin
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,50-3,00

Controla gramíneas anuais e certas folhas largas quando germinam, porém não controla as ervas estabelecidas antes da aplicação. Pode ser usado nas modalidades de pré-plantio incorporado e aplique-plante. Para aplicar o produto em PPI o solo deve estar preparado, livre de torrões, restos de culturas e detritos que possam prejudicar a ação do herbicida. A incorporação ao solo pode ser feita logo após a aplicação ou até 5 dias após a uma profundidade de 3 a 7 centímetros com implementos adequados. Se após a aplicação ocorrer chuva, a incorporação mecânica pode ser dispensada. Aplique-plante: na cultura de soja também é recomendado o método aplique-plante (pré-plantio pré-emergência). Pode ser aplicado tanto no plantio convencional como no plantio direto. O plantio (usando arasto atrás da semeadura) é feito logo após a aplicação ou até 5 dias após. Caso o plantio não se efetue e não chova nesse período, recomenda-se passar uma enxada ou um implemento semelhante para misturar o herbicida levemente ao solo.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim carrapicho, timbete ou amoroso, capim colchão ou milhã, capim-arroz, capituva, capim-canevão-do-banhado, capim-pé-de-galinha, capim-macho, capim-colômbio, capim-oferecido, capim-rabo-de-rapeira ou rabo-de-gato, capim massambará ou sorgo-de-alepo, apaga-fogo, caruru ou brejo, beldroega, serralha.

SENCOR 480

Fabric./distr. Bayer
Princípio ativo metribuzin
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,75-1,00

O produto é aplicado em pré-plantio incorporado e em pré-emergência das plantas daninhas e da cultura no plantio convencional, podendo também ser usado no plantio direto. É recomendado em aplicações aéreas e terrestres. A distribuição nas aplicações terrestres deve ser uniforme, podendo a vazão ser de 200 a 400 l/ha de calda. Na aplicação evitar sobreposições, pois isso causará aumento da concentração do produto acima do recomendado. Em aplicações aéreas recomenda-se que sejam empregados no mínimo 20 litros de calda por hectare.

Principais ervas daninhas controladas - Dicotiledôneas: picão-preto, caruru, beldroega, serralha-brava, nabo ou nabiça, guaxuma, cipó-de-veado, picão-branco, corda-de-viola, maria-mole, mentruz.

FINALE

Fabric./distr. AgrEvo/Bayer
Princípio ativo ... glufosinato de amônio
Classe toxicológica III

Dosagens litros/ha 2,50-3,00

Controla eficientemente, em pós-emergência, plantas daninhas infestantes na cultura da soja e na dessecação no sistema de plantio direto. Aplicações: para plantio direto, aplicar na fase de pré-semeadura da soja em pós-emergência das ervas, em área total. Para dessecação deve-se utilizar a dose de 2,0 l/ha mais 0,7 l/ha de Hoefix, aplicado sobre a cultura 10 dias antes da colheita, mesmo na presença de outras plantas daninhas, como por exemplo capim-marmelada. O produto pode ser aplicado com equipamento costal manual ou motorizado, bem como com equipamento de tração tratorizada. O volume de calda varia de 300 a 600 l/ha.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-marmelada, capim-massambará, carrapicho-de-carneiro, trapoeraba, caruru, amendoim-bravo, caruru-rasteiro, picão-preto e quenopódio.

DMA 806 BR

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 1,00-1,50

Deve ser aplicado no mato já crescido (pós-emergência) controlando seletivamente as ervas de folhas largas. Deve ser aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme e pulverizado por meio de equipamento costal (manual ou motorizado) ou tratorizado, de 1 a 15 dias antes da semeadura (plantio direto), na dosagem recomendada. Usar as menores dosagens para ervas daninhas menos desenvolvidas e as maiores para as mais desenvolvidas. Não misturar o produto em óleo.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo, beldroega, caruru, carrapicho-de-carneiro, cordão-de-frade, corriola, dente-de-leão, erva-de-moura, flor-roxa, guaxuma, joá, jurubeba, mamona, mastruço, melão-de-são-caetano, mentrasto, mostarda, nabiça, nabo-bravo, picão-branco, picão-preto, poaia, serralha, trapoeraba, arroz-vermelho, aguapé.

GAMIT

Fabric./distr. FMC
Princípio ativo clomazone
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,60-2,50

Herbicida pré-emergente. Após feito o plantio da soja, fazer a pulverização em área total. Na ausência de umidade, deve-se aguardar uma chuva leve (maior que 10mm) para sua ativação. Neste caso, se houver o mato já germinado, o mesmo deve ser eliminado através de cultivo superficial (tratorizado ou manual) nas entrelinhas, evitando-se o movimento intenso do solo para manter o produto na camada superficial. Gamit pode ser aplicado tanto na soja plantada pelo sistema convencional, como em plantio direto. Neste caso, a dosagem para plantio direto é de 2,0 l/ha.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-papuã, guaxuma, mata-pasto, vassourinha, malva, picão-preto, furacapa, pico-pico, piolho-de-padre, trapoeraba, capim-carrapicho, capim-roseta, capim-amoroso, timbete, caruru-branco, capim-colchão, milhã, picão-branco, fazendeiro, botão-de-ouro, carrapichinho-rasteiro, cheirosa, capim-pé-de-galinha, capiz-arroz, beldroega, falsa-serralha, nabiça, nabo, mentrasto.

REGLONE

Fabric./distr.	Zeneca
Princípio ativo	diquat
Classe toxicológica	II
Dosagens litros/ha	1,00-2,00

Herbicida dessecante de contato. O produto pode ser utilizado no controle de ervas, em pulverização com jato dirigido, em área total antes do plantio, ou antes da emergência da cultura. Formas de aplicação - Pulverizador costal: utilizar bico leque, aplicando no mínimo 200 litros de solução por hectare. Pulverizador de barra tratorizado: utilizar bicos leque, aplicando entre 200 a 300 litros de água por hectare. Pulverização aérea: utilizar de 30 a 40 litros de água por hectare. A aplicação poderá ser com avião acoplado de barra aplicadora. Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura.

Principais ervas daninhas controladas - Carrapichinho, amendoim-bravo, corda-de-violão, cordão-de-frade, guanxuma, mastruço.

TRIGO

HERBADOX 500

Fabric./distr.	Cyanamid
Princípio ativo	pendimentalin
Classe toxicológica	II
Dosagens litros/ha	2,00-3,50

Pré-emergente seletivo indicado para o controle de plantas daninhas de folhas largas e estreitas. A aplicação é recomendada sobre o solo bem preparado na hora do plantio, ou logo após, porém sempre antes da germinação das ervas. No caso da cultura do trigo as sementes devem estar bem cobertas pelo solo, a fim de evitar um contato direto com a superfície tratada.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, timbete ou amoros, capim-colchão ou milhã, capim-arroz, capituva, capim-canevão-do-banhado, capim-pé-de-galinha, capim-macho, capim-colonião, capim-oferecido, capim-rabo-de-raposa ou rabo-de-gato, capim-massarabá ou sorgo-de-alepo, caruru ou bre-do, apaga-fogo, beldroega, serralha.

ZAPP

Fabric./distr.	Zeneca
Princípio ativo	sulfosate
Classe toxicológica	IV
Dosagens litros/ha	1,00-6,00

O produto atende perfeitamente às necessidades de controle de plantas daninhas em sistema de conservação de solo, como no plantio direto e no cultivo mínimo. Controla plantas daninhas de folhas largas e gramíneas anuais e perenes. Dispensa a adição de espalhantes adesivos, pois sua formulação já vem balanceada com os mesmos. O produto apresenta grande flexibilidade quanto à forma de aplicação, podendo ser aplicado através de equipamentos costais, manuais ou pressurizados, tratorizados ou via aérea, em área total ou em aplicações dirigidas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, picão-preto, picão-branco, maria-preta, caruru, capim-carrapicho, capim-colchão, beldroega, carrapicho-de-carneiro, menstrastro, falsa-

serralha, buva, capim-pé-de-galinha, macela, poaia-branca, capim-favorito, azevém, capim-rabo-de-raposa, coloniã, tiririca, capim-angola, grama-seda, cana-de-açúcar (eliminação de soqueira) e guanxuma.

GLIFOSATO

Fabric./distr.	Nortox
Princípio ativo	glifosato
Classe toxicológica	IV
Dosagens litros/ha	1,00-6,00

Herbicida não-seletivo, de ação pós-emergente, apresentado como concentrado solúvel. Devido às suas propriedades sistêmicas permite o controle total de ervas daninhas, tanto das mono como das dicotiledôneas, que são atingidas pela ação herbicida não somente na parte aérea, como nas raízes. Deve ser pulverizado em jato dirigido, quando as plantas daninhas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e antes que ocorra o período inicial de florescimento. É aplicado em volume variável de 150 a 450 litros de água por hectare, de acordo com as condições de desenvolvimento das ervas. Tratando-se de ervas daninhas com grande densidade vegetativa recomenda-se um volume maior.

Principais ervas daninhas controladas - Monocotiledôneas: capim-amargoso, capim-angola, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-colonião, capim-favorito, capim-gordura, capim-jaraguá, capim-massarabá, capim-marmelada, capim-momoso, capim-elefante, capim-oferecido, capim-pangola, capim-pé-de-galinha, capim kikuio, capim-rabo-de-burro, grama batatais, grama-seda, sapé, tiririca. Dicotiledôneas: amendoim-bravo, beldroega, caruru, carrapichinho, carrapicho-de-carneiro, corda-de-violão, erva-de-santa-maria, erva-de-santa-luzia, fazendeira, falsa-serralha, guanxuma, losna-branca, maria-mole, mentruz, mostarda, nabiça, nabo-bravo, picão-preto, poaia-branca, quebra-pedra, serralha.

SENCOR 480

Fabric./distr.	Bayer
Princípio ativo	metribuzin
Classe toxicológica	IV
Dosagens litros/ha	0,30

O produto é aplicado em forma de pulverização, tanto aérea como terrestre. A distribuição nas aplicações terrestres deve ser uniforme. Aplicar em pós-emergência, após o início do perfilhamento do trigo, estando as plantas daninhas com, no máximo, 4 folhas. Aplicar exclusivamente em cultivares nacionais. Não fazer mistura de tanque com outros defensivos ou adubo foliar.

Principais ervas daninhas controladas - Dicotiledôneas: picão-preto, caruru, beldroega, serralha-brava, nabo ou nabiça, guanxuma, cipó-de-veado, picão-branco, corda-de-violão, maria-mole, mentruz

BASAGRAN 600

Fabric./distr.	Basf
Princípio ativo	bentazon
Classe toxicológica	III
Dosagens litros/ha	1,20

Herbicida que, depois de absorvido, interfere na fotossíntese, na área das folhas tratadas, sendo o

efeito localizado, não-sistêmico. Quando uma área foliar suficiente recebe tratamento, a paralisação na elaboração de carboidratos pode levar as plantas à morte, sendo elas particularmente sensíveis na fase inicial de desenvolvimento. São suscetíveis muitas espécies de ciperáceas, algumas monocotiledôneas e muitas espécies de dicotiledôneas. A adição de um adjuvante oleoso nas caldas tende a melhorar o controle de algumas invasoras, bem como reduzir a velocidade de evaporação.

Principais ervas daninhas controladas - Corda-de-violão, corriola, nabo ou nabiça, guanxuma, gorga, carrapichão, picão-branco, carrapicho-rasteiro, erva-de-bicho, bre-do-d'água, junquinho, tiriricões.

BANVEL

Fabric./distr.	Novartis
Princípio ativo	dicamba
Classe toxicológica	III
Dosagens litros/ha	0,20-0,30

Herbicida sistêmico seletivo de pré e principalmente de pós-emergência com ação de translocação, sendo absorvido pelas folhas e raízes das plantas daninhas de folhas largas a serem controladas na cultura. O produto deve ser aplicado no período de perfilhamento da cultura (plantas com 4 folhas até o surgimento do primeiro nó visível). Estágio das ervas daninhas: 4 - 6 folhas verdadeiras. Não adicionar espalhante adesivo à calda.

Principais ervas daninhas controladas - Cipó-de-veado, flor-roxa, picão-branco, silene, gorga, esparguta.

FINALE

Fabric./distr.	AgrEvo/Bayer
Princípio ativo ...	glufosinato de amônio
Classe toxicológica	III
Dosagens litros/ha	2,00

Pode ser aplicado com equipamento costal manual ou motorizado, bem como com equipamento de tração tratorizada. No plantio direto deve-se utilizar a dose de 2,0 l/ha mais 0,7 l/ha (0,2%) de Hofefix, aplicado em pós-emergência das ervas, área total, em pré-semeadura da cultura, no controle de capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-arroz, picão-preto, guanxuma, erva- quente e caruru. A cultura deve ser semeada 7 dias após a aplicação do produto.

ILOXAN CE

Fabric./distr.	AgrEvo
Princípio ativo	diclofop-metil
Classe toxicológica	III
Dosagens litros/ha	1,00-1,50

Aplicar o produto em pós-emergência, área total, quando o azevém estiver no estágio de 3 a 5 folhas. Usar maior dosagem quando houver maior densidade de ervas no estágio de 5 folhas.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-pé-de-galinha, capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-arroz, azevém, aveia-comum e milho invasor.

DONTOR

Fabric./distr.	DowElanco
Princípio ativo	2,4-D + picloram
Classe toxicológica	I

Dosagens litros/ha 3,00-4,00

O produto é aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme e pulverizado por meio de equipamento costal (manual ou motorizado) ou tratorizado.

A aplicação deve ser em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem no estágio de plântula ou com 2 a 8 folhas, e o cereal após o início do perfilhamento e antes do emborrachamento.

Principais ervas daninhas controladas - Guanxuma, beldroega, caruru, capim-colchão.

PASTAGENS

GRASLAN

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo tebutiuron
Classe toxicológica III
Dosagens litros/ha .. cfe. recomendação

A aplicação do produto deve ser feita por via aérea, através de aviões agrícolas ou helicópteros devidamente adaptados para esta atividade, ou aplicação terrestre, com equipamento do tipo ventoinha. É aplicado em dose única em qualquer época do ano. No entanto, resultados mais rápidos e eficientes serão obtidos quando a aplicação for realizada pouco antes, ou no início, no período chuvoso (julho a dezembro nas regiões Sul e Centro-Oeste). Devido ao modo de absorção e translocação do produto, os arbustos devem apresentar bom desenvolvimento foliar. Após a aplicação do produto não se recomenda eliminar a parte aérea dos arbustos de que se deseja o controle, pois esta é importante para uma melhor absorção do herbicida e conseqüentemente agilizará o processo de morte do mesmo.

Principais ervas daninhas controladas - Gramão, aroeirinha, arranha-gato, assa-peixe, assa-peixe-branco, café-do-bugre, amendoim-bravo, capa-bode, cansação ou urtigão, carqueja, cegajumento ou cajussara, chirca, cipó-prata, cruzeta, espinho-agulha, esporão-de-galo, fumo-bravo, jurubeba, leiteiro, leiteiro-vermelho, limão-bravo, limãozinho, lobeira, malícia ou dorme-dorme, mamica-de-porca, mangueirinha, pereiro, roseta, taboca, tarumã, veludo-vermelho.

STARANE 200

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo fluroxypir
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 0,25-2,00

Herbicida recomendado para o controle de dicotiledôneas indesejáveis de porte arbustivo e semi-arbustivo em pastagens. Para aplicação com pulverizador costal para assa-peixe branco e mata-pasto, aplicar o produto diluído de 0,25 a 0,5% em água, ou seja, 0,25 litro a 0,5 litro em 99,75 - 99,5 litros de água, aplicando-se a calda herbicida sobre a folhagem das plantas até o ponto de escorrimento. Para assa-peixe roxo, aplicar diluído a 0,5% em água, ou seja, 0,5 litro de produto em 99,5 litros de água, aplicando-se a calda herbicida sobre a folhagem das plantas até o ponto

de escorrimento. Já para aplicação com trator e equipamento de fluxo de ar (jatão), aplicar de 1,0 a 2,0 litros do produto/ha, para assa-peixe-branco e mata-pasto, e 2,0 litros do produto/ha para assa-peixe roxo, misturados em água o suficiente para volume total de 250 a 400 l/ha, aplicando-se o produto sobre a folhagem da planta até o ponto de escorrimento.

GARLON 480

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo triclopyr
Classe toxicológica II
Dosagens litros/ha 1,50-2,00

Na aplicação foliar, em área total, o tratamento deve ser feito por avião, quando as áreas forem extensas e as pastagens infestadas densamente por plantas daninhas de pequeno, médio e grande porte. Aplicar o produto molhando bem e uniformemente toda a folhagem da planta. Deve ser aplicada na época em que as plantas estejam em intenso processo vegetativo, uma vez ao ano.

Principais ervas daninhas controladas - Erva-quente, cambará, assa-peixe, espinilho, jurubeba.

U-46 D FLUID

Fabric./distr. Basf
Princípio ativo 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 0,75-1,50

Exerce uma ação hormonal em vegetais, provocando distúrbios diversos e levando as espécies sensíveis à morte. Aplicado sobre o solo, em pré-emergência, afeta tanto gramíneas como dicotiledôneas, havendo todavia diferenças de sensibilidade: a forma de aplicação permite alguns usos seletivos. A atividade mais intensa se manifesta contra plantas em fase de ativo crescimento. Inúmeras espécies de plantas daninhas podem ser controladas, em pós-emergência, mas algumas espécies exigem doses que não são toleradas pelas culturas. Segurança: manter o gado afastado por 7 dias. Se houver plantas tóxicas na área tratada, deve-se esperar até o completo secamento dessas plantas para introduzir o gado na área, pois após o tratamento algumas plantas ficam apeteceíveis aos animais.

Principais ervas daninhas controladas - Amendoim-bravo, caruru, dente-de-leão, mostarda, poaia, azedinha, língua-de-vaca, picão-preto, carrapicho-de-carneiro, maria-mole, jasmim-do-cerco, timbó, boa-noite, beldroega, erva-de-santa-maria, nabiça, erva-de-rato, picão-branco, serralha, carrapicho-rasteiro, buva, corriola ou corda-de-viola, quebra-pedra, figueira-do-inferno ou quinquilhão.

GRAMOXONE 200

Fabric./distr. Zeneca
Princípio ativo paraquat
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 5,00-11,00

É absorvido rapidamente pelas partes verdes das plantas; interfere no processo de fotossíntese degenerando as partes atingidas. Por ter ação de contato, após um dia de aplicação, já se vê o resultado. Deve-se pulverizar as ervas nos primei-

ros estágios de crescimento (5-15cm). Adicionar a quantidade recomendada do produto no pulverizador, contendo uma parte de água.

Principais ervas daninhas controladas - Capim-marmelada, capim-colchão ou milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho ou timbete, arroz-vermelho, capim-arroz, capim-rabo-de-gato, capim-oferecido, azevém, caruru, picão-preto, beldroega, poaia-branca, fedegoso, trapoeraba, serralha-branca, joá, amendoim-bravo, mentras-to, picão-preto, fazendeiro.

ROUNDUP WG

Fabric./distr. Monsanto
Princípio ativo glifosato
Classe toxicológica IV
Dosagens litros/ha 0,50-3,50

Recomendado para o controle de plantas daninhas em pós-emergência, podendo ser aplicado através de equipamentos costais, manuais ou motorizados, tratorizados e aeronaves agrícolas. Aplicado no período adequado, controlará o mato, com uma única aplicação. Exceção feita para a tiririca que, em função de sua fisiologia, exigirá 3-4 aplicações com intervalos de 20-40 dias. O produto não tem ação sobre sementes existentes no solo. O melhor período para controlar as espécies perenes é próximo e/ou durante a floração. Para plantas daninhas anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação dos botões florais.

Principais ervas daninhas controladas: cevadilha, capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho, capim-marmelada, carrapicho-rasteiro, picão-preto, buva, fazendeiro, falsa-guanxuma, quebra-pedra, serralha, trevo, caruru, poaia-branca, capim-braquiária, capim-amargoso, capim-colônião, papuã, grama-batatais, capim-da-guiné, grama-seda, mata-pasto, guanxuma.

TORDON 2,4-D

Fabric./distr. DowElanco
Princípio ativo 2,4-D
Classe toxicológica I
Dosagens litros/ha 1,50-6,00

É recomendado para o controle de dicotiledôneas indesejáveis de portes arbóreo, arbustivo e sub-arbustivo em pastagens. Para aplicação foliar com pulverizador costal, misturar 1 - 2 litros do produto em 99 - 98 litros de água. Pincelamento ou pulverização de tocos: misturar 2 - 4 litros do produto em 98 - 96 litros de água. Pincelamento ou pulverização de anéis: misturar 10 litros do produto em 90 litros de água. Aplicação com trator e barra: 3 a 5 litros do produto/ha. Aplicação com trator e equipamento de fluxo de ar: 3 a 5 litros do produto/ha. Aplicação aérea: 4 a 6 litros do produto/ha.

Principais ervas daninhas controladas: amendoim-bravo, arranha-gatos, aguapé, assa-peixe, buva, capixingui, cambarazinho, caraguatá, carqueja, erva-de-bicho, erva-lanceta, espinilho, fumeiro, guanxumas, joá, jurubeba, leiteiro, maria-mole, mio-mio, picão-preto, samambaia, timbó, tojo, trancagem, cajussara, vassourinha. Folhas largas: fedegoso, joá-de-capote ou papo-de-rã, mata-pasto, quebra-pedra. Folhas estreitas: capim-pé-de-galinha, milhã, capim-roxo, capim-mimoso. Ciperáceas: tiriricão, junquinho.



A CULTURA DO MILHO

Tudo que você queria saber sobre milho, pela empresa que mais entende do assunto

O estabelecimento da cultura

Eng. Agrônomo
Geraldo Davanzo

Coordenador do Centro de Tecn. de Londrina

Chamamos de estabelecimento da cultura a fase que vai da preparação e planejamento do plantio, até que todas as plantas tenham emergido. O estabelecimento da lavoura é talvez a fase mais importante da cultura do milho. Se houverem falhas, excessos, desuniformidades, ou mesmo distribuição irregular no plantio, o potencial máximo da lavoura de milho fica irremediavelmente comprometido.

QUALIDADE DO PLANTIO DO MILHO

Sabemos que foi feito um bom plantio quando:

- * o número final de plantas — o “stand” ou densidade de plantas — está de acordo com as características do híbrido e das condições em que está sendo plantado;

- * as plantas estão bem distribuídas, com a mesma distância uma da outra;

- * as plantas emergem iguais e uniformemente.

CONDIÇÕES PARA O PLANTIO

Para um plantio de qualidade e um estabelecimento favorável da cultura é imprescindível que:

- * a umidade do solo esteja no ponto ideal, ou seja, com boa umidade numa profundidade de três a cinco centímetros, mas sem excesso de água no solo. É preciso cuidar as condições de pouca umidade, onde algumas plantas conseguem emergir e outras não, o que causará uma emergência desuniforme. Nesse caso muitos técnicos preferem plantar com a terra realmente seca — plantio no pó — para que a emergência ocorra apenas quando da próxima chuva;

- * a temperatura do solo esteja no mínimo em 10°C;

- * a época de plantio esteja de acordo com as recomendações para o híbrido que está sendo plantado.

População de plantas

A densidade ou população de plantas possui correlação direta com a produtividade. Para estabelecer em que níveis de população deve-se trabalhar, considerar os seguintes fatores:



tes fatores:

Híbrido — é necessário conhecer o material que será plantado, pois existem grandes diferenças quanto às características morfológicas, de arquitetura de planta, origem do material genético, tolerância à doenças, qualidade de colmo, taxa de compensação de espigas, prolificidade, entre outras.

Época de plantio — como o milho é altamente dependente da temperatura, em plantio do cedo, provavelmente com acúmulos térmicos menores o porte ficará mais reduzido, ocorrendo menor formação de matéria seca por planta. Desta maneira, dependendo das condições de fertilidade e disponibilidade hídrica, haverá necessidade de uma compensação com o aumento da população.

Fertilidade do solo e níveis de adubação — solo com fertilidade natural elevada e uso de adubação compatíveis, permitirão populações máximas.

Altitude — este componente está associado também com a temperatura, onde em altitudes acima de 700m, as médias térmicas são menores, suportando maiores densidades. O inverso também é verdadeiro.

Histórico da distribuição de chuvas/ disponibilidade hídrica — caso este fator não seja limitante, e o solo possua boa capacidade de retenção de água, com níveis adequados de fertilidade, poderá comportar populações mais elevadas.

ESPAÇAMENTO

A recomendação de espaçamento entre fileiras vem diminuindo nos últimos anos, o que permite aumentar a distância entre plantas na linha, obtendo-se assim uma distribuição de plantas mais equilibrada. Se há alguns anos o plantio de milho era feito com um metro entre fileiras, hoje já há muitos produtores plantando com 80cm, e o limite para diminuir mais ainda este espaçamento esbarra hoje na capacidade das colheitadeiras colherem espaçamentos menores. Quando é pos-

Gráfico 1 - INFLUÊNCIA DA VELOCIDADE NO PLANTIO

Velocidade de plantio	5,0 Km / hora	7,5 Km / hora	10,0 Km / hora
População Final (plantas / ha) ***	52.612	51,131	46.821
Diferença de população para 5,0 Km/hora	-	- 1.561	- 5.871
Produtividade (Kg/ha)	9.327	8.589	8.203
Diferença de produtividade para 5,0 Km/hora (Kg/ha)	-	- 738	- 1.124
Perda por hectare em R\$ (base saca de milho a R\$ 6,00)	-	- 73,80	- 112,40

Centro de Tecnologia Pioneer

*** População final desejada 55.000 plantas/ha.

** Análise média de 60 locais utilizando vários híbridos PIONEER entre as safras 91/92 a 96/97.

** Utilizou-se os sistemas de plantio por discos alveolados, dedo (grão a grão) e pneumáticos.

PIONEER SEMENTES

25 anos de pioneirismo em tecnologia



sível, e dependendo do híbrido, se planta milho com 75cm entre linhas.

Distribuição de plantas e velocidade de plantio

Não basta simplesmente seguir a recomendação e ter o número exato de plantas por uma determinada área, mesmo seguindo as observações anteriores. É imprescindível que, além do número correto, estas estejam perfeitamente distribuídas dentro da área. Neste aspecto, a velocidade durante o plantio irá interferir diretamente na distribuição de sementes e conseqüentemente na população, arranjo espacial das plantas e rendimento final da lavoura. Recomenda-se velocidades de 5,0km/hora para plantadeiras com sistema de discos alveolados e até o máximo de 6,5km/hora para os sistemas grão a grão e pneumáticos (veja demonstração de perdas devido a aumento de velocidade no gráfico 1). Considerando-se que a velocidade média utilizada pelo agricultor, no Brasil, situa-se entre 9,0 e 10km/hora, as perdas em relação à velocidade ideal de 5,0km/hora são de 5.871 plantas, 1.124kg de grãos e R\$112,40 por hectare de plantio. Em percentual, na média do trabalho, teríamos uma perda de 13,7% em produtividade. É importante frisar que a correção deste erro não incorre em qualquer custo adicional para o produtor.

Número de plantadeiras

Uma das principais razões que freqüentemente impedem a obtenção de uma densidade de plantas adequada é a falta de planejamento e compatibilidade entre área a plantar, o tempo e o número de plantadeiras. Neste ponto é válida a reflexão: se é mais interessante economicamente a quantidade ou qualidade do plantio. Pois como podemos observar no gráfico, para um agricultor que cultiva 100 hectares, com apenas uma safra, poderia deixar de perder R\$11.240,00, valor que praticamente permitiria a compra de uma plantadeira nova. Ainda há situações em que não se trata de falta de equalização entre disponibilidade e área, mas sim a falta de orientação para quem está operando o plantio, o que é mais grave, pois com uma simples mudança de atitude poderia deixar de perder, ou melhor, ganhar muito mais.

Regulagem da plantadeira

Obrigatoriamente deve-se proceder a regulagem da plantadeira todos os anos, mesmo que esteja utilizando o mesmo híbrido e a mesma peneira. A regulagem deve ser rea-

Gráfico 2 - EFEITOS DAS DOSAGENS DE GRAFITE EM SEMENTES DE MILHO NO SISTEMA GRÃO A GRÃO

Peneira	SLC		SEMEATO-PAR	
	Sementes sem tratamento	Sementes com tratamento	Sementes sem tratamento	Sementes com tratamento
R1	0 g	20 a 40 g	0 g	20 g
R3	0 g	40 a 60 g	0 g	0 a 40 g
C2	0 a 20 g	40 a 60 g	0 a 20 g	20 a 40 g
C3	0 a 20 g	40 a 60 g	0 a 20 g	60 g

Centro de Tecnologia Pioneer

Avaliação dos efeitos da dose de pó de grafite em sementes de milho no sistema de plantadeiras grão a grão. Trabalho desenvolvido em conjunto com as empresas Semeato e SLC. As dosagens de grafite são para cada saca de 20 Kg de sementes. 94/95 e 95/96.

lizada no próprio local do plantio ou em área que esteja nas mesmas condições, simulando a semeadura com todas as linhas da plantadeira em, pelo menos, 30m. Após o plantio, faça a contagem do maior número de sementes possível (caso não possa aguardar a germinação da área simulada), observando não só se o número de sementes está dentro do desejado, mas também a distância média entre as mesmas. Além da correta distribuição, a profundidade uniforme das sementes e a compactação da linha pelas rodinhas traseiras da plantadeira, são essenciais para que as sementes sejam todas colocadas no mesmo nível do solo, façam bom contato com esse — sem a criação de bolsas de ar entre as sementes e as partículas do solo — e assim, emergjam todas simultaneamente.

Tratamento de sementes e uso do pó de grafite

O tratamento adicional das sementes é um tema muito discutido atualmente, mas em geral recomenda-se uma operação, como forma de preocupação para a manutenção e garantia da densidade ideal. Basicamente, os tratamentos são via inseticidas granulados no sulco de plantio, ou líquidos misturados à semente, ou ainda, pulverizados no sulco de plantio, tecnologia esta que surgiu mais recentemente. Um aspecto que deve ser levado em consideração é a utilização do pó de grafite, principalmente quando se procede o tratamento com inseticidas líquidos misturados às sementes. Estes aumentam a abra-

ividade, interferindo na distribuição destas. Para os sistemas de discos, a quantidade de grafite não interfere na distribuição, podendo-se utilizar no mínimo doses de 0,5%, em relação ao peso das sementes. Já em mecanismos tipo grão a grão, a quantidade de grafite interfere na distribuição (veja gráfico 2). Observou-se que doses inadequadas de grafite, tendem a prejudicar significativamente a qualidade do plantio. Nos tratamentos onde a melhor distribuição foi com dose zero (0g) de grafite, somente colocar este produto para a manutenção da máquina.

Em resumo, o estabelecimento da cultura é fundamental para o sucesso da lavoura de milho. Além disso, é um dos únicos pontos onde podemos aumentar significativamente a produtividade sem aumento de custos. Um bom plantio depende apenas do zelo e da qualidade do serviço do técnico ou produtor e do operador da plantadeira. A PIONEER considera este aspecto tão importante que seus técnicos são altamente treinados para regulagem de plantadeira de seus clientes.

Na próxima edição:

**Nutrição do Milho
Parte I/ Manejo
do Nitrogênio**

Sem perder peso na seca

O tempo está ajudando e, se não houver mudança radical nas condições climáticas até o final de julho, o temível período das secas pode não ser muito severo este ano. Não resta dúvida que se trata de uma boa notícia para o pecuarista, que poderá gastar menos para manejar corretamente o seu rebanho nos meses mais críticos e terá animais melhor conformados quando chegar a época das águas.

De qualquer forma, enquanto torcem para que as chuvas se prolonguem o máximo possível, os pecuaristas procuram definir a melhor estratégia para contornar as adversidades do segundo semestre, sejam elas mais ou menos intensas. “Aumentam muito as consultas feitas por criadores de todo o País ao Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, da Embrapa, em Campo Grande”, confirma o pesquisador Ronaldo de Oliveira Encarnação. Em regra, os pecuaristas buscam mais detalhes sobre os trabalhos desenvolvidos recentemente pelo CNPGC e que constituem a nova moda em termos de manejo nas secas. A utilização de ingredientes farelados no cocho, juntamente com o sal mineral, tem atraído criadores de todas as partes do País. “A receita é simples. Com a adição de fontes de proteína e energia, na forma de farelos, e escolhidos segundo a maior disponibilidade, o fazendeiro consegue elaborar um alimento de qualidade e de custo/benefício mais positivo”, informa

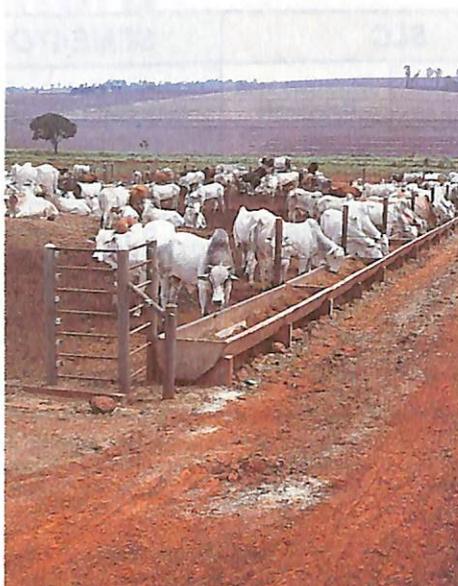


Foto: A Granja

Opções não faltam para ajudar o gado neste período

Altair Albuquerque

projeta ganhos médios de até 700 gramas/cabeça/dia. É a opção preferida pelos criadores que investem no semiconfinamento. Os criadores que preferem obter ganhos menos expressivos de peso, em torno de 300g/cab/dia, visando segurar os animais até a espera de preços melhores, podem manejar diferentemente a formulação da dieta (mistura II). Já aqueles interessados na manutenção do peso vivo — opção voltada principalmente para fêmeas e bezerras —, reduzem a utilização de fontes de energia e proteína, concentrando a alimentação na mistura mineral (mistura III). Ronaldo Encarnação faz algumas recomendações importantes, seja qual for a mistura oferecida. “O consumo destas misturas, bem como o ganho de peso, pode variar amplamente em função da disponibilidade e qualidade da pastagem. Assim, é preciso observar o

Encarnação.

Aos interessados em experimentar ou aprofundar a utilização desta opção de manejo alimentar num período sabidamente difícil, em termos de custo de produção, o pesquisador da Embrapa recomenda primeiramente analisar o objetivo principal da criação. A preferência pode ser para a terminação dos animais no final da entressafra (setembro a novembro), quando o pecuarista visa alcançar o melhor preço possível e reduzir o período de permanência dos animais no pasto. Nesses casos, a alternativa apresentada (mistura I) pelo CNPGC

consumo inicial da mistura e, se necessário, fazer os ajustes no percentual de sal comum. Por outro lado, os ingredientes energéticos e protéicos podem variar em função do preço e disponibilidade.”

Seja qual for a alternativa escolhida pelo pecuarista, o pesquisador do CNPGC ressalta que é fundamental a existência de uma reserva de pasto. “Os bovinos precisam de matéria seca. As misturas forçam os bovinos a comer forragens e, afinal, é daí que eles obtêm a energia necessária, além do milho oferecido”, constata Encarnação. O especia-

MISTURA I

Para ganhos de peso médios de até 700g/cab/dia

Ingredientes	Percentuais
Milho (fubá)	80
Farelo de soja	16
Uréia/sulfato de amônia	2,5
Mistura mineral	1,5

Recomendações: Oferecer esta composição a animais em fase de acabamento, com peso vivo mínimo inicial de 370kg. Período de suplementação de 150 dias. Fornecer na base de 0,8% a 1% do peso vivo médio, duas vezes ao dia; uréia/sulfato de amônia: para cada 100kg de uréia, adicionar 15kg de sulfato de amônia.

MISTURA II

Para ganhos médios de até 300g/cab/ano

Ingredientes	Percentuais
Milho (fubá)	35
Farelo de soja	15
Uréia/sulfato de amônia	20
Fosfato bicalcico/mist. mineral	10
Sal comum	20

Recomendações: Oferecer esta composição para animais em acabamento, com peso vivo mínimo inicial de 415kg. Período de suplementação de 150 dias. Fornecer à vontade: consumo aproximado em torno de 400g/cab/dia.

MISTURA III

Para promoção de manutenção do peso vivo

Ingredientes	Percentuais
Uréia/sulfato de amônia	30
Mistura mineral	70

Recomendações: Oferecer esta composição para evitar perda de peso vivo. Fornecer à vontade: consumo aproximado em torno de 150g/cab/dia.

lista explica que o ideal é que a pasta-gem precisa estar descansando desde março e com pelo menos 10 centímetros de altura, dependendo da forrageira. “A reserva é importante até para o aumento da fertilidade do lote. Com pastagem menos degradada, o manejo alimentar é bem mais tranquilo. É preciso ressaltar que uma área com pouca forragem, pasto raspado, mesmo que esteja sem uso há algum tempo, pode ser utilizada, já que os bovinos de corte têm uma tremenda facilidade em transformar a palha seca em músculo.”

Mistura múltipla — A base da mistura múltipla está na suplementação de animais com nutrientes protéicos, energéticos e minerais capazes de estimular a flora e a fauna microbianas do rúmen, resultando em melhor aproveitamento da forragem grosseira. Assim, há melhores condições de manter o crescimento contínuo do animal, mesmo durante os períodos mais difíceis. O maior ou o menor ganho de peso podem ser controlados pela composição da alimentação.

O nutricionista Walter Albuquerque de Araújo, membro do Colégio Brasileiro de Nutrição Animal (CBNA), explica que a decisão sobre a suplementa-

ção mais indicada para a propriedade, no período das secas, diz respeito diretamente ao balanço econômico do empreendimento. “Tudo se baseia no que o criador quer”, afirma Araújo. No entanto, o especialista reconhece que este investimento pode variar em decorrência das opções disponíveis no mercado. “Há misturas peletizadas e fareladas”, diz. A diferença entre uma e outra está

no processamento. O processo de peletização incorpora custos adicionais de US\$ 19,00/tonelada. No entanto, provoca menos desperdício e maior digestibilidade. Seja como for, Araújo explica que a mistura múltipla tem uma missão muito importante de manutenção da qualidade da flora ruminal. “E isso será tanto melhor quanto maior for a disponibilidade de matéria seca.”

Por que as misturas múltiplas

As vantagens da utilização das misturas múltiplas nos períodos de seca são várias:

→ possibilita o uso de matérias-primas presentes na própria fazenda ou de fácil aquisição, o que reduz consideravelmente o custo de produção;

→ permite altos desempenhos em ganho de peso no período da seca, reduzindo a idade de abate dos machos e a idade da primeira cobertura nas fêmeas;

→ proporciona ao rebanho ganhos significativos na entressafra, em que a regra é perder peso;

→ melhoram o consumo, a utilização e a digestão dos pastos secos, pela reativação da flora microbiana do rúmen;

→ melhora o índice de fertilidade do rebanho, com menor intervalo entre partos;

→ promove melhor estado de saúde do rebanho durante a seca, facilitando a comercialização num momento de alta dos preços;

→ reduz o índice de mortalidade;

→ possui comprovado custo/benefício;

→ aumenta os lucros.

A Veviurka Cria Soluções Práticas Para Você



Tronco Casqueador (V50)



Cocho Seletivo (V53)

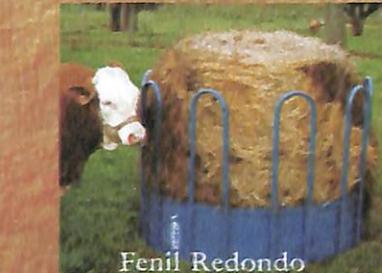


Fenil Dobrável 1m (V66A)



Fenil Dobrável 2m (V66)

Pedidos por telefone para todo Brasil



Fenil Redondo



Mesa Para Tosquia (V20)

Fenil com Cocho p/ Ovelhas (V06)
Fenil com Cocho p/ Bezerros (V06B)

Equipamentos P/ Alimentação E Tratamento



Fenil Externo 6m (V61B)



Fabricamos também Canzil de Contenção para ordenha e alimentação, Instalações para Curral, Free Stall, Portões Metálicos etc...

Avenida Manoel Ribas, 4880
Guarapuava/PR - BRASIL - 85055-010
Telefax: (042)724-3366

Uma justa homenagem

ANUÁRIO
a granja
DO
ANO



A Bíblia do agribusiness

A Granja do Ano vai circular por ocasião da Expointer/97 (Feira de Esteio - RS), de 30 de agosto a 7 de setembro.
O ponto de encontro da agropecuária mundial.

aos que produzem



O Destaque/97
A GRANJA DO ANO
será conferido aos
seguintes vencedores

- | | |
|---|------------------------------|
| 01 - Pecuária de corte | 13 - Máquinas de colheita |
| 02 - Pecuária de leite | 14 - Sistema de irrigação |
| 03 - Equínos | 15 - Defensivos agrícolas |
| 04 - Ovinocultura | 16 - Silos e armazenagem |
| 05 - Suinocultura | 17 - Caminhões e utilitários |
| 06 - Avicultura | 18 - Produtor de arroz |
| 07 - Nutrição animal | 19 - Produtor de vinho |
| 08 - Defensivos animais | 20 - Produtor de milho |
| 09 - Sementes | 21 - Produtor de soja |
| 10 - Tratores | 22 - Produtor de trigo |
| 11 - Impl. para preparo de solo e plantio | 23 - Pesquisa agropecuária |
| 12 - Adubos e corretivos | 24 - Cooperativismo |
| | 25 - Banco |

NOTÍCIAS & INFORMAÇÕES

Uma análise de tudo o que acontece no setor do agribusiness, elaborada pela equipe de jornalismo d'A GRANJA, a que mais entende dos assuntos referentes ao campo moderno, há de mais 50 anos, ininterruptamente.

Informações especializadas, atualizadas e confiáveis.

Reportagens inéditas, além de matérias práticas e técnicas.

PÚBLICO ALVO

300.000 leitores

A OPINIÃO DOS LÍDERES

Matérias específicas com os 25 eleitos, pelo voto dos assinantes, para o troféu

Destaque/97 A Granja do Ano.

Um panorama das tendências econômicas dos diversos segmentos.

NOMES & ENDEREÇOS

Relação de nomes e endereços de todas as empresas que produzem bens e serviços para a agropecuária brasileira.

Uma listagem completa, utilíssima, abrangendo tudo o que se produz no agribusiness. Além é claro, das associações de criadores.

OBRA DE CONSULTA E COLEÇÃO

Anuário de consulta permanente, para um público alvo exigente, seletivo e com alto poder de compra.

**Uma edição
que vale por doze**

MANAH.

HÁ 50 ANOS AJUDANDO A NATUREZA
A SER AINDA MAIS GENEROSA.



A MANAH TEM AJUDADO A CONTAR
A HISTÓRIA DA AGRICULTURA NO BRASIL.
É NESSA HISTÓRIA UMA COISA JÁ ESTÁ
ESCRITA: COM MANAH, ADUBANDO DÁ.



MANAH

COM MANAH, ADUBANDO DÁ.

Questão de prioridade

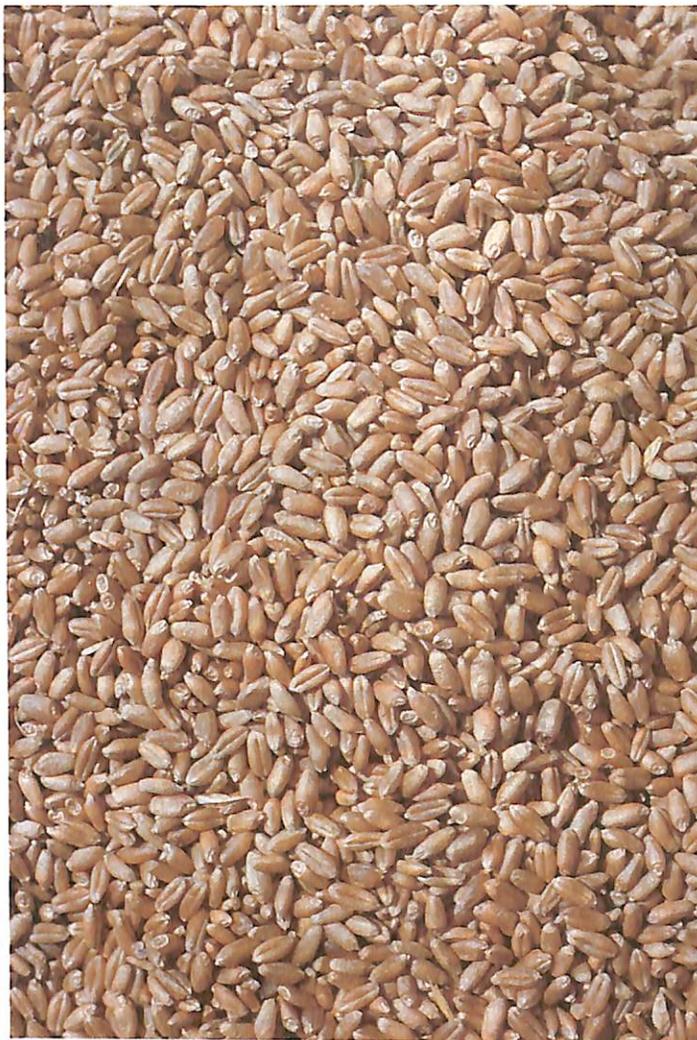
Com certeza, não é a falta de tecnologia que coloca a triticultura como atividade de risco. O problema, mesmo, é a própria indecisão do governo

Benami Bacaltchuck
Chefe do Centro Nacional de Pesquisa do Trigo
Embrapa/Passo Fundo/RS

Depois de muitos anos sem uma clara política de produção de trigo, em 1996, o governo brasileiro acenou com estímulo à retomada da produção nacional. Praticamente duplicaram-se a área, 1,7 milhão de hectares, e a produção, 3,2 milhões de toneladas. Apesar de alguns problemas causados por doenças e por chuvas excessivas na colheita, em algumas regiões, o esforço compensou. Infelizmente, o preço do produto, que havia sido estimado em aproximadamente R\$ 200,00 por tonelada, novamente ficou no valor mínimo, R\$ 157,00 para trigo superior tipo 1.

A constante difamação do produto nacional — caracterizado como de baixa qualidade, formulada, principalmente pela indústria de farinha —, a falta de recursos para financiamento da colheita e armazenagem em nível local e a inesperada queda de preço do produto no mercado internacional fazem com que o triticultor brasileiro se desestimele, explicando o recuo do cultivo deste cereal, na safra de 1997.

O Paraná, maior produtor nacional, com um milhão de hectares em 1996, diminuirá o cultivo em aproximadamente 10%. Os paranaenses ameaçaram diminuir 30% da área. No entanto, o desastre ocorrido com o milho da safrinha nas regiões norte e oeste do estado fez com que eles retornassem à única opção econômica que resta: o trigo. O Paraná tem como maior vantagem a localização em relação ao maior mercado consumidor,



Fotos: A Granja

que é a Região Sudeste. Os custos de transporte ficam menores do que os necessários para o trigo do Rio Grande do Sul. Também merecem destaque as condições de produção, privilegiada por solos mais férteis e clima mais previsível e por lavouras mais tecnificadas e menos empobrecidas pelas últimas crises climáticas (dois verões secos).

O Rio Grande do Sul, certamente, irá sofrer um grande revés. Plantará 13% menos do que na safra 1996, que foi de aproximadamente 570 mil hectares, correndo o risco de investir menos em insumos, diminuindo o potencial da cultura e, naturalmente, aumentando os riscos. Que existem problemas para a produção nacional, não restam dúvidas. Se todos os problemas pudessem ser solucionados

através de soluções tecnológicas, seria extremamente fácil para a pesquisa resolvê-los. No entanto, os problemas são muito mais de ordem política estrutural do que de técnica. Mais do que nunca, o trigo nacional precisa de posição consistente do governo. Cultivamos trigo no País desde 1534, e problemas com a cultura não são novos.

O governo, como agente de fomento da produção, deve oferecer ações que mereçam confiança. No entanto, os fatos ocorridos em 1996, certamente, não permitem acreditar que possamos ter confiança. Não temos dúvida: o ano de 1997 será uma grande incógnita. Certamente, cultivaremos um pouco menos do que fizemos em 1996, e também investiremos menos. No entanto, entendemos que o Brasil reúne condições para produzir o trigo que consome e, se tivermos habilidade, principalmente política, poderíamos também exportá-lo, por que não? De certa forma, somos também competitivos. Essa afirmação é sustentada por produtores que adotaram as tecnologias preconizadas pela pesquisa e que obtiveram rendimentos de grãos acima de 3.000kg/ha, superiores às produtividades dos principais países exportadores e compatíveis com aquelas das regiões de solos mais férteis do mundo.

Como principais razões para insistirmos em produzir trigo no Brasil, destacamos:

* segurança: a produção de pelo me-

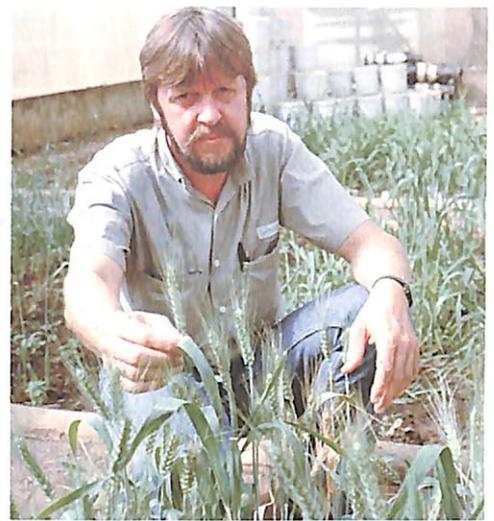
nos parte do trigo necessário para o consumo doméstico constitui questão de segurança alimentar e até mesmo de segurança nacional;

* custo: o cultivo das áreas ociosas com trigo, no inverno, proporciona redução de 15% a 20% nos custos das culturas de verão;

* sustentabilidade: a erosão do solo remove nutrientes que precisam ser repostos através de fertilizantes, aumentando

do os custos de produção, o que pode inviabilizar economicamente a atividade agrícola; se o solo permanecer descoberto, aumenta o potencial de erosão, além de não ocupar a mão-de-obra disponível, que ficará ociosa e tenderá a migrar, empobrecendo ainda mais os centros urbanos, pois o trigo é a única opção econômica no inverno do sul do País;

* desenvolvimento: o cultivo de trigo propicia o desenvolvimento das regiões



Pesquisa genética a campo: a Embrapa tem soluções tecnológicas



MAX-SYSTEM PULVERIZADOR AUTOPROPELIDO

Transforme seu trator e pulverizador em um só equipamento.

CONSULTE-NOS
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS 

Telefax: (054) 331-2300 - Carazinho - RS

PALANQUINHO EM PLÁSTICO PARA CERCA ELÉTRICA

- PARA GADO DE CORTE 125cm R\$ 2,60 UNI.
- PARA GADO LEITEIRO 86cm R\$ 2,40 UNI.

Viabilize a sua produção de carne e leite, usando sistema rotativo com a cerca elétrica.



UNIPLASTIC

UNIPLASTIC
INDÚSTRIA DE PEÇAS
PLÁSTICAS LTDA.

TELEVENDAS
(054) 313-6643

FILTRO PARA LAGOS

com BOMBA Submersa DE 10, 25 OU 35 WATT p/ Fonte, Chafariz ou Cascata

PREÇO com 2 Bicos com 1 Bico Margarida

R\$ 124,00.....2000L	Lago de
R\$ 145,00.....5000L	
R\$ 171,00.....10000L	

Em KIT'S de Fácil Montagem!

Salida p/ Cascata

Além de MANTER LIMPA a Água do Lago (ajudando no equilíbrio ecológico), você terá uma Linda Fonte com Jatos Tipo: BOLHA * MARGARIDA CALICE * GEYSER

MARKA (ITÁLIA) **SICCE VALSAN**

R. da Consolação, 1992 • 01302-001 • S. Paulo/SP (011) FONE 256-0855 FAX 214-5792

DRENAGEM DE VARZEAS ESCAVAÇÕES-TANQUES PISCICULTURA

Patrumec
Drenagem e Irrigação

projeto e execução
respeito ao meio-ambiente
20 anos de experiência

Ribeirão Preto - SP
fone 016.624.0090
fax 016.624.0575
e-mail patrumec@netnet.com.br

trabalhamos em todas as regiões do Brasil e Mercosul

SLC Bonés

Bonés e Camisetas

Vista esta idéia
Divulgue sua Empresa

SLC Bonés Promocionais Ltda.
CX. POSTAL 1117 - CEP 86803-040
APUCARANA - PR - FONE/FAX:(043) 422-4408

EQUIPAMENTOS SILVER

Moinho MS 135/40

Moinhos, Peletizadoras, Misturadores, Desmanchadores de fardos.
Fábricas de ração completa para: Agropecuária, Avicultura, Suinocultura e Indústrias.

CONSULTE-NOS
Metalúrgica Vêneto Ltda.
Rua Brito Peixoto, 70 / 74
CEP 02735-030
Freguesia do Ó
São Paulo - SP
Fone: (011) 858-4655
Fax: (011) 266-1657

CHEGOU A SOLUÇÃO PARA CONSTRUIR CERCAS

Tecnologia moderna, rápida e fácil

O mourão **KAPONTO** une qualidade, durabilidade e resistência.
Feito à base de polipropileno tem maior durabilidade que a madeira. É mais leve, facilita o transporte, o manuseio e a instalação.

KOY KAPONTO
O PONTO FINAL EM MOURÃO

Rua Wenceslau Escobar, 2923 conj 311 - Triesteza
Porto Alegre RS CEP 91900-000 Fone: (051) 248-4002

produtoras, pelo aumento da atividade econômica, pela geração de empregos, diretos e indiretos, e pela geração e maior circulação de riquezas; segundo a Câmara Setorial do Trigo, para cada 15ha cultivados são gerados um emprego direto e dois indiretos.

A atitude governamental esperada, e sem dúvida a mais eficaz, seria a de manifestar de forma clara suas intenções sobre a comercialização da próxima safra. Quanto de dinheiro estará disponível para o Prêmio ao Escoamento da Produção (PEP), e desta vez também colocado nas mãos dos produtores, não somente da indústria, que manipulou os preços por ser a única detentora dos recursos? Quanto de dinheiro, a juros compatíveis, as cooperativas e associações de produtores, ou mesmo as cooperativas de crédito, disporão para financiar a estocagem de trigo e terão disponível até o momento em que os preços começarem a reagir em favor do produto nacional? Normalmente, abril é o mês em que não há mais trigo estocado na Argentina, e temos de procurar o cereal em outros fornecedores, muitas vezes a preços bem superiores ao preço mínimo nacional. O trigo brasileiro foi comercializado a preços médios inferiores a R\$ 130,00 por tonelada, enquanto estamos importando, hoje, a US\$ 220,00. Se tivéssemos contado com financiamento para estocar a última safra, estaríamos, hoje, vendendo trigo com vantagens superiores ao próprio custo real do dinheiro.

Sem dúvida, mais do que nunca, o trigo continua sendo uma questão de querer. E querer, neste momento, significa definir quanto de dinheiro será posto para a comercialização da próxima safra. E que atitudes serão tomadas em relação ao custo irreal de transporte, armazenagem e carregamento portuário.

DEFESA VEGETAL



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL

JULHO DE 1997

Prêmio para treinar 165 mil agricultores

A indústria brasileira de produtos fitossanitários vem desenvolvendo, há mais de sete anos, sob a coordenação da ANDEF e com o apoio de uma série de entidades do agribusiness, programas de educação e treinamento pelo Brasil. Iniciado em março de 1990, o curso Sistema Integrado de Manejo na Produção Agrícola Sustentável (SIMPAS), por exemplo, superou a marca dos três mil profissionais treinados e/ou reciclados em assuntos como produtos fitossanitários, com avaliação dos riscos toxicológicos e ambientais decorrentes, adubos e corretivos, sementes e mudas, máquinas e equipamentos. Participaram engenheiros agrônomos, engenheiros florestais, engenheiros agrícolas e profissionais das demais áreas de Ciências Agrárias. Agora, a indústria de defensivos decidiu criar o Mérito Fitossanitário.

MÉRITO FITOSSANITÁRIO

O "Prêmio ANDEF/CETUS: MÉRITO FITOSSANITÁRIO" que, simplificada e denominamos "Prêmio Mérito Fitossanitário" é uma iniciativa de incentivo e reconhecimento aos profissionais da indústria que se destaquem na difusão educacional. A idéia é engajar os profissionais de campo das empresas associadas à ANDEF, no trabalho de treinamento do agricultor brasileiro, para o uso correto e seguro de produtos fitossanitários, nos aspectos de sua manipulação e aplicação, bem como da destinação final, correta e segura, das embalagens vazias.

PARTICIPANTES

Todos os profissionais vinculados às empresas associadas à ANDEF, em atividade no campo participam. Estão excluídos da participação os diretores e funcionários da ANDEF, em qualquer nível.

Poderá ser inscrito todo o tipo de tra-



A meta é fazer com que o agricultor utilize correta e seguramente os produtos fitossanitários

balho de difusão de conhecimentos e técnicas realizado junto ao homem do campo, em qualquer parte do país, desde que seja efetivamente relacionado ao tema uso correto e seguro de produtos fitossanitários. A Comissão Julgadora levará em consideração as seguintes características determinantes à decisão final:

a) Número de pessoas treinadas, comprovado através de lista de presença devidamente assinada.

b) A repercussão do projeto junto à comunidade, representada por citações em jornais de cooperativas, veículos de comunicação comunitários e outras manifestações comprovadas.

c) Apresentação de outros parâmetros importantes como, por exemplo, o aumento das vendas de equipamentos de proteção individual, na sua região de trabalho.

SELEÇÃO

A escolha do profissional a ser inscrito como concorrente ao "Prêmio ANDEF/CETUS: Mérito Fitossanitário" dar-se-á pela iniciativa de cada empresa, com a indicação de um único nome que se tenha destacado entre aqueles em atividade de difusão educacional no campo.

As inscrições serão recebidas até o dia 31 de janeiro de 1998, na sede da ANDEF - Rua Capitão Antônio Rosa, 376, 13º andar, CEP 01443-010, podendo ser feitas através da documentação entregue na própria entidade ou enviada pelo Correio. Neste caso, serão consideradas válidas as inscrições com data de postagem até o dia 31 de janeiro de 1998.

O trabalho deverá ser apresentado em duas vias, acondicionado em envelope fechado, sem o timbre da empresa em que trabalha o concorrente, constando, na ficha de identificação, em sua parte frontal: nome do inscrito, função em que atua na empresa, seus endereços e telefones comercial e residencial.

O julgamento do melhor trabalho será feito por uma Comissão Especializada, contando inclusive com a participação de profissionais externos convidados pela ANDEF a contribuir para uma decisão imparcial. A avaliação será conduzida pela atribuição de notas definidas para cada aspecto considerado, sob os seguintes pesos relacionados aos itens do CONTEÚDO: a) Peso 5,0; b) Peso 2,5; c) Peso 2,5.

A avaliação dos trabalhos será feita até 15 de março de 1998, enquanto a divulgação do resultado até 31 de março de 1998.

PREMIAÇÃO

A premiação será feita durante a realização do "Curso de Formação de Multiplicadores da Indústria de Produtos Fitossanitários", no ano de 1998. O vencedor do "Prêmio ANDEF/CETUS: Mérito Fitossanitário" receberá como premiação uma viagem turística de uma semana, mais acompanhante, no decorrer do ano em que for premiado, com livre escolha de uma das três opções já definidas: Cancun, Miami ou Buenos Aires.

OBS.: A documentação para a viagem é de responsabilidade do premiado.

Ao vencedor também será oferecida uma placa com as merecidas homenagens pelo meritório trabalho realizado.

À empresa do agraciado com o prêmio será oferecida uma placa em reconhecimento ao seu engajamento no projeto.

Serão concedidas duas Menções Honoríficas, através de certificados, a profissionais cujas notas de julgamento venham a ser consideradas pela Comissão Julgadora como "Contribuição Meritória".

COMISSÃO JULGADORA

A Comissão Julgadora é soberana, ficando a sua decisão inatingível por eventuais recursos dos concorrentes.

Pesquisa expõe ação do 'custo Brasil' nos defensivos

Participante de um mercado que movimentava mais de US\$ 30 bilhões, ocupando o 5º lugar no "ranking", com vendas de US\$ 1,8 bilhão em 1996, o setor de produtos fitossanitários no Brasil, a exemplo de outros setores integrantes do "agribusiness", em seu trabalho para colocar seus produtos à disposição do agricultor, enfrenta uma série de variáveis bastante peculiar. Trata-se do que se passou a denominar como 'Custo Brasil', um conceito que enfeixa deste a tributação, passa por necessidades e exigências mínimas do mercado e deságua em aspectos básicos como, por exemplo, o frete do transporte, as distâncias continentais e as condições rodoviárias do País para a movimentação dos produtos.

Com o objetivo de melhor entender essa realidade, a Associação Nacional de Defesa Vegetal promoveu uma pesquisa sobre a "Comercialização de Produtos Fitossanitários no Brasil e na Argentina", dois mercados fundamentais em fase de consolidação de reformas econômicas, integrantes do Mercosul e, naturalmente, forças competitivas inseridas no contexto mundial. O trabalho de campo foi contratado a dois renomados institutos, o *Research International Brasil* e *Mora y Araujo y Asociados*, da Argentina, ficando a coordenação técnica geral sob a responsabilidade da *RC. W Consultores*, empresa brasileira.

Foram entrevistados executivos e especialistas no negócio de agroquímicos — 220 no Brasil, nos estados das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e em Barreiras, na Bahia, e 241 na Argentina (Pampa Húmeda), nas zonas Norte de Buenos Aires, Sul de Santa-Fé, Leste de Córdoba e Sudeste de Buenos Aires (batata) —, num trabalho, realizado entre os dias 31 de março e 19 de abril de 1997, abrangendo todo o ciclo da safra 96/97.

No final, a pesquisa foi entregue pelos representantes da ANDEF ao Ministro da Agricultura, Arlindo Porto, como subsídio às ações que visem o desenvolvimento, crescimento e grande produtividade da agricultura brasileira.

PERFIL E TECNOLOGIA

Em primeiro lugar, a pesquisa revela dados sobre o perfil e a tecnologia dos produtores nos dois países, que no Brasil possui um grupo predominante (41% do total) com idade entre 31 e 40 anos, enquanto na Argentina 75% dos entrevista-



Em reunião com a participação de representantes do Conselho Diretor da ANDEF...

dos têm acima de 50 anos. A escolaridade no Brasil e Argentina apresentou, respectivamente, o seguinte quadro: formação superior, 29% e 19%; curso ginásial incompleto, 22% e 36%.

Em termos de área total e produtos, nas regiões pesquisadas, a situação é semelhante nos dois países: 167 mil ha no Brasil e 158 mil ha na Argentina. As lavouras mais plantadas são, respectivamente, soja e milho (safra de verão e safrinha) e soja, milho e trigo. Quanto aos usuários de tecnologia, produtores que efetivamente compraram defensivos agrícolas na safra 1996/1997, no Brasil, o uso de herbicidas foi escolhido por 99% para a soja, 89% para o milho de verão e 71% para o milho de safrinha. No caso de inseticidas os índices foram acima de 80%, chegando a 100% nos produtores de algodão. Os fungicidas foram empregados por 97% dos produtores de batata.

Na Argentina, o grau de penetração dos herbicidas foi de 85% na soja, 99% no milho e 79% no trigo. O uso de inseticidas foi mais variável em relação ao Brasil, com índices entre 19% no trigo, 37% no milho, 65% na soja e um máximo de

95% na batata, e onde 95% dos produtores relataram também o uso de fungicidas nesta cultura.

DIMENSÃO DO MERCADO

A crescente utilização de insumos modernos pela Argentina, por sua vez, possibilitou uma forte expansão do seu mercado de defensivos, que pulou de US\$ 240 milhões para US\$ 800 milhões, entre 1989 e 1996. Neste contexto, os herbicidas compõem a maior fatia do consumo total, com 56% no Brasil e 67% na Argentina, país em que o mercado de fungicidas representa apenas 8% do total (15% no Brasil). O peso relativo dos inseticidas é próximo nos dois países: 21% no Brasil e 19% na Argentina.

O mercado argentino é mais concentrado, com três lavouras (soja, girassol e milho) representando 72% das vendas da indústria. No Brasil, é preciso computar seis lavouras — três delas não são de ciclo anual — para chegar-se a 70% das vendas (soja, cana, citros, milho, café e arroz). O consumo dos produtores brasileiros é atendido por 200 princípios ativos utilizados na formulação de 500 produtos. Na Argentina, estão registradas cerca de 870 marcas comerciais, com 400 ingredientes ativos relatados. Isto em razão do seguinte: diferentes concentrações de princípios ativos são contabilizadas como se distintos princípios ativos fossem, o que não é o caso do Brasil.

DIMENSÃO DA INDÚSTRIA

O mercado brasileiro é disputado por 56 empresas, sendo 19 multinacionais, enquanto na Argentina atuam 40 empresas nacionais e 28 multinacionais. No Brasil, é estrategicamente importante a síntese dos ingredientes ativos, atividade desenvolvida por 26 empresas, algo que na Argentina é feito por 10 companhias nacionais e quatro multinacionais.

A indústria no Brasil tem acumulado

Classes	1992	1995	Variação Percentual
Toxicológicas			
I	101 (20,79%)	96 (19,92%)	(4,95)
II	175 (36%)	162 (33,61%)	(7,43)
III	143 (29,42%)	134 (27,80%)	(6,29)
IV	67 (13,79%)	90 (18,67%)	34,33
Total	486 (100%)	482 (100%)	(082)

Fonte: Sindag

um investimento em ativo fixo da ordem de US\$ 370 milhões e, para os próximos cinco anos, as empresas que representam cerca de 50% do mercado planejam investir mais de US\$ 145 milhões na ampliação e em novos negócios.

Outro ponto fundamental é o volume de recursos aplicados em Pesquisa e Desenvolvimento, treinamento e desenvolvimento de Recursos Humanos e na prestação de serviços aos agricultores (vendas, marketing e assistência técnica). São 16,2% das vendas no Brasil, e entre 9,3% e 11,3% na Argentina. São inversões de US\$ 290 milhões no Brasil contra US\$ 80 milhões no país vizinho.

Essencialmente voltada para o trabalho de pesquisa de novas tecnologias e produtos, a indústria de fitossanitários tem nesse campo investimentos recorrentes que demandam um fluxo permanente de recursos da ordem de 10% a 12% das vendas, ou seja, US\$ 3,0 a US\$ 3,6 bilhões anualmente, em termos mundiais.

No Brasil as companhias multinacionais investem o equivalente a 2,6% das vendas em atividades de pesquisa e desenvolvimento, chegando a US\$ 35 milhões o montante de inversões. Na Argentina, estima-se que os investimentos em P&D alcancem oito milhões de dólares, ou seja, 1% do tamanho do mercado de agroquímicos.

O EMPREGO, AMBIENTE E SAÚDE HUMANA

Embora não se caracterize como um setor de uso intensivo de mão-de-obra, a indústria brasileira emprega diretamente 5.300 pessoas, aplicando 0,47% do seu faturamento em programas de treinamento de desenvolvimento do capital humano, totalizando US\$ 7,3 milhões, enquanto a argentina emprega 1.300 pessoas, diretamente, e investe 0,3% das vendas, cerca de US\$ 2,4 milhões.

Estima-se que os estudos sobre o impacto dos novos produtos sobre a saúde humana e o meio ambiente representam cerca de 30% dos gastos totais em P&D.

As determinações da legislação brasileira, para registro de um novo produto, estão muito mais próximas do que as da Argentina, em relação aos procedimentos adotados pelos países desenvolvidos. Em outras palavras, tal fato significa qualidade e segurança do ponto de vista humano e ambiental, uma vez que envolve os alimentos finais e todas as etapas e rotinas do ciclo de produção, comercialização e consumo de produtos fitossanitários.

Interessante: no Brasil é patente a opção da indústria por produtos menos tóxicos. A Classe IV, com 90 produtos, reunia

19% do total de registros de 1995, contra 14% em 1992 (vide quadro).

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

O mercado brasileiro de defensivos é mais técnico e exigente do que o argentino, o que desencadeia um esforço adicional das empresas no trabalho junto aos agricultores e canais de distribuição (revendedores, cooperativas e distribuidores). Além disso, o "custo Brasil" na contratação de mão-de-obra (encargos sociais, benefícios etc.) é mais um fator determinante do maior investimento realizado pelas empresas brasileiras.

Nas funções de prestação de serviços ao produtor atuam 1700 profissionais, perfazendo 31,5% do pessoal ocupado pela indústria brasileira. A base técnica é muito forte no Brasil: a indústria tem em seus

quadros 1.414 engenheiros agrônomos e 154 técnicos agrícolas. A equipe de campo das companhias de defensivos, na Argentina, é composta por aproximadamente 350 profissionais. A intensidade de serviços ao agricultor no Brasil é de 2,2 vezes à da Argentina, por unidade monetária de produto vendido.

Os produtores argentinos tiveram à disposição 886 conferências e 324 dias de campo em 1996. A estimativa é que cerca de 50 mil produtores receberam atendimento comercial e técnico da indústria. No Brasil, as empresas do setor realizaram em 1996 cerca de 17.800 eventos (palestras, treinamentos etc.) e 3.750 dias de campo. O público atingido foi estimado em 541 mil pessoas. Na média computam-se cerca de 70 atividades técnicas com agricultores por dia.



...o ministro Arlindo Porto recebeu formalmente o documento das mãos do presidente executivo Cristiano Walter Simon

A COMERCIALIZAÇÃO

Neste quadro, alinhamos algumas das informações básicas que sobressaem da pesquisa, a partir dos princípios ativos pesquisados, especificamente no tocante à comercialização dos produtos:

— Os preços no mercado brasileiro variam mais em torno da média do que na Argentina.

— A indústria brasileira vende a prazos mais dilatados do que a sua congênere argentina. Na média, o produtor argentino desfruta de uma melhor posição de liquidez do que o brasileiro.

— A parcela das compras com pagamento no curto prazo (à vista e um mês) é maior na Argentina.

— As compras a longo prazo (de cinco meses para cima) no Brasil são, em geral, o dobro das argentinas.

— Tanto em um quanto em outro país, a revenda é o principal canal de escoamento dos defensivos, absorvendo na faixa de 70 a 80% das compras dos produtores, chegando até a 90% no caso dos inseticidas.

— A simulação levando em conta oito herbicidas cujas vendas no Brasil são de US\$ 429 milhões, cerca de 40% do mercado global, revela que a simples transposição dos preços argentinos para o Brasil resultaria num tamanho de mercado de US\$ 368 milhões. Haveria, assim, um benefício líquido para os produtores com a importação total das quantidades utilizadas no país de US\$ 61 milhões (14%). No entanto, quando se incorporam os custos com a importação e comercialização do produto argentino, nas regiões de consumo do Brasil, o benefício praticamente inexistente.

Fitossanidade

Formalmente constituída no último dia 13 de maio, em Montevidéu, a Associação Latino-Americana de Proteção de Cultivos (LACPA - Latin American Crop Protection Association) passa a representar os interesses fitossanitários do bloco latino-americano nas suas relações com os outros blocos econômicos em atividade, dentre as quais a ALCA. A LACPA congrega uma comunidade que hoje movimentada cerca de quatro bilhões de dólares em negócios, dos quais 45% foram realizados pelo Brasil em 1996, quando alcançou vendas da ordem de 1.792 bilhão, devendo atingir neste ano de 1997 cerca de dois bilhões de dólares, a continuar a tendência até agora registrada.

Estruturada para operar por meio de grupos de trabalho, comitês e de uma ágil rede de comunicação, voltados à implementação de políticas e estratégias claramente definidas, a entidade reúne 18 Associações Nacionais, entre as quais a ANDEF representa o Brasil, participando do Conselho Fiscal do Primeiro Comitê Executivo eleito, que tem na sua presidência o representante da Bayer da Argentina, Jean Vayssier.

Consciente de que a colaboração é vital ao êxito duradouro nas atividades de defesa vegetal, a LACPA assiste seus membros buscando instituir um vínculo entre as Associações e os organismos externos, sejam estes representantes dos Governos ou entidades não-governamentais, sejam independentes, dedicados ao apoio técnico e ao desenvolvimento da atividade agrícola. É um trabalho em defesa das pautas fundamentais para a administração dos recursos que as companhias destinam ao desenvolvimento de soluções nos campos do manejo integrado e uso correto e seguro, na harmonização dos requisitos de registro, proteção da propriedade intelectual e manejo de embalagens, entre outras.

A LACPA unifica interesses em torno de práticas integradas de cultivo, onde entram os produtos fitossanitários, a mecanização, o uso de sementes melhoradas, os modernos fertilizantes, enfim, todo o conjunto que configura a aplicação de métodos modernos de produção, de modo a alcançar os patamares necessários à alimentação de uma população que hoje agrupa 375 milhões de habitantes e deve chegar ao ano 2000 com 415 milhões de habitantes. Deste mesmo celeiro ainda precisam sair excedentes que se traduzam em divisas para cada um dos países associados à LACPA.

reúne forças para a ALCA

(*) *Cristiano Walter Simon*



Sob este escopo maior, subjaz um rol de objetivos já definidos, como a integração do setor dedicado à fabricação, formulação, distribuição e comercialização de produtos para a proteção de cultivos no âmbito da América Latina; o fomento das relações entre a indústria e o comércio, mediante a aproximação e coordenação dos esforços dos setores privados na região; a representação da indústria perante as autoridades nacionais, regionais e internacionais; a defesa dos direitos adquiridos pelos associados de cada país, tanto em matéria de registro de produtos quanto da confidencialidade das informações exigidas para alcançá-lo; o fomento e a adoção de legislações adequadas em matéria de sistemas de registros e controle efetivo dos produtos e a proteção da propriedade intelectual; a identificação e a análise dos problemas relacionados a resíduos de produtos e sua incidência no comércio de produtos agrícolas.

A atuação em defesa dos membros associados abrange a tomada de posição nos planos científico, técnico e regulatório, direta ou indiretamente vinculados à indústria de proteção de plantas, com assessoria para assegurar o cumprimento e correta interpretação das recomendações e delineamentos científicos, técnicos e reguladores estabelecidos pelos organismos competentes.

Com a LACPA, fortalece-se a implementação de políticas globais da indústria, firmadas através da Federação Global de Proteção de Cultivos nos países da região, imprimindo-se novo ritmo à promoção do manejo e uso correto dos pro-

duto fitossanitários e a harmonização das legislações e regulamentações nacionais e internacionais relacionadas à fabricação, formulação, embalagem, armazenamento, distribuição, etiquetagem e uso dos produtos.

À promoção do uso racional dos produtos para proteção de plantas, dentro dos princípios do Manejo Integrado de Pragas e Cultivos (IPM/ICM), em sintonia com as práticas de controle biológico, a LACPA associou um propósito fundamental, ao colocar como essencial o esclarecimento da opinião pública sobre as atividades da indústria, dando-lhe a conhecer os progressos alcançados em termos de novas tecnologias de novos produtos, a segurança do uso na agricultura, bem como em relação à saúde pública e ao ambiente. Assim, além de reafirmar com transparência o respeito que o setor produtivo — e a cadeia subsequente usuária de defensivos agrícolas — vem tendo diante da sociedade, a LACPA convoca seus associados ao desenvolvimento de ações em consonância com os anseios da sociedade, cada vez mais preocupada com os aspectos de defesa da saúde pública e do ambiente saudável, algo que somente pode ser alcançado através de uma agricultura eficiente e sustentável.

(*) *Cristiano Walter Simon é Engenheiro Agrônomo e Presidente Executivo da ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal*

Expediente

DEFESA VEGETAL é uma publicação da ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. End.: Rua Capitão Antônio Rosa, 376 - 13º andar - Fone (011) 881-5033 - Fax (011) 853-2637 - Jornalista Responsável: Roberto Barreto, MTB 11.361

Plantio Direto

NEWS

Uma revolução tecnológica no oeste do Paraná

O sistema de plantio direto na região oeste do estado do Paraná vem apresentando um crescimento muito grande. A cada safra, ganha novos adeptos e, praticamente, torna-se uma unanimidade entre os produtores rurais da região.

Mas, para se chegar a este estágio, um longo caminho foi percorrido. Tudo começou no final dos anos 70 e início da década de 80, quando o sistema foi trazido para a região através da assistência técnica para os agricultores de vanguarda, que na época era o que se tinha de mais moderno. Muitos foram os problemas que estes pioneiros enfrentaram naquela oportunidade, sendo o principal deles a mudança de comportamento diante do novo sistema. Alguns produtores achavam que o sistema de plantio direto resumia-se à compra da plantadeira, que, por sinal, apresentava sérios problemas de desempenho. Os herbicidas, na época, também apresentavam deficiências no controle de ervas importantes. A falta de conhecimento sobre a real importância da cobertura morta fez com que muitos produtores desistissem do sistema e voltassem para o plantio convencional, do qual eles tinham o perfeito do-

O PD e a diversificação de culturas salvaram a economia da região

*Antônio Donizete Martins Papa
Agrônomo da Coopavel-Cascavel*

mínio.

No estágio atual, encontramos uma realidade bem diferente da enfrentada pelos pioneiros. O PD já é encarado como um todo, visando otimizar os recursos existentes na propriedade. A própria mudança do perfil da agropecuária brasileira dentro do Plano Real, onde a busca da eficiência tem que ser perseguida de forma incessante, fez com que o sistema se firmasse. Além dos benefícios ambientais inquestionáveis, a própria redução de custos — resultante do menor desgaste das máquinas, menor consumo de óleo diesel, para citar dois exemplos — faz com que os custos fixos e variáveis se reduzam drasticamente dentro da empresa rural.

O sistema de plantio direto no oeste

do Paraná, tecnicamente, está baseado, no verão, nas culturas de soja e milho. Já para o inverno, no trigo, em municípios com aptidão para essa cultura; na aveia-preta; no nabo forrageiro; e, em menor escala, na ervilhaca e no triticale, que tem ressurgido como fonte de alimentação de baixo custo no arraçamento, principalmente do gado de leite. Embora o sistema esteja alicerçado na rotação de culturas, o mercado tem falado mais alto, em função dos preços. Isto faz com que a área de cada cultivo oscile muito de safra para safra, deixando a questão técnica em segundo plano, em muitos casos.

Existem produtores que já possuem um planejamento de longo prazo de rotação de culturas. Nestes casos, normalmente, destinam um terço da área para a cultura de inverno, no caso o trigo, e outros dois terços para a aveia-preta, para cobertura do solo ou para a produção de sementes, quando a opção por cultivo no verão for a soja. Quando a cultura de verão for o milho, dá-se preferência para o cultivo consorciado de aveia-preta e nabo forrageiro, ou somente o nabo forrageiro, com o objetivo de melhorar as condições físicas do solo e promover um efeito supressor de ervas daninhas no verão,

28 DE JULHO. DIA DO AGRICULTOR.

Homenagem da Manah a quem produz no presente olhando sempre o futuro.

MANAH PROPAGANDA



MANAH



Foto: A Granja

Hoje, o produtor paranaense prefere investir em máquinas, e não mais na compra de terras

facilitando a ação dos herbicidas.

Um dos problemas que tem merecido a atenção dos pesquisadores e profissionais envolvidos na assistência técnica é a questão da correção do solo no sistema de plantio direto.

*Pesquisa recomenda:
é preciso pensar mais na
adubação de inverno*

Pesquisas têm sido feitas por órgãos oficiais no sentido da colocação do calcário na superfície do solo, visando à eliminação da necessidade de incorporação do corretivo, principalmente quando as quantidades exigidas não são muito grandes. Existem alguns trabalhos neste sen-

tido, mas os mesmos necessitam de uma melhor comprovação científica, para evitar problemas com relação ao acúmulo de cálcio e magnésio na camada superficial do solo, possibilitando o aparecimento do mal-do-pé na cultura do trigo. Na área de nutrição de plantas no sistema de plantio direto, tem ficado cada vez mais evidente a importância da adubação de inverno, para melhorar o rendimento da cultura de verão. Isto ficou demonstrado em trabalho desenvolvido por técnicos do Centro Nacional de Pesquisa de Soja, unidade da Embrapa sediada em Londrina/PR. Eles trabalharam durante sete anos no caso, variando as doses de adubo no inverno e sob algumas condições de saturação de P (fósforo) e K (potássio) em latossolo roxo distrófico, quando ficou evidenciado que é possível até

mesmo dispensar a adubação de verão. Outro fator que tem merecido atenção especial neste sistema de plantio é a questão da compactação do solo. Em testes realizados através da abertura de trincheiras ou de penetrômetro, observou-se, na maioria dos casos, a presença de camadas compactadas originadas principalmente pelo trânsito intensivo de tratores e colheitadeiras. Isto porque, basicamente, o tráfego ocorreu em presença de umidade excessiva do solo. Também temos encontrado solos que chegaram a ser conduzidos dentro do sistema durante oito anos sem apresentar queda na produtividade. Na prática, observamos que, na condição dos solos do tipo latossolo roxo, a média de anos em plantio direto tem sido de três a quatro anos. Quando o sistema está sendo adotado de forma integral, com o uso de rotação de culturas, torna-se vital a descompactação do solo, em função da cultura do milho, pois esta desenvolve-se melhor neste solo, proporcionando produtividades mais elevadas.

O plantio direto tem sido agente de mudanças no meio rural do oeste do Paraná, onde os produtores tecnicamente mais preparados — e com equipamentos mais modernos — têm levado vantagem com relação àqueles que ficaram tecnologicamente defasados. Os primeiros estão arrendando as terras e nelas produzindo de forma eficiente; ou seja, está se chegando em uma situação em que o produtor prefere não imobilizar seus recursos em terras, optando por investir em equipamentos, arrendando áreas de pequenos e médios produtores que sentem-se em desigualdade de condições para enfrentar a competição.

Podemos afirmar, com segurança, que o sistema de plantio direto veio para ficar, aliado à mudança do perfil do sistema produtivo da região, com introdução da avicultura e da suinocultura comercial em larga escala.

Roundup NO PLANTIO DIRETO É LUCRO CERTO.

Herbicida Monsanto®

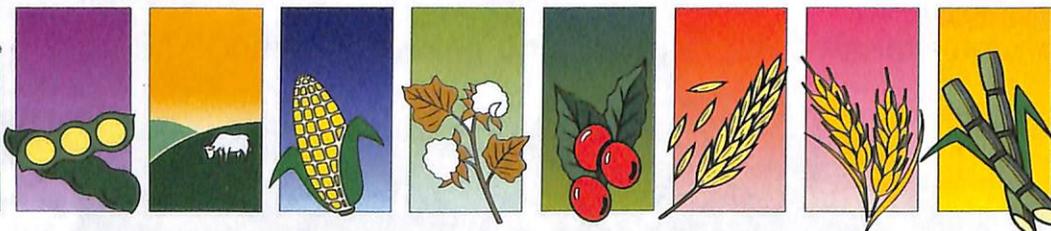
Classe toxicológica IV - Baixa toxicidade

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e no manual. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo

Venda sob receituário agrônomico



Monsanto
Monsanto do Brasil Ltda.
Rua Paes Leme, 524 - Pinheiros
CEP: 05424-904 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 817-6224 - 817-6266
Fax: (011) 817-6252

Telefone de Emergência:
0800-141977 (24 horas)

XPTO - DEZ/96

Não existe nada melhor que **Roundup**

Herbicida Monsanto®

Efeito alelopático & decomposição de palhada

Entre as plantas de uma comunidade florística, desenvolvem-se interferências das quais a mais conhecida é a competição. Por competição, entende-se a capacidade de alguns indivíduos em *retirarem* do ambiente substâncias nutritivas, luz ou água, afetando o desenvolvimento de outros componentes dessa comunidade. Além dessa interferência, verifica-se outra, chamada alelopatia, que consiste na *introdução*, no ambiente, de substâncias químicas, elaboradas por alguns elementos da comunidade, que também afetam o comportamento de outros.

A diferença fundamental entre competição e alelopatia é, pois, de a primeira se dar pela *retirada* de elementos do meio ambiente e a segunda pela sua *introdução*. Em condições naturais, é difícil distinguir as duas interferências por, normalmente, se desencadearem simultaneamente.

Aos compostos químicos responsáveis pela alelopatia dá-se o nome de aleloquímicos. Cada espécie de planta produz um conjunto de aleloquímicos diferente, com ação diferenciada sobre os componentes da comunidade onde está inserida. É como se as plantas desencadeassem uma verdadeira guerra química, na sua luta pela sobrevivência.

A função destes aleloquímicos é, essencialmente, de proteção. Protegem as plantas do ataque de patógenos, inibindo o desenvolvimento dos microorganismos; têm ação repelente ou atraente sobre os insetos; defendem-nas de herbívoros, pelo seu paladar desagradável e/ou por serem venenosos; e reduzem a competição de outras plantas, inibindo o seu desenvolvimento.

No que diz respeito ao plantio direto,



Fotos: Divulgação/Iapar

as palhas que formam a cobertura morta têm relevada importância alelopática sobre as infestantes. Os aleloquímicos elaborados pelas plantas mantêm-se nos tecidos mesmo depois da morte das mesmas. Por

ação da chuva e do orvalho, vão sendo lixiviados para o solo, onde podem afetar a germinação de sementes e/ou o desenvolvimento de plântulas. A intensidade do efeito alelopático depende da qualidade e quantidade dos aleloquímicos liberados. Da qualidade, porquanto as substâncias alelopáticas são específicas, atuando sobre algumas espécies e sendo inócuas ou mesmo benéficas para outras. Da quantidade, porque os aleloquímicos, apesar de atuarem em doses mínimas, só são efetivos acima de uma dada concentração no solo.

Com os efeitos alelopáticos das coberturas mortas dependente do tipo de palha que as formam, é de se prever que a composição florística da infestação que nelas se desenvolve também seja variável. É o que verificou o agrônomo Fernando Souza de Almeida, em 1989, uma das maiores autoridades em PD no mun-



do. O então pesquisador da Área de Fitorotecnica do Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), em Londrina/PR, cultivou durante o inverno 11 culturas, com as quais, na altura adequada, constituiu cobertura morta. Com dias mais tarde, nas coberturas mortas de tremoço-branco, nabo forrageiro, ervilha, chicharro, linho e grão-de-bico, tinha-se desenvolvido infestação constituída predominantemente por gramíneas; e nas de serradela, ervilhaca, centeio, aveia e trigo, de ervas de folha larga. Dentre cada um desses grupos ainda se evidenciava a influência da natureza da palha. Assim, na cobertura morta de chicharro e tremoço, dominava em absoluto o capim-marmelada; na de nabo forrageiro e ervilha, além dessa espécie, tinha representação expressiva o capim-colchão; na de grão-de-bico, dominava, sobre essas duas, o capim-carapicho; na de linho, as três espécies mantinham-se em equilíbrio. Em relação

TM 95.
TESTADO
E APROVADO
NOS MAIS
FÉRTEIS
CAMPOS
DE PROVAS.

O Pirelli para tratores e colheitadeiras foi feito para aproveitar o máximo de sua potência. O desenho da banda de rodagem deste pneu garante maior capacidade de tração e autolimpeza, com o mínimo de compactação do solo. Resultado: maior produtividade e total eficiência para suas máquinas. TM 95. Em matéria de pneus, nunca se viu uma safra como esta na agricultura.



POTÊNCIA NÃO É NADA SEM CONTROLE.

future

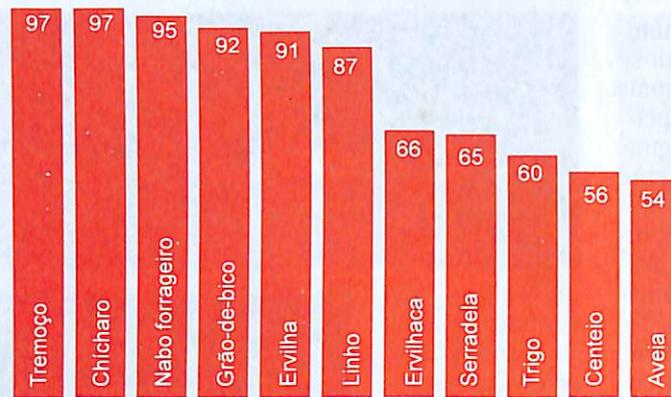
às coberturas mortas com dominância de ervas de folha larga, também foi notada especificidade do efeito das palhas. Se bem que em todas elas predominasse o picão-preto, a dominância era maior na palha de aveia e centeio; na de serradela e trigo, a presença de outras latifoliadas já era expressiva; na de ervilhaca, era representativa a população de amendoim-bravo que, nas restantes coberturas, praticamente não aparecia.

Esse efeito específico das coberturas mortas ocorre inclusive entre espécies muito afins. Assim, a ação alelopática da palha de aveia-preta (*Avena strigosa*) sobre as infestantes é mais acentuada do que a de aveia-branca (*Avena sativa*).

A quantidade de palha que forma a cobertura morta é outro fator que influencia a intensidade do efeito alelopático. Quanto maior, mais aleloquímicos contém, maior quantidade é lixiviada para o solo e maior a sua influência sobre as infestantes. É o que se conclui do trabalho do também pesquisador R. A. Vidal (realizado em 1987 e ainda não publicado), que estudou a influência da quantidade de palha (3, 6 e 9t/ha) de seis coberturas mortas, na densidade de ervas do terreno. Verificou que nas de azevém, trigo, aveia, ervilhaca e serradela a infestação decrescia com o aumento da palha, não se tendo manifestado essa influência na de tremoço.

Já Fernando Souza de Almeida, em trabalho realizado de 1981 a 1987, determinou a quantidade média de resíduos com que algumas culturas de inverno contribuem para a formação da cobertura morta. A aveia-preta é a que produz maior quantidade de palha, cerca 5.500 a 6.000kg/ha, seguida pelo centeio, com aproximadamente 4.500kg/ha. O nabo

PERCENTAGEM DE SOLO COBERTO POR INFESTANTES AOS 100 DIAS



Fonte: F. S. Almeida/lapar

forrageiro, o azevém e o tremoço contribuem com 3.000 a 4.000kg/ha; e o trigo, a serradela e a ervilhaca com 2.000 a 2.500kg/ha. Esses números variam com os cultivares utilizados e com as condições edafoclimáticas em que se desenvolvem.

Não basta, porém, ter grande volume de palha para se obter boa supressão de ervas. É necessário, como foi ressaltado, que contenha aleloquímicos tóxicos para as espécies presentes no terreno e que os mesmos sejam liberados no terreno e nele atinjam concentração suficiente.

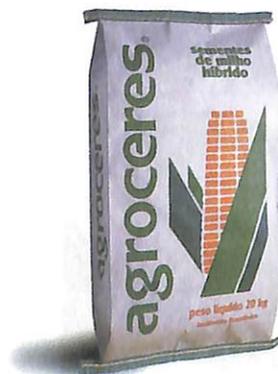
Os aleloquímicos são liberados pelas coberturas mortas por ação da chuva e orvalho, que os lixiviam para o solo, o que é intensificado pela decomposição do material vegetal. Assim, as coberturas mortas de decomposição rápida têm, geralmente, ação alelopática intensa, mas de curta duração, enquanto que as de decomposição lenta têm ação mais duradoura. A taxa de decomposição do material vegetal depende dos teores de carbono e nitrogênio. Os de relação C/N baixa, como é o caso dos tecidos moles das plantas, ricos em proteínas, são os

primeiros a serem atacados pelos microorganismos, e a decomposição é rápida. Os tecidos rijos, ricos em ligninas, resinas e outros compostos de molécula complexa, de relação C/N alta, são decompostos por último, principalmente por fungos e algumas bactérias. Normalmente, nas folhas predominam os tecidos moles, enquanto que nos caules o teor de tecidos rijos é alto. Assim, a reserva de cereais, constituída essencialmente por caules, é de decomposição lenta, e a sua ação alelopática mantém-se por algum tempo. A de culturas dicotiledôneas, em que a percentagem de folhagem é alta, decompõe-se rapidamente, e o efeito alelopático inicial é pronunciado, mas de curta duração. Já aquelas coberturas em que a percentagem de tecidos rijos e moles é semelhante têm comportamento intermediário.

A figura acima apresenta a percentagem de solo coberto por infestantes em diversas coberturas mortas, cerca de 100 dias depois da sua formação. As coberturas de tremoço, chicharo, nabo forrageiro, grão-de-bico, ervilha e linho permitiram o desenvolvimento de alta densidade de infestação, que cobriu quase completamente o terreno. São palhas constituídas, essencialmente, por tecidos moles, de rápida decomposição. As coberturas mortas de ervilhaca, serradela e, principalmente, as de trigo, centeio e aveia, formadas por alta percentagem de caules, de relação C/N alta, decompose-

ram-se mais lentamente, liberando aleloquímicos paulatinamente ao longo do tempo. Aos 100 dias, a ação alelopática já se desvanecia, e as infestantes cobriam 54 a 66% do terreno. Contudo, esses valores eram inferiores àqueles observados nas demais coberturas mortas.

O MAIOR ELENCO DE HÍBRIDOS À DISPOSIÇÃO DO AGRICULTOR
13 UNIDADES E PÓLOS DE PESQUISA GENÉTICA
MAIS DE 100 DIFERENTES AMBIENTES DE EXPERIMENTAÇÃO



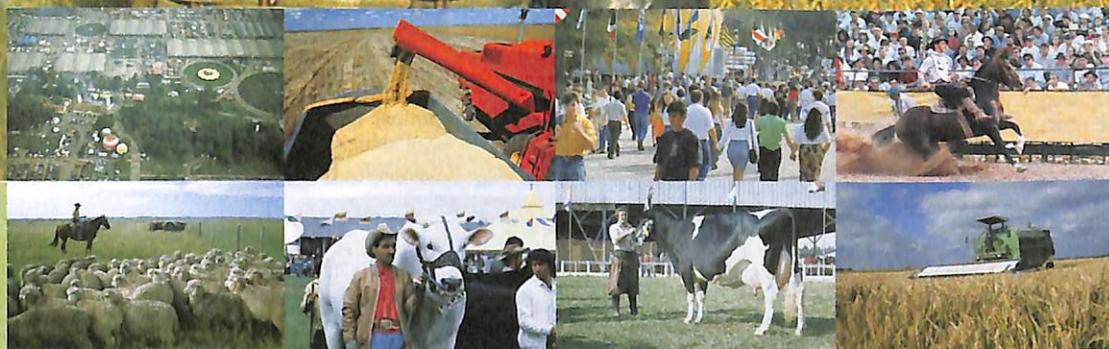
A MAIOR EMPRESA DE SEMENTES DO BRASIL

agrocere
 O SEU MAIOR VALOR

DE 30 DE AGOSTO A 7 DE SETEMBRO

EXPOINTER 97

VENCENDO PELA QUALIDADE



ESTEIO / RIO GRANDE DO SUL / BRASIL

Informações:

Secretaria da Agricultura e Abastecimento (informações gerais)

Fone: (051) 233.1611 - ramal 130 - Fax: (051) 231.7167

Parque de Exposições Assis Brasil (reserva de área)

Fones: (051) 473.1388, 473.1460 e 473.1520 - Fax: (051) 473.4932

barrisul
BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**Estado
de Todos**
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA
E ABASTECIMENTO

**LINHA
CAMPO
ELÉTRICO**

a granja

**A REVISTA DO
LÍDER RURAL**

AGROSHOP

**O catálogo de compras do
homem do campo**
Receba em qualquer local do Brasil.
**Custos de frete para qualquer
quantidade e para qualquer local do
Brasil(exceto Roraima): apenas R\$ 5,00**
Pedido mínimo: R\$ 50,00
(livros não têm pedido mínimo)
Validade dos preços: 29/8/97



COD. 303

● Todos os modelos WK, com exceção do WK 5S, têm o mesmo formato e tamanho do modelo acima.



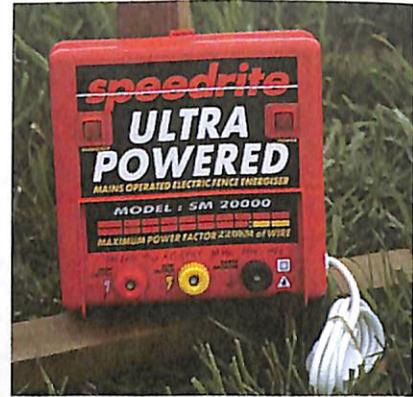
COD. 313

CERCAS ELÉTRICAS WK

SISTEMAS DE ALTA POTÊNCIA, UM MODELO PARA CADA NECESSIDADE.
GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE 1 ANO

MODELO	ALCANCE DE km	OBSERVAÇÃO	COD.	PREÇO
WK 120	120	Bateria 12v	301	338,00
WK 120 C	120	220v	302	338,00
WK 120 SE	120	Bateria e 220v	303	368,00
WK 60	60	Bateria 12v	304	248,00
WK 60 C	60	220v	305	248,00
WK 60 SE	60	Bateria e 220v	306	298,00
WK 40	40	Bateria 12v	307	198,00
WK 40 C	40	220v	308	198,00
WK 40 SE	40	Bateria e 220v	309	248,00
WK 20	20	Bateria 12v	310	178,00
WK 20 C	20	220v	311	178,00
WK 20 SE	20	Bateria e 220v	312	218,00
WK 5 S	3 a 10	Bateria 12v e Pilhas	313	178,00

● Tanto Baterias quanto Pilhas não acompanham os modelos acima



Energizador Speedrite, importado da Nova Zelândia. Ultrapotente, 180 a 220 km - 220 V. Para grandes extensões, suporta mal-isolamento e vegetação alta.
COD. 324 - R\$ 990,00



COD. 315

● Todos os modelos TK têm o mesmo tamanho e formato do modelo acima.

CERCAS ELÉTRICAS TK

ALTO PODER. CONTROLE SEU GADO
E MANEJE SEUS PASTOS COM
MÁXIMA ENERGIA. GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE ANO

MODELO	ALCANCE DE km	OBSERVAÇÃO	COD.	PREÇO
TK 120 C plus	120	220v	314	348,00
TK 120 SE plus	120	BATERIA e 220v	315	388,00
TK 60 C plus	60	220v	316	258,00
TK 60 SE plus	60	BATERIA e 220v	317	318,00
TK 40	40	BATERIA 12v	318	218,00
TK 40 C plus	40	220v	319	218,00
TK 40 SE plus	40	BATERIA e 220v	320	258,00
TK 20	20	BATERIA 12v	321	188,00
TK 20 C plus	20	220v	322	188,00
TK 20 SE plus	20	BATERIA e 220v	323	228,00

● As baterias não acompanham os modelos acima.

ISOLADORES



De arranque (para utilização nas extremidades dos arames). Nº 1 - Pacote com 50 unidades.
COD. 325 - R\$ 29,00



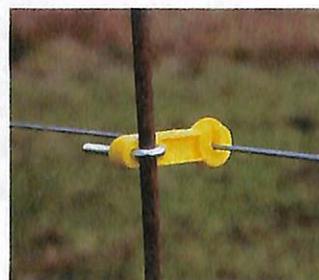
De linha (para utilização nos piques, tramas ou moirões): Nº 2A - Pacote com 100 unidades.
COD. 328 - R\$ 58,00



De linha (para utilização nos piques, tramas ou moirões): Nº 2B - Pacote com 100 unidades.
COD. 331 - R\$ 58,00



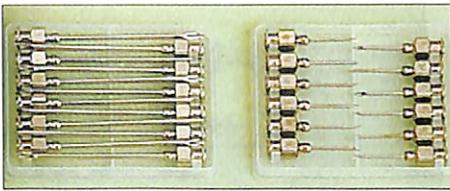
De linha (para utilização nos piques, tramas ou moirões): Nº 3 - Pacote com 100 unidades.
COD. 334 - R\$ 39,00



De linha (para utilização em varas de ferro): Nº 4 - Pacote com 100 unidades. Acompanha braçadeiras.
COD. 337 - R\$ 68,00



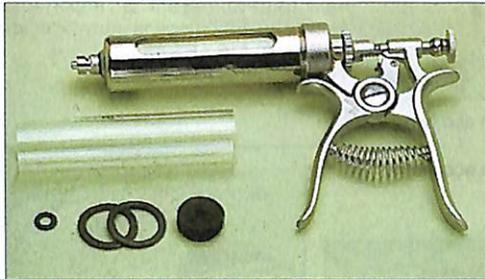
De linha (para utilização em varas de ferro): Nº 4A - Pacote com 25 unidades.
COD. 340 - R\$ 39,00



AGULHAS

COD.	AGULHAS	COD.	AGULHAS
460	Agulhas 10x15	472	Agulhas 20x20
461	Agulhas 10x18	473	Agulhas 25x10
462	Agulhas 12x18	474	Agulhas 25x12
463	Agulhas 15x10	475	Agulhas 25x15
464	Agulhas 15x12	476	Agulhas 25x18
465	Agulhas 15x15	477	Agulhas 25x20
466	Agulhas 15x18	478	Agulhas 30x12
467	Agulhas 15x20	479	Agulhas 30x15
468	Agulhas 20x08	480	Agulhas 30x18
469	Agulhas 20x10	481	Agulhas 30x20
470	Agulhas 20x12	482	Agulhas 40x20
471	Agulhas 20x15	483	Agulhas 50x20

Agulhas hipodérmicas de todos os tamanhos e espessuras. A primeira medida se refere ao comprimento em milímetros, e a segunda, a espessura do furo. Se adaptam a todo o tipo de seringas. Todas as agulhas vêm em embalagens de propileno com uma dúzia, pelo valor de R\$ 7,00



Seringa tipo pistola - Capacidade de 50ml. Regulagens de 1 à 5ml, ideal para o dia-a-dia. Acompanha vidro e borrachas extras. COD. 423 - R\$ 49,00



Vacinador automático importado Supplies 5ml + 2 agulhas, importado da Nova Zelândia. Recarrega automaticamente. Leve e resistente. COD. 360 - R\$ 29,00



Seringa dosadora protector Supplies 25ml, importada da Nova Zelândia. Equipamento de primeiríssima qualidade. Várias utilidades e regulagens. COD. 362 - R\$ 89,00



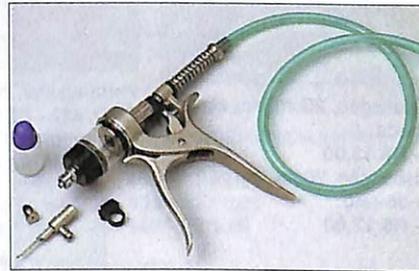
Vacinador automático importado 5ml. Resistente e prático. Superpreciso, regulagens de 0,5 em 0,5cm. COD. 361 - R\$ 76,00



Chave para aramar. Ferramenta indispensável para construção de cercas. COD. 400 - R\$ 5,00



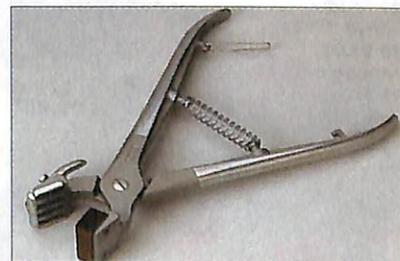
Bico dosador. Se adapta a todo o tipo de seringa. COD. 456 - R\$ 5,00



Seringa multiplicadora automática 10ml Recarrega automaticamente. Resistente e prática. COD. 359 - R\$ 69,00



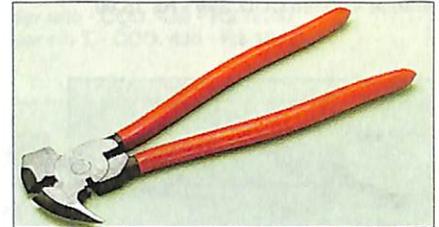
Assinalador para suínos marca Burdizzo, importado da Itália. COD. 452 - R\$ 175,00



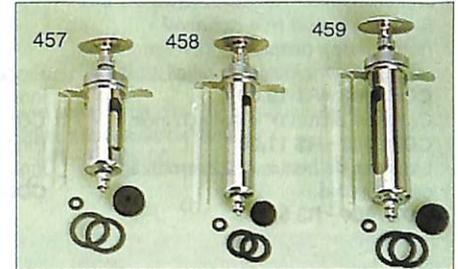
Tatuadeiras para bovinos quatro dígitos, altura de 16mm (foto). COD. 363 - R\$ 69,00
Jogo de 40 números de, 0 a 9, para tatuadeira de bovinos. COD. 364 - R\$ 65,00
Jogo de letras para tatuadeira de bovinos COD. 491 - R\$ 65,00
Tinta preta, nacional. Bisnaga com 40g COD. 391 - R\$ 8,00



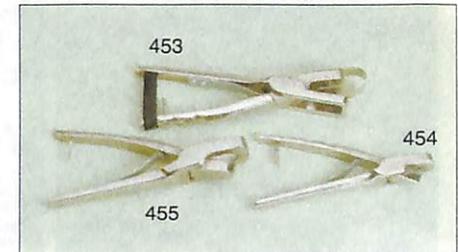
Picana eletrônica em 3 tamanhos (não vem com pilhas), pequena, média e grande. Facilita o manejo com o gado, não machucando o couro. Leve e resistente COD. 356 (P) - R\$ 46,00
COD. 357 (M) - R\$ 49,00
COD. 358 (G) - R\$ 52,00



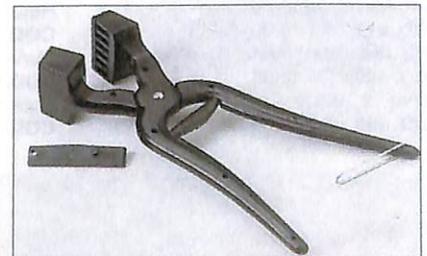
Alicate multiuso para fazendeiro 10 1/2". Forjado em aço liga especial, temperado, com cabeça polida e cabo plastificado COD. 401 - R\$ 48,00



Seringas manuais. Acompanham vidro e borrachas extras.
Seringa 30ml COD. 457 - R\$ 23,00
Seringa 25ml COD. 458 - R\$ 19,00
Seringa 50ml COD. 459 - R\$ 26,00



Assinalador para bovinos:
em forma de furo COD. 453 - R\$ 295,00
em forma de triângulo COD. 454 - R\$ 295,00
em forma arredondada COD. 455 - R\$ 295,00

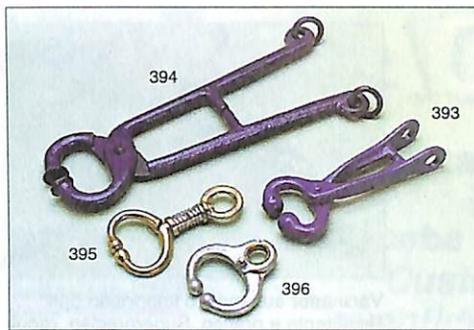


Tatuadeira Burdizzo, importada da Itália, 6 dígitos e altura de 12mm. (foto). COD. 365 - R\$ 79,00
Jogo de 40 números, de 0 a 9, para tatuadeira Burdizzo. COD. 366 - R\$ 69,00
Jogo de letras para tatuadeira Burdizzo. COD. 490 - R\$ 69,00
Pasta preta, importada. Bisnaga com 40g COD. 392 - R\$ 11,00

FAÇA SEU PEDIDO POR (051) 233 1822 OU PELO CUPOM



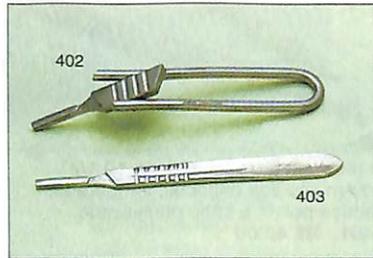
Argola para touros, ideal para exposições e manejo dos animais. Feita em material super-resistente e durável. Disponível nos tamanhos:
Pequena - 61mm COD. 397 - R\$ 12,00
Grande - 70mm COD. 398 - R\$ 15,00.



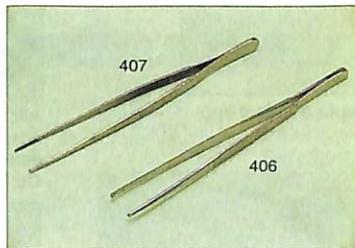
Formiga alicate grande, superforte.
COD. 394 - R\$ 22,00
Formiga alicate 19cm, forte e prático.
COD. 393 - R\$ 12,00
Formiga com destorcedor, ideal para exposições.
COD. 395 - R\$ 18,00
Formiga com trava automática, não aperta os animais. COD. 396 - R\$ 12,00



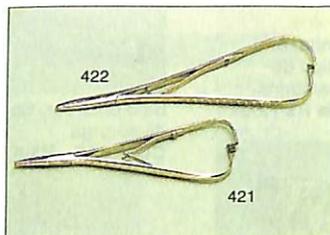
Focinheira para desmamar bezerros, pacotes com 10 unidades. Desmama sem causar estresse.
COD. 399 - R\$ 5,00



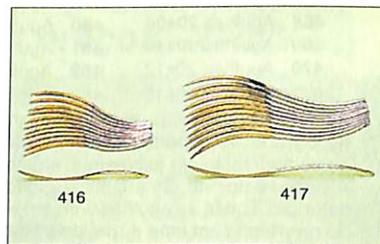
Cabo de bisturi nº 4 dobrável (importado), possibilita intervenções cirúrgicas em locais de difícil acesso.
COD. 402 - R\$ 19,00
Cabo de bisturi nº 4 em aço inox.
COD. 403 - R\$ 11,00
Lâminas de bisturi nº 22, embalagens com 10 unid.
COD. 404 - R\$ 5,00



Pinça de dissecação, 20cm, em aço inox, serrilhada.
COD. 407 - R\$ 13,00
Pinça de dissecação, 20cm, em aço inox, dente-de-rato.
COD. 406 - R\$ 17,00



Porta-agulha, 20cm, em aço inox.
COD. 422 - R\$ 58,00
Porta-agulha, 17cm, em aço inox.
COD. 421 - R\$ 38,00

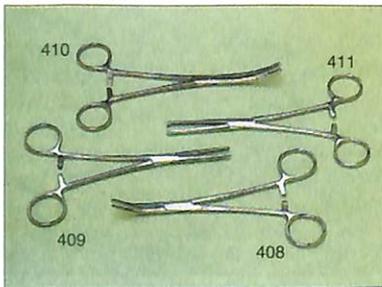


Agulhas de sutura em "S", importadas da Alemanha. Embalagens com 12 unidades.
8cm COD. 416 - R\$ 48,00
11cm COD. 417 - R\$ 48,00

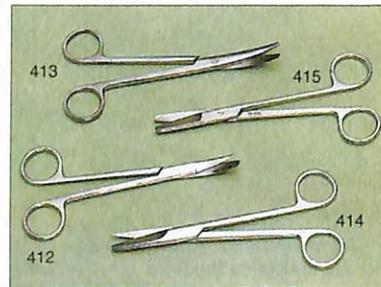
FAÇA SEU PEDIDO POR



(051) 233 1822
OU PELO CUPOM



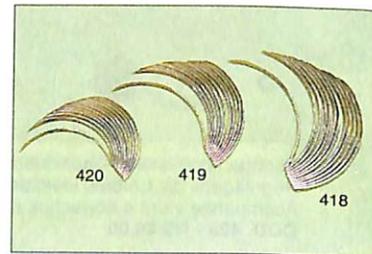
Pinças hermostáticas em aço inox.
Curva 18cm, dente-de-rato.
COD. 410 - R\$ 39,00
Reta 18cm, dente-de-rato.
COD. 411 - R\$ 39,00
Reta 18cm, serrilhada.
COD. 409 - R\$ 43,00
Curva 18cm, serrilhada.
COD. 408 - R\$ 43,00



Tesouras cirúrgicas em aço inox.
Curva 17cm, romba romba.
COD. 413 - R\$ 24,00
Reta 17cm, romba romba.
COD. 415 - R\$ 24,00
Curva 17cm, romba fina.
COD. 412 - R\$ 24,00
Reta 17cm, romba fina.
COD. 414 - R\$ 24,00



Estetoscópio, equipamento de altíssima qualidade e precisão.
COD. 405 - R\$ 23,00



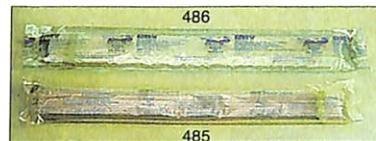
Agulhas de sutura, importadas da Alemanha. Embalagens com 12 unidades.
B6 - Pequena. COD. 420 - R\$ 18,00
B4 - Média. COD. 419 - R\$ 18,00
B2 - Grande. COD. 418 - R\$ 19,00



Pinça plástica feita exclusivamente para pegar sêmen.
COD. 487 - R\$ 5,00



Aplicador de sêmen.
COD. 484 - R\$ 32,00



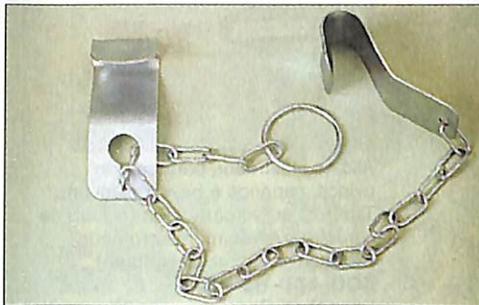
Bainhas para inseminação, embalagens com 50.
Nacional - COD. 485 - R\$ 9,00
Imp. da França - COD. 486 - 12,00



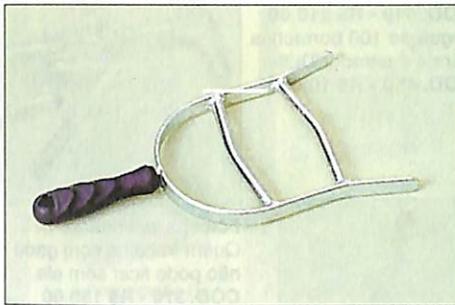
Luvas de 5 dedos, para palpação e inseminação, com camada de silicone, pacotes com 25 unidades.
COD. 488 - R\$7,00



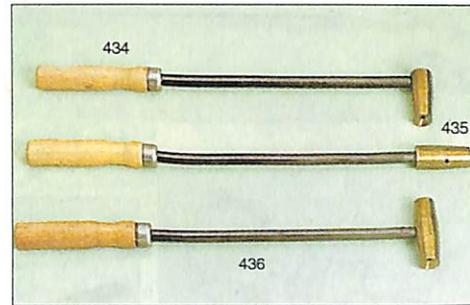
Luvas de 5 dedos, importada, para palpação e inseminação, com camada de silicone, pacotes com 100 unidades.
COD. 489 - R\$ 28,00



Maneadeira. Produto feito especialmente para a contenção dos animais quando ordenhados.
COD. 432 - R\$ 5,00



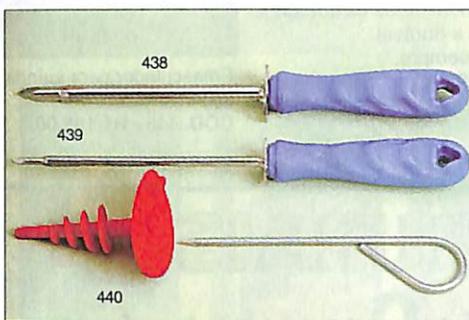
Abre boca. Ideal para ministrar produtos ou fazer exames via oral. Bovinos e eqüinos.
COD. 433 - R\$ 12,00



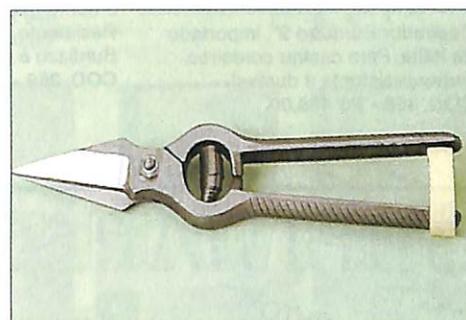
Mochadores. Feitos em material de extrema resistência, amocham e cauterizam com perfeição.
Mochador martelo - COD. 434 - R\$ 16,00
Mochador reto - COD. 435 - R\$ 16,00
Mochador em T - COD. 436 - R\$ 19,00



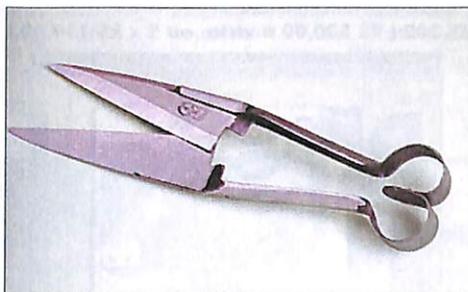
Rinetas para limpeza e casqueamento. Jogo com 3, para a esquerda, direita e centro.
COD. 437 - R\$ 38,00



Trocaters. Para crises de timpanismo tenha sempre a mão um destes trocateres.
Para bovinos - COD. 438 - R\$ 19,00
Para eqüinos - COD. 439 - R\$ 18,00
Para bovinos - COD. 440 - R\$ 9,00



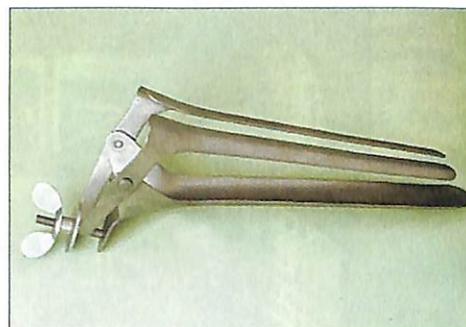
Tesoura para cortar cascos de ovinos, marca Burdizzo, importada da Itália.
COD. 441 - R\$ 49,00



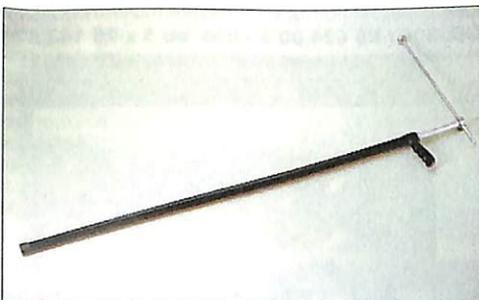
Tesoura para tosquir ovinos e cortar crina de cavalos, importada da Inglaterra. A melhor do mercado.
COD. 442 - R\$ 58,00



Pluviômetro. Faça o controle de chuvas na sua propriedade.
COD. 367 - R\$ 12,00



Espéculo vaginal, para coletar material em éguas, importado.
COD. 447 - R\$ 325,00



Hipômetro. Mede eqüinos e bovinos até 1,80 metro, quando fechado pode ser usado como bengala.
COD. 448 - R\$ 115,00

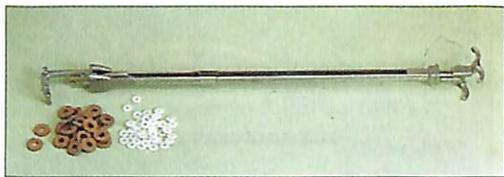


Bico de mamadeira, pode ser adaptado a todo o tipo de garrafa, feito de borracha super-resistente.
COD. 451 - R\$ 4,00



Raspadeira. Feita de borracha bastante resistente. Para bovinos e eqüinos.
COD. 492 - R\$ 5,00

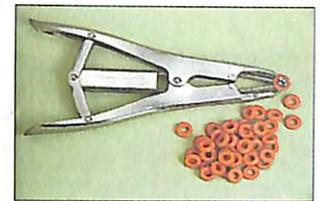
FAÇA SEU PEDIDO POR  (051) 233 1822 OU PELO CUPOM



Castrador para vacas modelo Dutto.
COD. 449 - R\$ 210,00
 Jogos de 100 borrachas para o castrador Dutto.
COD. 450 - R\$ 10,00



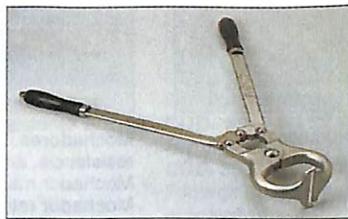
Fórceps veterinário. Quem trabalha com gado de cria, não pode ficar sem ele.
COD. 370 - R\$ 135,00



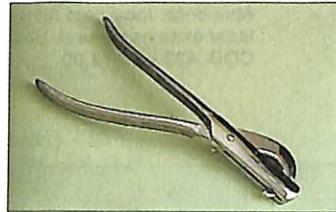
Alicate elástico, para castrar ovinos, caprinos e bezerros jovens. Também serve para cortar o rabo de cordeiros. Acabamento cromado. (Borrachas não acompanham)
COD. 443 - R\$ 49,00
 Borrachas. Pacotes com 100 unidades, cortam a circulação, castrando com segurança e eficiência.
COD. 444 - R\$ 9,00



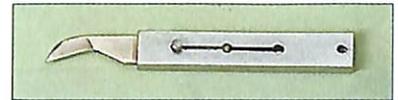
Castrador Burdizzo 9", importado da Itália. Para castrar cordeiros. Super-resistente e durável.
COD. 368 - R\$ 498,00



Castrador Burdizzo 19", importado da Itália. Para castrar bovinos. Burdizzo, o nome que é sinônimo de castrador. Resistente, forte e durável. Burdizzo é para sempre.
COD. 369 - R\$ 598,00



Emasculador para suínos feito em aço inoxidável.
COD. 445 - R\$ 195,00

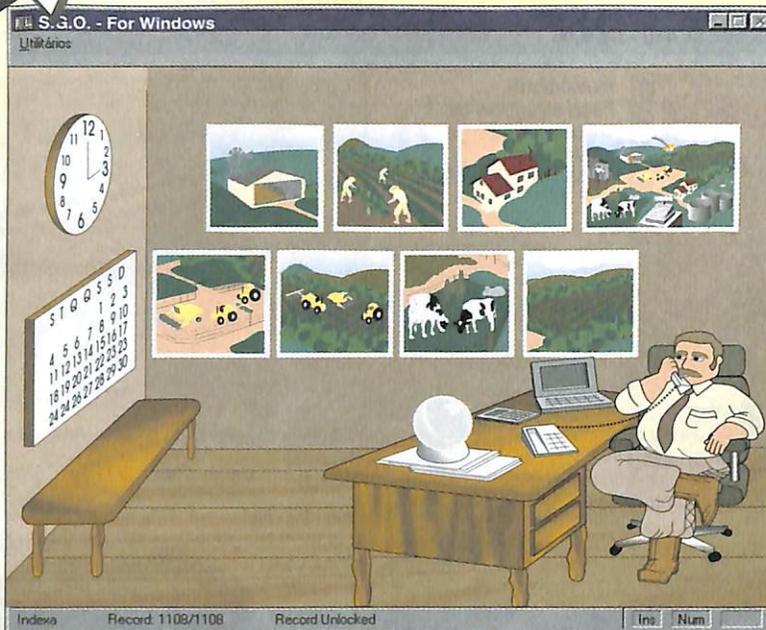


Bisturi com lâmina retrátil, especial para castração de vacas.
COD. 446 - R\$ 86,00

SOFTWARES RURAIS

Previsão Orçamentária em Windows !!!

LANÇAMENTO



Módulo de integração com ADM windows disponível.

planning FARMWARE

VERSÕES EM INGLÊS E ESPANHOL



Software para gerar orçamentos de produção de Lavoura e Pecuária. Controle completo do custo de insumos, impostos, rateios, perdas. Calcula depreciações, manutenções, consumo de combustível etc. Custos por área, relatórios completos.

S.G.O. for Windows
COD. 310 (R\$ 351,00 à vista ou 5 x R\$ 80,73)

Todos os softwares vêm com garantia de fabricação. Sua encomenda é enviada por sedex no dia seguinte do pedido.

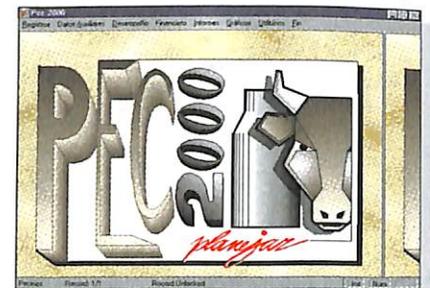
✓ Faça sua encomenda, utilizando o cupom da página seguinte, marque o código e as quantidades desejadas. Ou ligue para o **FONE/FAX (051) 233 1822**

HARAS PLUS 3.0 for Windows

Cadastro, manejo e controle de seus cavalos. Dados gerais, pedigree, resenha, fichas sanitária e produtiva, relatórios gráficos. Enfim, todo o controle de seu haras.
COD. 308 (R\$ 520,00 à vista ou 5 x R\$ 119,60)

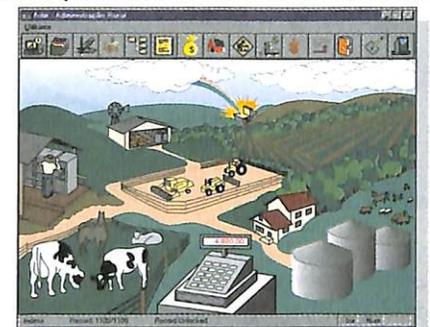
PEC 2000 for Windows

Controla e gerencia os rebanhos. Cadastro de ventres e reprodutores, morfologia, cruzamentos, estatísticas etc. Vem com módulos corte e milk.
COD. 302 (R\$ 520,00 à vista ou 5 x R\$ 119,60)



ADM RURAL for Windows

Administração rural e confecção de custos de produção. Plano de contas gerencial, centros de custos, indexadores, relatórios, estatísticas e muito mais.
COD. 304 (R\$ 624,00 à vista ou 5 x R\$ 143,52)



Consulte sobre outros softwares por **R\$ 59,90:**

FARM NOTES for Windows,



VÍDEOS EXCLUSIVOS

CURSOS EM VÍDEO COLEÇÃO " OS CAVALOS "



A preparação do cavalo e cavaleiro para provas de hipismo rural. O campeão brasileiro Gilmar Gouveia dá as dicas e macetes. 35min.
COD. 503
R\$ 50,00



Principais doenças, prevenção e tratamento, apresentados por veterinários da mais alta qualificação. Vídeo imprescindível. 45min.
COD. 504
R\$ 50,00



Conheça a melhor forma de conduzir sua criação de cavalos, o melhor manejo contado por quem entende do assunto, José Osvaldo Junqueira, da marca J.O. 35min.
COD. 505
R\$ 50,00

FAÇA AGORA SEU PEDIDO!



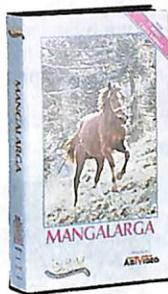
(051) 233-1822



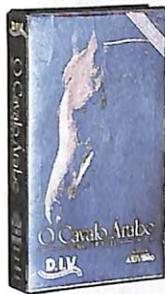
Preparação do cavalo e cavaleiro para provas de enduro, métodos de treinamento e condicionamento. 35min.
COD. 506
R\$ 50,00



Criação e adestramento do cavalo Andaluz, apresentado pelo competente Nuno Souza Araújo. Vídeo de extrema beleza, e utilidade. 35min.
COD. 507
R\$ 50,00



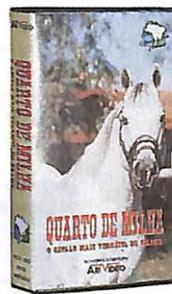
História, características, criação, mercado, reprodução e muito mais sobre o cavalo Mangalarga. 30min.
COD. 508
R\$ 50,00



O cavalo Árabe, sua história e criação. Processos de treinamento, mercado etc. Um vídeo histórico para a raça. 30min.
COD. 509
R\$ 50,00



Bastidores das corridas, criação, reprodução e treinamento, técnicas para o surgimento de campeões e muito mais. 30min.
COD. 510
R\$ 50,00



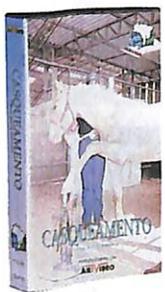
O Quarto de Milha por todos os ângulos, mostrando por que é considerado por muitos o mais versátil do mundo. 30min.
COD. 511
R\$ 50,00



As diversas fases de planejamento de um haras, dicas e soluções inteligentes para construir ou reformar. 35min.
COD. 512
R\$ 50,00



Os cuidados que devemos ter com o animal de exposição, alimentação, higiene, transporte e preparação para julgamento. 50min.
COD. 513
R\$ 50,00



A importância de um casaqueamento bem feito, a forma correta de fazê-lo, apresentado por um dos maiores especialistas mundiais. 30min.
COD. 514
R\$ 50,00



Treinamento de rédeas, spins, go back's etc. Importância do preparo do cavaleiro, trabalho de pernas e outros. 50min.
COD. 515
R\$ 50,00



Cuidados com o potro, imunidade passiva, placenta, exame geral, aleitamento artificial, cuidados até o desmame. 50min.
COD. 516
R\$ 50,00



A importância da doma racional. Qualidades do domador, objetivo da doma, equipamentos necessários e muito mais. 50min.
COD. 517
R\$ 50,00



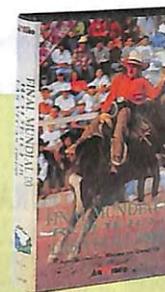
Este vídeo mostra os principais procedimentos para se evitar a cólica, seu diagnóstico e os procedimentos até a chegada do veterinário. 35min.
COD. 518
R\$ 50,00



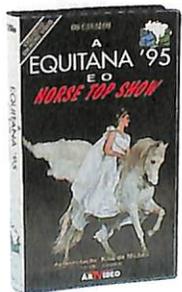
Tipos de pastagens, características de cada uma, introdução de forrageiras, feno, alfafa etc. Apresentado de forma clara e fácil. 40min.
COD. 519
R\$ 50,00



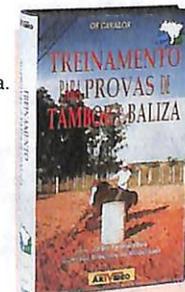
Desenvolvimento e treinamento do cavalo e cavaleiro para provas de apatação. Equipamentos e dicas do campeão brasileiro, Haroldo Sobrinho (Loly). 50min.
COD. 520
R\$ 50,00



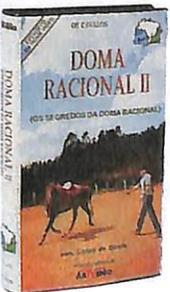
Final mundial do rodeio de Las Vegas/96, o mais famoso rodeio do mundo. Toda perícia e coragem dos melhores cowboys. 45min.
COD. 521
R\$ 50,00



Equitana e Horse Top Show/96, o show equestre mais famoso da terra. Apresentações deslumbrantes de habilidade, técnica e elegância. 40min.
COD. 522
R\$ 50,00



Preparação do cavalo e cavaleiro para provas de tambor e baliza, apresentados pelo campeão brasileiro, João Fernandes. 60min.
COD. 523
R\$ 50,00



Doma racional 2, mais dicas e equipamentos, trabalho no redondel, cuidados na hora de montar, lapidação da doma. 60min.
COD. 524
R\$ 50,00

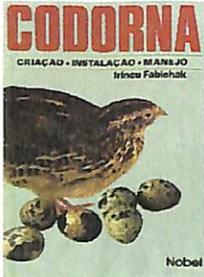
Produzidos especialmente para você que, cria, utiliza, lida ou simplesmente gosta de cavalos.

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

LIVROS

RECEBA EM CASA OS MELHORES LIVROS DO MERCADO



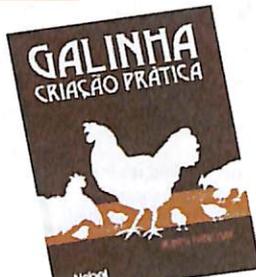
Informações práticas e detalhadas, criação em pequeno espaço, com mínimas despesas e pouco trabalho.

COD. 101 - R\$ 15,00



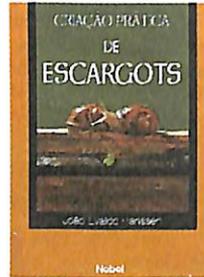
Horta doméstica ou jardim sem terra, semeadura e cuidados gerais. Tudo sem a utilização de agrotóxicos

COD. 102 - R\$19,00



Noções básicas de construção de galinheiros, ninhos, bebedouros e comedouros, incubação, raças, alimentação etc.

COD. 103 - R\$ 19,00



Manejo e criação. Aspectos comerciais e de consumo. Para iniciantes e conhecedores.

COD. 106 - R\$ 19,00



Interessa tanto à dona-de-casa quanto ao grande horticultor que busca um tratamento mais adequado para a sua terra.

COD. 107 - R\$ 19,00



A prática da enxertia com todos os detalhes particulares de cada espécie frutífera ou ornamental.

COD. 108 - R\$ 19,00



Anatomia, espécies, condições climáticas, reprodução, alimentação, transporte e receitas culinárias.

COD. 110 - R\$ 15,00



Implantação, variedades de frutíferas, escolha de mudas, cuidados com pragas e doenças etc.

COD. 111 - R\$ 15,00



Técnicas, vantagens e sistemas de uso, noções de nutrição, reparos de rações, construção e muito mais.

COD. 112 - R\$ 29,00



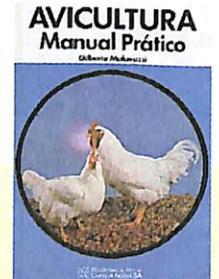
Todas as informações para o incremento da produtividade do gado através de instalações simples e práticas.

COD. 113 - R\$ 19,00



Análise dos sinais clínicos e alterações laboratoriais e suas ligações com várias enfermidades.

COD. 115 - R\$19,00



Indispensável para quem quer iniciar um aviário industrial de frangos de corte e galinhas poedeiras.

COD. 116 - R\$ 19,00



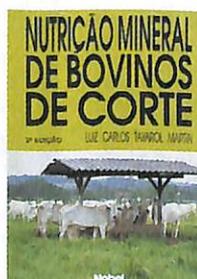
Procedimentos corretos para aumentar a produtividade e obter maiores lucros. Preparo, adubação verde, rotação, irrigação etc.

COD. 117 - R\$ 19,00



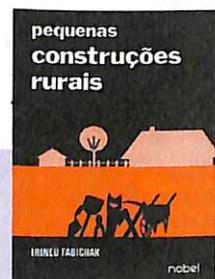
As principais raças para o Brasil, características de seus produtos (leite, carne, pele), procriação, criação e muito mais.

COD. 118 - R\$ 29,00



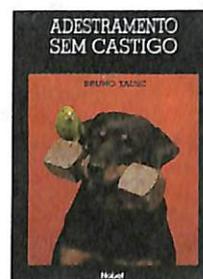
Ensina todos os procedimentos para a correta suplementação mineral, com uma técnica simples, econômica e de fácil adoção.

COD. 119 - R\$ 25,00



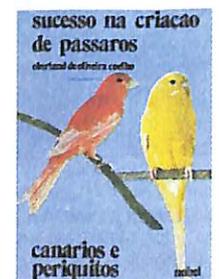
Como planejar melhor a construção de telhados, banheiros, fossas, preparo do terreno, busca de água etc, indicando o material a ser usado.

COD. 120 - R\$ 19,00



Obra abrangente, na qual o treinamento é analisado levando em conta o comportamento instintivo do cão.

COD. 121 - R\$ 25,00



O que de melhor e mais moderno existe. Criação, cuidados básicos, alimentação adequada, doenças, acasalamento etc.

COD. 122 - R\$ 19,00



Confecção de embutidos, presuntos e alimentos defumados, desde a matança até o manuseio da carcaça.

COD. 105 - R\$ 15,00



Variações de raças, alimentação e todos os cuidados que você deve tomar para obter sucesso com sua criação.

COD. 114 - R\$ 15,00



Instalação de uma criação: dos equipamentos ao cuidado com as doenças e alimentação.

COD. 109 - R\$ 15,00

FAÇA JÁ SEU PEDIDO.

Não perca tempo: ligue



(051) 233 1822



História, biologia, raças, localização, transferência, equipamentos etc.
COD. 005 - R\$ 35,00

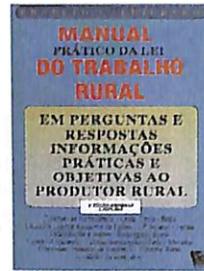


A importância da administração rural. Custos de produção, plano de contas gerencial. Despesas e movimentações financeiras, avaliação de resultados etc.
COD. 026 - R\$ 19,00

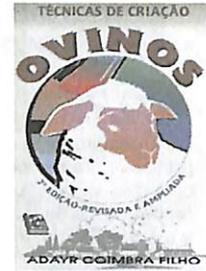
2ª EDIÇÃO



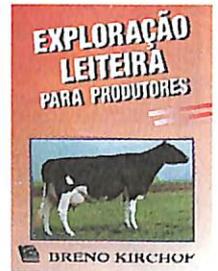
Como escolher o seu computador e o melhor software. Implantação de projetos.
COD. 027 - R\$ 25,00



Não entre numa fria, entenda as leis que regem o trabalho rural.
COD. 008 - R\$ 25,00



Manejo, acasalamento, aumento da natalidade. Doenças e mortalidade.
COD. 009 - R\$ 19,00



Qualidade do leite, equipamentos, manejo do rebanho, sanidade, reprodução e alimentação.
COD. 010 - R\$ 29,00



Tipos de piscicultura, construções, qualidade e quantidade de água, barragens, ciclo de produção, cadeia alimentar etc.
COD. 011 - R\$ 29,00



Localização e instalação da granja. Equipamentos, manejo, orientações gerais. Rações, sanidade, custos etc.
COD. 012 - R\$ 19,00



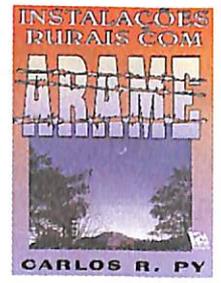
Ano de produção, tipos de exploração, unidade animal, lotação, levantamento patrimonial, metas e objetivos.
COD. 013 - R\$ 19,00



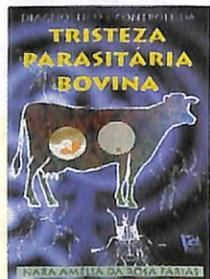
Caracterização botânica, sementes, origem, ocorrência, cultivo e colheita de várias plantas.
COD. 014 - R\$ 29,00



O búfalo sob todos os aspectos. Manejo de campo e sanitário, produtividade e rentabilidade. Cartilha do bubalinocultor.
COD. 015 - R\$ 19,00



Tipos de arame, utilizações para pecuária e agricultura, cercas elétricas. Princípios de funcionamento e detalhes da construção.
COD. 016 - R\$ 15,00



Conceitos, prejuízos, biologia, fases, resistência, surtos, diagnósticos, tratamento, controle e muito mais.
COD. 017 - R\$ 15,00



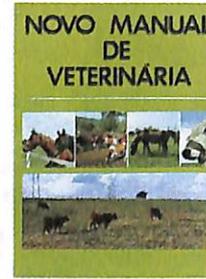
Livro bastante interessante, mostrando como podemos melhorar nossa produtividade em vários aspectos.
COD. 018 - R\$ 19,00



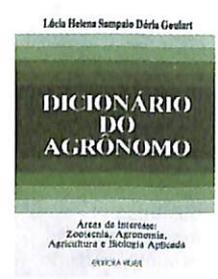
Como funciona as plantas, o solo para o jardim, correção, adubação e manejo. Irrigação e drenagem.
COD. 019 - R\$ 29,00



Origem, classificação, melhoramento e cultivares. Instalação de pomares, manejo, nutrição e adubação.
COD. 020 - R\$ 49,00



Saúde e doenças, sinais de enfermidades. Exame dos animais, reprodução e higiene.
COD. 021 - R\$ 45,00



Nomes, expressões populares e termos técnicos, nas áreas de Zootecnia, agricultura e Agronomia.
COD. 022 - R\$ 29,00

PRT-1159/93
 UP - SIQUEIRA CAMPOS
 DR-RS

CARTA-RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar



O selo será pago por EDITORA CENTAURUS

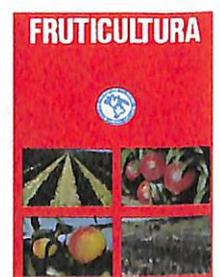
90012-970 — PORTO ALEGRE — RS



Como instalar uma horta verdadeiramente produtiva. Adubação, plantio, irrigação, variedades, comercialização etc.
COD. 023 - R\$ 19,00



Capacidade do uso das terras, permeabilidade, declive. Terraceamento, tipos de plantio e muito mais.
COD. 024 - R\$ 35,00



Livro completo sobre a fruticultura, analisando todos os pontos importantes. Livro de cabeceira.
COD. 025 - R\$ 45,00

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet

Breve histórico da revista A GRANJA, desde o começo, há mais de 50 anos, até os dias de hoje



Saiba das características do melhor anuário da agropecuária brasileira e como adquiri-lo



Aqui você pode fazer sua assinatura via internet



Loja virtual onde você pode escolher o seu produto e fazer sua encomenda por computador



HOME

HISTÓRICO

A GRANJA DO ANO

ASSINATURA

AGROSHOP

a granja
A REVISTA DO
LÍDER RURAL

HOME PAGE

ESTE MÊS

EDIÇÕES ANTERIORES

AG LEILÕES

AGRO SEÇÕES

?



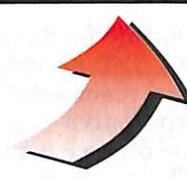
O que você verá na edição deste mês



Como foram as edições passadas, quais os assuntos abordados



Quais os tópicos da revista AG Leilões



No Agro seções você encontra:
Hot sites - Melhores sites do meio rural, onde você achará informações específicas de seu interesse.
Classificados - Ofertas variadas.
Debates - Fórum de debates, com pauta livre.
Money - Comentários econômicos e bolsas de valores, inclusive Chicago.
E muitas outras novidades que estamos preparando para você.

**ANUNCIE
NA
INTERNET**

Um meio moderno, ágil e eficiente para você anunciar sua empresa, fazenda ou animais.

Entre em contato com a gente e fique sabendo como, quando e por quanto você pode anunciar.

São Paulo/SP - Fone: (011) 220 0488 - granjasp@mandic.com.br
Porto Alegre/RS - Fone: (051) 233 1822 - mail@agranja.com

<http://www.agranja.com>

BOI GORDO



Carnes: preços voltam a subir no final da safra

Ao longo de todo o mês de maio, o mercado de carne bovina tentou enxugar a oferta no atacado. Neste processo, os preços caíram, arrastando consigo o mercado de boi gordo em pleno final de safra. A baixa foi generalizada no final do mês e culminou com um processo lento de comercialização e curtíssimas escalas.

Na última semana de maio, o mercado atingiu o seu objetivo, ou seja, enxugar os estoques do varejo e do atacado e fomentar uma recuperação de preços. Os preços no atacado voltaram a subir com a retomada das compras do varejo, no momento em que as escalas estavam curtas.

Como o momento foi de final de safra, a alta de R\$ 0,50 no preço do boi foi suficiente para reabastecer o mercado. Agora, a expectativa fica por conta das condições de oferta e demanda para a entressafra 97, bem como o perfil de custos do gado confinado e a possibilidade de preços para setembro/outubro.

Muitos fatores estão atrelados a entressafra e, para 1997, um dos poucos indicativos confiáveis é o custo de confinamento, que tende a determinar o nível de preços pretendido pelos pecuaristas.

O mercado de boi gordo ganhou uma leve condição de alta na última semana de maio. Apesar de ser considerado um período "morto" em termos de demanda, houve uma excelente movimentação de negócios desde o boi até o atacado, que propiciou uma discreta recuperação de preços.

Na verdade, esta condição oferecida aos preços neste período não se revela como um fator de redução da oferta ou de crescimento do consumo, ou seja, os preços não subiram por escassez de boi no pasto ou por um surto de demanda. A alta foi necessariamente relativa a um processo de enxugamento dos estoques do varejo iniciado em maio.

Em final de safra e com tendência natural de queda nos preços do boi, o varejo procurou coordenar as ações do atacado no sentido de pressionar o mercado e ao mesmo tempo consumir estoques. No início de junho, o movimento de pressão sobre o mercado atacadista foi sentido de forma clara.

O mercado apresentou baixa nos preços da carne de R\$ 2,10 nos cortes de traseiro e R\$ 1,30 nos cortes de dianteiro para R\$ 2,00 por R\$ 1,20, respectivamente. Em determinados momentos, os negócios registraram preços até abaixo deste patamar.

Pecuaristas preparam confinamento

Com o início do inverno, o mercado pecuário volta as atenções para o confinamento. A intenção de confinar é maior por parte do pecuarista e isso pode ficar evidenciado em levantamento realizado durante o mês de junho. Foram consultados funcionários responsáveis pelo sistema em fazendas de Minas Gerais, Goiás, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Na Fazenda Santa Albertina, por exemplo, localizada em Uberaba/MG, devem ser confinados, neste ano, 500 bovinos. No ano passado, foram confinados 1.500 cabeças. Na fazenda, uma das exceções do levantamento, o proprietário tem medo que os preços pagos na entressafra não cubram os gastos.

Por outro lado, na Fazenda Chalet, localizada em Uberlândia/MG, o confinamento deve atingir um número maior de animais. A intenção é confinar 11.800 bovinos. No

ano passado, o confinamento totalizou 6.500 cabeças na Fazenda Chalet.

No interior de São Paulo, na Fazenda Dourado, localizada em Cafelândia, o número de animais confinados deve crescer. "A intenção é confinar 1.500 animais", afirma Orivaldo Gazoto, proprietário da fazenda.

Na Fazenda São Sebastião, localizada em Goiânia/GO, devem ser confinados 11.600 bovinos na próxima entressafra. No ano passado, foram confinados 3.000 animais, segundo avaliação de seu proprietário. Ainda em Goiás, na Usina Jales Machado, em Goianésia, que faz boitel, aluguel de espaço para confinamento, devem ser confinadas, neste ano, 4.000 cabeças. Em 1996, foram confinadas 4.700 cabeças.

No Mato Grosso do Sul, a Fazenda Transmontano, localizada em Ponta Porã, deve confinar menos animais neste ano. Um funcionário da propriedade informou que 2.000 animais devem ser confinados neste ano. No último período esse número foi de 4.000 cabeças.

Já na Fazenda São Pedro, localizada em Itaquiraí/MS, 1.495 animais devem ser confinados. "No ano passado, foram confinadas 1.000 cabeças", afirma Zelmo de Brita, proprietário da fazenda.

ESTIMATIVA DE CUSTOS DE CONFINAMENTO Set/Out — em US\$/cabeça

Alimentação Tipo	SEMICONFINADO		CONFINADO	
	Cana	Braquiária	Sil. cana	Sil. milho
Fenagem	29,70	36,40	21,78	56,10
Ração concent.				
Sal mineral balanc.	3,11	2,90	3,04	2,76
Uréia	7,54	4,69	5,53	5,03
Milho	25,68	29,96	36,49	5,35
Farelo de soja	18,00	0,00	13,20	15,00
Total	84,02	73,95	80,03	84,24
Custos fixos				
Mão-de-obra	3,9	3,9	3,9	3,9
Administração	3,9	3,9	3,9	3,9
Manutenção	0,5	0,5	0,5	0,5
Prod. veterinários	3,8	3,8	3,8	3,8
Máquinas equip.	1,0	4,0	1,0	4,7
Depreciação	0,5	0,5	0,5	0,5
Total	13,60	16,60	13,60	17,30
Custo p/cabeça	97,62	90,55	93,63	101,54
Preço boi magro	270,00	270,00	270,00	270,00
Custo total p/@	24,51	24,04	24,24	24,77
BM&F set US\$	25,58	25,58	25,58	25,58
Margem %	4,37	6,42	5,52	3,27
Custo R\$/@	26,81	26,30	26,52	27,10
BM&F set R\$	28,60	28,60	28,60	28,60
Margem %	6,67	8,76	7,84	5,55
Confinamento (dias)	150	140	110	100
Custo dia US\$/@	0,04	0,04	0,04	0,05

Tendência para entressafra ainda está indefinida

As expectativas de preços para o boi gordo nesta entressafra ainda não estão claras para o mercado. Apesar do mercado futuro, na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), ter operado em patamares razoavelmente altos, durante junho, as condições de produção, demanda e custos do gado confinado ainda são uma incógnita e apresentam poucos referenciais para o mercado. Para tentar avaliar este potencial, deve-se, inevitavelmente, partir dos custos atuais de produção e sua projeção para o segundo semestre.

A postura do mercado de boi no primeiro semestre evidenciou um ano complicado em termos de oferta, que propiciou uma condição inédita: a possibilidade do pecuarista sustentar preços altos em plena safra. O primeiro ponto a ser considerado, para o segundo semestre, é justamente esse.

Será importante avaliar se o pecuarista terá condições de exercer o mesmo quadro de altas registrados neste primeiro semestre. As condições de confinamento não são iguais as do período de safra. Enquanto na safra o pecuarista pode sustentar o gado no pasto, aguardando preços e com custos baixos, no confinamento esta opção apresenta e exige maior risco.

Com os atuais custos do milho e do farelo de soja, níveis recordes no mercado mundial e doméstico, um dia a mais de retenção do gado custará, em média, US\$ 0,04 por arroba. Então, a partir do momento que o gado confinado atingir 16 arrobas, deverá ocorrer um processo de venda no mercado no se-

BM&F - EXPECTATIVA DE PREÇOS - SAFRA 97 - BOI GORDO					
Período	Físico Preços 1996 US\$/@	Boi Preços 1997 US\$/à vista	Câmbio Proj. 1997	Boi R\$ à vista	Boi R\$ a prazo
Maio	21,47	23,38	1,07	25,04	25,68
Junho	21,53	23,43	1,07	25,11	25,75
Julho	23,72	24,86	1,07	26,83	27,52
Agosto	23,92	25,10	1,08	27,30	27,99
Setembro	23,87	25,58	1,09	28,04	28,76
Outubro	24,37	26,33	1,10	29,12	29,86

gundo semestre, caso os preços estejam cobrindo os custos de confinamento. Entram nesta possibilidade de preços e custos as condições das pastagens neste inverno, possibilitando ou não um semiconfinamento.

No início do mês de junho, os pecuaristas iniciaram o confinamento. Partindo-se da base de preços de um boi magro no mercado paulista, em torno de US\$ 270,00, o custo médio final ficará de US\$ 24,00 a R\$ 24,50 a arroba para o gado confinado em setembro e outubro, o que propiciaria uma margem satisfatória em relação ao preço sinalizado pela BM&F para setembro, em US\$ 25,58 à vista.

É claro, os custos variam para cada produtor e região, e a questão da compra do boi magro é fundamental neste momento, pois existem localidades onde se paga até R\$ 300,00 por um boi magro. O volume de gado confinado neste ano deverá atingir 1,32 milhão de cabeças no Centro-Sul, um volume levemente superior a 1996, quando o confinamento ficou em 1,25 milhão.

Para o confinador, em um mercado muito volátil, sempre há a necessidade de cobertura, principalmente com o gado confinado, que naturalmente reverte expectativas.

Os níveis praticados na BM&F para

o boi, em setembro e outubro, e o balizamento dos custos de confinamento oferecem uma ótima opção de hedge para o pecuarista.

A grande preocupação com oferta, na verdade, não está relacionada a setembro e outubro. O mês de agosto parece ser, este ano, o período onde o mercado poderá ter o maior surto de alta e maior dificuldade de oferta. Esta condição dependerá do clima.

Geadas e estiagem podem levar o pecuarista a não prorrogar a venda do boi, culminando com uma oferta muito pequena de gado no pasto durante o final de julho/início de agosto. Como neste período o gado confinado não está pronto para abate, existe a possibilidade de bruscas oscilações positivas.

Em junho, a BM&F sinalizava para agosto US\$ 25,10 à vista e julho US\$ 24,86, ou seja, equivalentes a R\$ 27,50/R\$ 28,00, aproximadamente, no mercado físico.

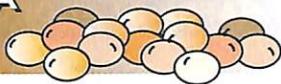
Em relação aos R\$ 25,50, operados em junho no mercado físico, é importante ressaltar que o mercado entrará em um momento extremamente especulativo e que é importante para o pecuarista travar as suas operações neste momento e apostar todas as suas fichas nos ótimos preços ainda sinalizados no mercado futuro.

RANCHO CENTAURUS



Venda permanente de machos e fêmeas MARCHIGIANA P.O. - Fone/fax: 051 233 1822

SOJA



Fluxo de vendas diminui, mas permanece acima da média

O novo relatório de acompanhamento da evolução da comercialização da soja brasileira, da safra 96/97, apontou manutenção de um quadro adiantado para o período. Na verdade, nunca se vendeu a safra tão rapidamente no Brasil quanto neste ano.

A motivação está ligada basicamente aos excepcionais preços observados durante os últimos meses, inclusive no pico da colheita, além do próprio aumento da competitividade por parte do setor exportador, elevando o nível de disputa por todos os lotes existentes no mercado interno.

Mas, esse ritmo perdeu força no final de maio/início de junho, com o refluxo das cotações na Bolsa de Chicago e também com algum efeito sobre o mercado interno. Além disso, a disponibilidade da oferta passou a ser muito curta, considerando que não há muita pressa por parte dos vendedores em liquidar o que ainda resta da safra. E é de se esperar que a partir de agora essa lentidão nas negociações seja a tônica do mercado doméstico brasileiro.

O novo levantamento de evolução da

comercialização da safra 96/97 de soja no Brasil apontou o volume de 76% até o final do mês de maio. Considerando uma safra total de 26.027 toneladas, restaria então um volume aproximado de 6,2 milhões de toneladas a ser negociado pelos produtores brasileiros até a entrada da nova safra, a partir de fevereiro de 1998. Esse ritmo é bem superior ao recorde anterior de 70% de igual período do ano passado. É também superior aos 62% da média histórica dos últimos cinco anos.

No geral, observa-se que a aceleração dos negócios deste ano é proporcional em todos os principais estados produtores, tendo como única exceção o estado de São Paulo, onde o ritmo de vendas se mantém um pouco inferior ao normal e mesmo para o ano anterior.

Tradicionalmente, como acontece todos os anos, as vendas estão mais adiantadas no Mato Grosso, já que ainda predominam os problemas financeiros que impedem os produtores de segurar a venda. Na outra ponta está o Rio Grande do Sul, que colhe por último e normalmente atrasa ao máximo suas vendas para esperar o suporte da entressafra.

Apesar da posição adiantada, a comercialização avançou menos desde o relatório de abril, subindo 16% sobre os 60% do dia 24/abril. Observa-se que no mesmo período do ano anterior, a evolução de um relatório para outro foi de 20%, contra uma média normal de 14%. Da mesma forma como foi observado no levantamento anterior, as duas características principais das negociações deste ano vão se mantendo.

Em primeiro lugar, a heterogeneidade com que os negócios foram acontecendo em cada região, já que no Sul prevaleceram as vendas com destino à exportação e no Centro-Oeste houve volume mais acentuado de negociações antecipadas, em boa parte para viabilização do custeio. Mas, em praticamente todos os casos, a remuneração dos produtores foi consideravelmente elevada, tanto nas vendas antecipadas, como especialmente

para quem negociou durante 1997. É o caso do mês de maio, onde os preços, mesmo com a queda em Chicago, se mantêm entre 4 e 14% superiores a igual período do ano passado. Desse grupo talvez seja necessário excluir os negócios realizados antes da aprovação da retirada do ICMS na exportação do complexo soja, e que não apresentaram cláusulas de repasse nos contratos. Neste caso, os acertos têm sido feitos caso a caso, uma vez que a obrigatoriedade legal é discutível.

FEIJÃO



Boa oferta mantém preços de estáveis a fracos

A estiagem prolongada que afetou o feijão no Rio Grande do Sul e Paraná pouco influenciou a oferta no centro do País, que conta com a boa qualidade das safras de Goiás, Minas Gerais e de Rondônia no abastecimento de mercado. Em Goiás, estimativas preliminares apontam para uma produtividade média de 1.080kg por hectare, desempenho quase duas vezes superior à média brasileira para o feijão 2ª safra. Além do Centro-Oeste, com produção 14,4% maior na segunda safra, atacado e varejo também se abastecem com a safra paulista, de colheita prolongada até o final do ano e que também registra incremento de 15,1% e 7,9% na primeira e segunda safras, respectivamente, em 97 no comparativo com 96.

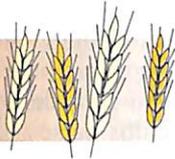
Diante da boa oferta, o mercado mantém os mesmos níveis do início de maio, de R\$ 40/R\$ 42,00 para o carioquinha de qualidade, num recuo de R\$ 7,00 se comparado a igual período do ano passado, quando a saca de 60kg era cotada ao preço médio de R\$ 49,00. Já o feijão preto segue firme no patamar de R\$ 50,00, do final de abril, após chegar a R\$ 54,00 de máxima no final de maio. A oferta segue restrita e além do comprometimento de qualidade com a estiagem que afetou as lavouras, o mercado enfrenta problemas no transporte do produto importado.

SOJA - BRASIL - SAFRA 96/97 EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO

Estados	96/97 29/mai	Volume comerc.	Safra esperada	Média normal
RS	57	2750	4800	44
PR	77	5100	6600	65
MT	88	4750	5400	75
MS	78	1680	2160	71
GO	82	1920	2352	71
SP	76	1100	1450	77
MG	76	980	1296	64
OUT	77	1520	1969	53
BRASIL	76	19800	26027	62

Em % da produção obtida. Volumes em mil toneladas
Obs.: percentuais considerando comprometimento dos produtores

TRIGO



Forte queda de área com metade da safra plantada

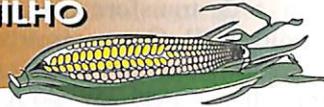
Estimativas preliminares de mercado, com base em 50% da área semeada até a primeira semana de junho, indicam um plantio de trigo para o Brasil de 1,514 milhão de hectares, num recuo de 17% se comparado à safra anterior de 1,829 milhão de hectares. Somente no Paraná, onde o plantio já alcançava 60% da área, nos 10 primeiros dias do mês, a queda de área girava em torno de 19%, com o cereal recuando de 1,1 milhão de hectares para 890 mil. A redução é expressiva também no Rio Grande do Sul, onde estimativas do início de junho, com 22% da área plantada, indicavam 511 mil hectares para o estado, contra 568 mil hectares de 95/96.

Com o clima normalizado depois de quase 40 dias de estiagem em boa parte da região produtora, as atenções recaem sobre os recursos liberados para custeio e que já somam R\$ 130 milhões nos cálculos do Banco do Brasil. A última liberação feita, no início de junho, totalizou R\$ 45 milhões, distribuídos entre o Paraná e o Rio Grande do Sul.

Enquanto isso, entidades representativas da triticultura nacional reforçam a reivindicação feita em março, ao Governo Federal, de pagar a primeira parcela da securitização com a colheita da safra. Dirigentes da Federação das Cooperati-

vas de Trigo e Soja (Fecotrigo) e da Federação da Agricultura no Rio Grande do Sul (Farsul) argumentam que, com a medida, o governo estaria incentivando um aumento da área cultivada com trigo, principalmente na região do Alto Jacuí, onde os produtores estão substituindo o trigo por cevada em suas lavouras. As lideranças argumentam que os produtores estão plantando trigo com recursos próprios e que os recursos reservados para pagamento da primeira parcela da securitização poderiam ser usados no incremento da área.

MILHO



Tendência de estabilidade em julho

Depois de passar por um período de cotações em elevação, o mercado interno de milho apresentou preços mais fracos em junho. Até maio, as atenções estavam todas voltadas para a comercialização da soja, que centrava o interesse vendedor dos produtores.

O milho foi deixado praticamente de lado até que a comercialização da soja começasse a reduzir o ritmo acelerado das vendas. Isto fez com que as cotações do milho permanecessem firmes por todo o mês de maio, já que as ofertas ficaram escassas no mercado.

Com este adiantamento das vendas da safra de soja, o interesse retornou ao mercado de milho, com as ofertas entrando cada vez mais fortes nas praças comer-

cializadoras. A proximidade do vencimento de dívidas contribuiu para o aumento das vendas. Assim, as cotações foram pressionadas em junho.

No Rio Grande do Sul, a saca de 60kg teve os preços reduzidos de R\$ 7,50 para R\$ 7,20, até R\$ 7,00 em algumas localidades. Na verdade, a prorrogação por 30 dias da primeira parcela do custeio trouxe um maior tempo de tranquilidade para a comercialização, mas somente prote-geu a necessidade de venda. Em junho, os produtores entraram de forma mais forte no mercado, com maior volume de ofertas, para tentar fazer caixa e pagar estas parcelas que já estão vencendo.

No mês de julho, o vencimento de parcelas de custeio e a entrada da safrinha devem manter o abastecimento no mercado, com a expectativa de que a oferta se mantenha em bom volume nas praças comercializadoras.

A cautela que o produtor vem apresentando no momento da venda, tentando deixar o máximo para depois, deve garantir esta estabilidade para os preços. Os agricultores vêm tentando não colocar produto em excesso para evitar, justamente, peso de volume no mercado.

Outro fator de suporte ao mercado é o fato da safrinha do Paraná ter sido ruim. Se a produção tivesse sido boa, certamente haveria pressão sobre as cotações com o escoamento dessa safrinha paranaense. Como não foi, não deverá trazer volume suficiente ao mercado que cause pressão. Além disso, as operações de compra por parte do governo através de EGF, ajudando no escoamento da safra, contribuem para a sustentação de preços.

A expectativa é de que os preços sigam na faixa entre R\$ 7,00 a R\$ 7,20 a saca no Rio Grande do Sul, e entre R\$ 6,70 a R\$ 6,80 no Paraná.

Braskalb[®]
TECNOLOGIA MUNDIAL EM SEMENTES



VENDENDO VIGOR PARA TODO O BRASIL

TECNOLOGIA GENÉTICA MUNDIAL DESENVOLVENDO HÍBRIDOS MAIS PRODUTIVOS PARA CADA REGIÃO.

Av. Visconde de Taunay, 321 - Guanabara
Fone: (019) 236.4599
CEP: 13023-918 - Campinas - SP



ALGODÃO



Recursos para expandir o cultivo

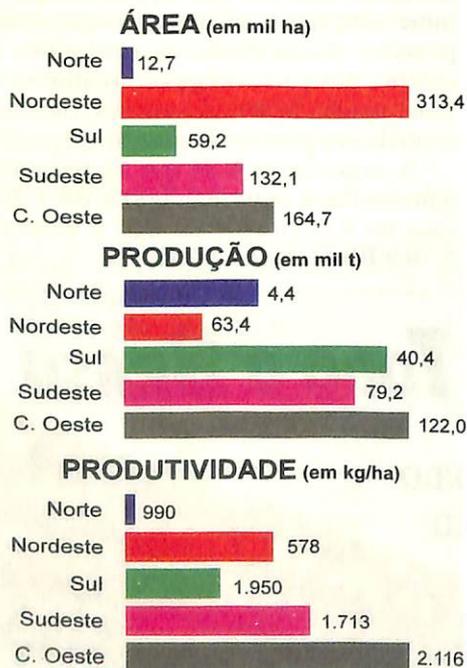
Com o final da colheita da safra passada — uma das menores da história do País —, os principais estados produtores começam a preparar terreno com o objetivo de ampliar o cultivo.

O Paraná, estado líder na produção de algodão, mostra-se disposto a manter-se no topo do ranking. O governo paranaense entrou na luta pela recuperação da cotonicultura do estado e liberou R\$ 26 milhões para preparo do solo e aquisição de calcário e sementes por parte dos pequenos produtores.

O governo está otimista e projeta uma produção de 450 mil toneladas de algodão em caroço, incremento de 303,58% sobre o total colhido na safra 96/97. A área plantada também deverá triplicar, pulando para 250 mil hectares.

Para amparar a retomada do cultivo, não basta apenas a vontade do governo.

ALGODÃO EM PLUMA Safra 96/97



Fonte: CONAB/DIPLA
Nota: Produtividade expressa em algodão em caroço e produção em algodão em pluma

Os fatores de oferta e demanda precisam mostrar-se favoráveis. Por enquanto, a boa comercialização e a restrição as importações colaboram com as perspectivas positivas.

O Paraná pretende ainda, a exemplo do que ocorre na promissora cotonicultura do Centro-Oeste, ampliar o uso da colheita mecanizada. Com isso, produtividade e qualidade do produto tendem a crescer.

No Mato Grosso, por exemplo, o governo estadual lançou o Proalmat — Programa de Incentivo ao Algodão — com o objetivo de transformar o estado no novo pólo têxtil. O programa prevê benefícios e isenções fiscais. Estas isenções poderão chegar a até 75% do ICMS. Os resultados da retirada do ICMS podem ser avaliados pelo desempenho das exportações de soja. Sem o ICMS, as exportações deverão atingir o maior nível da história, superando oito milhões de toneladas.

ARROZ



Preços devem continuar altos em 1998

A produção brasileira de arroz, nesta safra de 1996/97, superou as expectativas iniciais que vislumbravam uma redução significativa da colheita e projetavam importações que poderiam atingir recordes no ano comercial de 1997. Mesmo com o aumento da produção as importações ainda assim deverão ser significativas, chegando a cerca de 1,6 milhão de toneladas base casca.

A par dessa superação, vêm trilhando as cotações do arroz em casca, que em nível de produtor têm proporcionado a recuperação da renda agrícola, estimulando as intenções de plantio para a próxima safra.

No entanto, todas as projeções para o próximo ano indicam a manutenção dos preços em níveis elevados, haja visto que os estoques deverão continuar ajustados, com o Brasil ainda dependente das importações de arroz para suprir a demanda in-

terna, num momento em que os baixos estoques mundiais, previstos para 1997/98, deverão pressionar a alta das cotações.

Mesmo considerando que os preços do arroz dos países produtores do Mercosul — que suprem mais de 90% da nossa demanda — são mais atrativos que dos demais países exportadores, estes são balizados pelas cotações do mercado interno brasileiro do arroz agulhinha.

Numa simulação simplista, pode-se demonstrar a tendência da oferta no mercado interno no próximo ano-safra. O estoque inicial deverá ser composto basicamente pelos estoques governamentais, já que, com os bons preços que poderão ser alcançados na próxima entressafra, dificilmente existirão remanescentes livres.

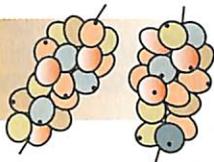
Contudo, apenas para efeitos de simulação, do total dos atuais estoques vinculados serão desconsiderados 224,6 mil toneladas de arroz de sequeiro de safras anteriores a 94/95 (hipótese pessimista). A projeção leva em conta 250 mil toneladas de arroz sequeiro, da safra 96/97 (hipótese otimista). Considerando, ainda, a suposição do governo não comercializar nada através de leilões (hipótese otimista). Nessa equação, o estoque inicial (base 1º/03/98) seria de 1.600 mil toneladas.

Em relação à produção, os bons resultados que o setor vem auferindo nesta safra 96/97 deverão incentivar aumentos da área plantada e investimentos tecnológicos nas lavouras para a próxima safra. Assim, a previsão é de uma área a ser plantada de 3.950 mil hectares e um pequeno aumento de 2,3% na produtividade média, principalmente em razão do desenvolvimento de novos cultivares de alto rendimento e qualidade no Centro-Oeste, que levaria à obtenção de cerca de 2.700kg por hectare. Com isso, a produção brasileira chegaria a 10.665 mil toneladas de arroz.

A demanda de arroz para consumo apenas acompanha o crescimento vegetativo da população brasileira, chegando em 1998 a cerca de 11.700 mil toneladas. Em relação às exportações, será considerado o mesmo quantitativo de cinco mil toneladas estimado para exportação neste ano.

O Brasil deverá importar, numa hipótese otimista, aproximadamente 940 mil toneladas de arroz base casca no ano comercial de 1998. Nestas circunstâncias, vislumbra-se um mercado ainda bastante ajustado em 1998, o que certamente provocará a continuidade da sustentação dos preços em níveis elevados.

CAFÉ



Indústrias reajustam preços entre 15% e 20%

A indústria nacional de café torrado e moído reajustou seus preços finais entre 15% e 20%. O anúncio foi feito no início do mês de junho pelos líderes do setor, que reclamam dos altos preços da matéria-prima no mercado interno.

Com isso, o preço médio do quilo do café no atacado deve oscilar na faixa entre R\$ 5,90 e R\$ 6,50, dependendo da marca. Para o consumidor no varejo, o pacote de um quilo passará a custar entre R\$ 6,90 e R\$ 7,50, em média.

Segundo o vice-presidente da Associação Brasileira da Indústria de Café (Abic), Américo Sato, com o reajuste, os preços voltam aos mesmos patamares registrados no início do Plano Real, em 1994. Ele lembra que, na época, o Brasil havia acabado de passar por um período de geadas.

O secretário-executivo da Abic, Davi Nahum Neto, calcula que os preços da saca de café subiram cerca de 100% desde o início do ano, "muito além do mercado internacional". "O mercado está altamente especulativo", explica.

Os preços altos não são o único problema enfrentado pela torrefação nacional. O presidente do Sindicato da Indústria de Café (Sindicafé), Nathan Herzco-

wicz, diz que há pouco café, próprio para consumo, disponível no mercado.

O dirigente atribui a escassez ao período de entressafra e, também, à retração da ponta vendedora no mercado. Segundo sua análise, as variações nas bolsas e a expectativa pelo frio nas regiões produtoras têm deixado os fornecedores na defensiva.

De acordo com os dirigentes, o reajuste de 15% pode não ser eficaz se os preços continuarem subindo. A idéia de um novo aumento, no entanto, não agrada ao setor. "Nós tememos uma retração no consumo", afirma Américo Sato.

Para solucionar o problema, os empresários pediram ao governo que fosse revista a política de leilões. Eles querem leilões mais frequentes, com oferta ajustada às necessidades do setor e prazos de pagamento alongados.

A proposta será estudada na reunião oficial do Conselho Deliberativo de Política Cafeeira (CDPC), que acontece no mês de julho, em Santos/SP.

SUÍNOS



Menor oferta e redução de custos anima o setor

O equilíbrio entre oferta e demanda deve garantir bons preços à suinocultura neste segundo semestre. Em Santa Catarina, estimativas ainda preliminares indicam que os baixos preços do ano passado, aliados aos elevados custos pa-

gos pelos criadores, contribuíram para um recuo de 10% a 12% de produção nesses cinco primeiros meses, média que se confirmada tende a reduzir a produção estadual de sete milhões de cabeças de 96 para um volume perto de 6,2 milhões.

Outro fator de estímulo à produção é o preço do milho, cotado no início de junho a R\$ 7,00/R\$ 7,60 a saca, em Santa Catarina, contra R\$ 9,30/R\$ 9,80 de igual período do ano passado. Os preços, por sua vez, mostram-se bem mais animadores do que no ano anterior com o quilo do suíno vivo, cotado a R\$ 0,93 no início de junho ante R\$ 0,85 de igual período de 96. O momento é favorável também para o Rio Grande do Sul, onde o quilo vivo destinado à indústria abriu junho cotado a R\$ 1,00/R\$ 1,10 ante R\$ 0,70, de máxima, de junho de 96.

Previsões de analistas do Instituto de Planejamento Agrícola (Cepa), de Santa Catarina, indicam que mesmo favoráveis, os preços tendem a um curto período de instabilidade, provavelmente entre agosto e início de outubro, para a partir daí passarem a estáveis com a proximidade das festas de final de ano.

Fonte: Safras & Mercado



Reativo

Fertilizantes **COPAS**

altamente reativo, corretivo e lucrativo

Reativo é um novo produto da COPAS que irá mudar totalmente o conceito de adubação fosfatada. Ele é um fosfato natural de alta reatividade, proveniente de Djebel-Onk, Argélia, que corrige

totalmente o teor de Fósforo do Solo, por um custo bem menor que as fontes tradicionais.

LIGUE: (011) 3040.6500



Novo Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Novo Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Novo Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Novo Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Novo Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135

Novo Endereço: Plínio Brasil Milano, 1135



PORTO ALEGRE:
Av. Plínio Brasil Milano, 1135
PABX: (051) 342.8411

NOVO HAMBURGO:
Rua Pernambuco, 235
PABX: (051) 594.2522

CAXIAS DO SUL:
Rua Marquês do Herval, 323
PABX: (054) 214.1926

Doença açucarada do sorgo

Erlei Melo Reis / Marta M. Casa Blum
Eng. agrs. da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária -
Universidade de Passo Fundo/RS

A doença açucarada do sorgo, causada pelo fungo *Sphacelia sorghi* (forma sexual: *Claviceps africana*), foi constatada no Brasil, pela primeira vez, na safra agrícola de 1995, estando hoje sua ocorrência registrada em vários países da América.

A doença afeta os floretes individuais da panícula, causando uma redução na quantidade de grãos produzidos e impedindo o seu desenvolvimento. Os sítios de infecção são os estigmas. É, portanto, uma doença de infecção floral. O processo infeccioso ocorre em substituição ao processo de polinização e fertilização. As espiguetas não produzem semente. A doença tem causado perdas econômicas, principalmente nas lavouras produtoras de sementes híbridas, nas quais é imprescindível o uso de linhas macho-estéreis. No entanto, em lavouras comerciais, quando o ambiente é favorável ao desenvolvimento do fungo e é adverso à polinização, a doença pode ser igualmente destrutiva.

No estágio inicial, a doença é reconhecida pela presença de gotas de um líquido pegajoso, de coloração rosada, que exsuda dos ovários infectados. A produção do líquido chega a tal volume que há um gotejamento sobre as folhas e solo. As folhas, quando secas, tornam-se de coloração branca. Essas gotas, constituídas pela massa de conídios do fungo, são doces ao paladar e atraem numerosos insetos. Tal secreção pode se tornar visível cinco a 10 dias após a infecção. Quando o clima é seco, após a

formação do líquido açucarado, a secreção seca e forma uma crosta branca. Mais tarde, as estruturas de resistência (os escleródios) formam-se no interior das glumas, no lugar da semente, caracterizando a segunda fase da doença.

O inóculo primário é constituído, principalmente, pelos conídios secundários (*S. sorghi*) disseminados pelo vento a partir das panículas de sorgo que contêm o líquido açucarado seco. O fungo também pode ser disseminado, de flor em flor, pelos insetos e por respingos de chuva. Até o momento, poucas informações foram obtidas sobre a importância da forma sexuada (escleródios de *C. africana*), no Brasil. Diferindo

de *Claviceps purpurea* (agente causal do ergot do trigo), os escleródios de *C. africana* não são tóxicos a animais.

O período de predisposição à doença é de duração limitada. Os floretes são vulneráveis a partir da emergência da panícula até a fertilização do ovário. Qualquer redução na taxa de polinização ou na viabilidade do pólen aumenta a suscetibilidade à doença. O estresse de frio é a variável climática mais importante na predisposição a esta doença, uma vez que pode ocasionar a inviabilidade dos grãos de pólen. O clima chuvoso ou nublado favorece a rápida disseminação do patógeno. As condições ótimas para a infecção e desenvolvimento da doença são temperaturas entre 20 e 25°C e alta umidade durante a antese.

As medidas de controle visam, principalmente, a proteção dos sítios de infecção e a redução do patógeno nas fontes de inóculo. Destacam-se o manejo da polinização em campos de produção de semente híbrida de sorgo; a certificação de sementes; o melhoramento genético; o plantio em época que possibilite o escape à doença; ou, ainda, a proteção química.

As lavouras produtoras de semente de sorgo híbrido podem ser protegidas com fungicidas eficazes, observando-se intervalos de cinco a sete dias entre três pulverizações, iniciadas quando 80% das panículas estiverem emergidas. Ensaios, conduzidos no Brasil, relatam a eficiência dos fungicidas tebuconazole e propiconazole.

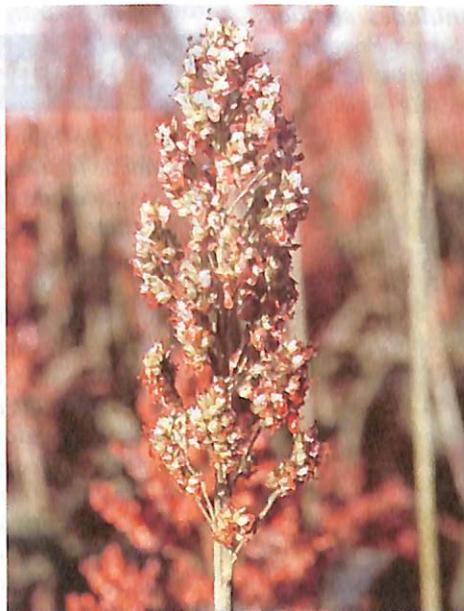
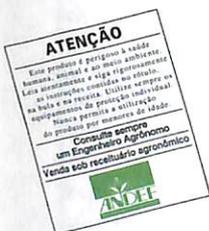


Foto: Divulgação/UPF

Folicur® 200 CE

É eficiente, preventivo, curativo, sistêmico e muito econômico



Bayer 
Proteção das Plantas



Divulgação/Pioneer

Pioneer conquista ISO 9002

As unidades de beneficiamento da Pioneer Sementes localizadas em Itumbiara/GO, Santa Rosa/RS e Santa Cruz do Sul/RS (foto) receberam o certificado ISO 9002 para seus sistemas de produção. Com isso, a Pioneer, que neste ano comemora 25 anos de atuação no Brasil, torna-se mais uma empresa de sementes de milho da América Latina a contar a certificação. Além do trabalho para a obtenção do selo a Pioneer está investindo para aumentar a capacidade física

das duas unidades sediadas no RS. Em Santa Rosa, a capacidade de processamento foi ampliada de 4.000 para 10.000 toneladas. Já em Santa Cruz do Sul, o volume de sementes processadas passou de 4.000 para 8.000 toneladas. Outra novidade que a companhia pretende implantar ainda em 1997 é a comercialização em embalagens com 60.000 sementes e não de 20kg como era feito até aqui. A Pioneer atua em mais de 100 países, nos cinco continentes.

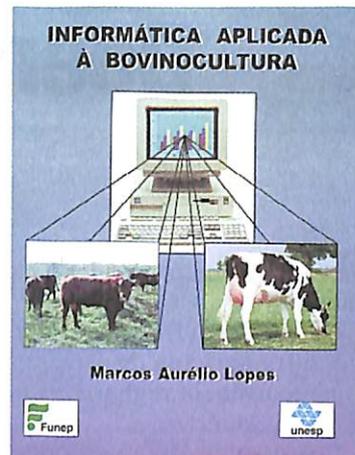
Parceria mecanizada

ANew Holland e a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (campus de Jaboticabal/SP) assinaram convênio para modernização do Centro de Treinamento da instituição de ensino. Por meio deste acordo, a New Holland está cedendo para a Unesp dois tratores e um "pacote" de peças para as aulas de mecanização. Isto permitirá a atualização dos professores da área de mecanização

agrícola, que transferirão os seus conhecimentos aos cerca de mil alunos dos cursos de Agronomia, Zootecnia e Veterinária, além dos 400 alunos do curso técnico mantido pela Universidade. Este é o segundo Centro de Treinamento em Mecanização Agrícola conveniado pela New Holland. O primeiro foi com a Universidade Federal do Paraná que, em 1996, treinou sete mil operadores e mecânicos.

Pra tirar dúvidas do pecuarista

Os principais assuntos ligados à informática na pecuária são abordados no livro *Informática Aplicada à Bovinocultura*, que já está à disposição dos produtores de todo o Brasil. Na publicação, o professor Marcos Aurélio Lopes, do Departamento de Medicina Veterinária de Universidade Federal de Lavras/MG (UFLA), aborda questões como a informática no gerenciamento de rebanhos tanto de leite quanto de corte, identificação eletrônica dos animais, automação e aplicação da robótica na ordenha, detecção eletrônica do cio, entre outras. Editado pela Fundação de Estudos e Pesquisas



Divulgação

em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia (Funep), da Unesp de Jaboticabal/SP, o livro é destinado aos profissionais da área, estudantes e produtores rurais em geral. Maiores informações na Funep, fone (016) 323-1322, fax 322-2978.

Os cinquenta anos da Manah

Líder do mercado nacional de fertilizantes, a Manah S.A., sediada em São Paulo/SP, comemora seu cinquentenário em alto astral. Aproveitando o otimismo que tomou conta do setor agrícola brasileiro, a empresa pretende faturar US\$ 400 milhões em 1997, 10% a mais que no ano passado. Segundo Fernando Penteado Cardoso Filho (na foto), presidente da Manah, os resultados positivos dos últimos anos são atribuídos ao amplo programa de reestruturação colocado em prática em

todos os setores da companhia a partir de 92. Neste período, a participação da empresa no mercado interno pulou de 6,8% para 14%. Entre as ações que vêm sendo realizadas incluem-se investimentos nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de produtos; maior aproximação com os clientes; investimentos em treinamento; e programas de participação nos lucros pelos funcionários. Outro fator que está contribuindo para o crescimento da Manah no mercado é o programa de investimentos estratégicos. Somente no ano passado foram investidos US\$ 26 milhões nas unidades de Cubatão/SP, Rio Grande/RS, Uberaba/MG e Boituva/SP. A Manah possui nove fábricas em todo o Brasil, com capacidade de produção de 2,2 milhões de toneladas/ano. Suas atividades englobam ainda os setores de suplementos minerais e agropecuários, além da criação de reprodutores nelore Lemgruber.



Foto: Roberto Loffel



Divulgação/Abrasem

Abrasem tem novo presidente

Ywao Miyamoto tomou posse, em Londrina/PR, da presidência da Associação Brasileira de Produtores de Sementes (Abrasem). O objetivo de Miyamoto (o segundo, da direita para a esquerda, na foto) é partir para a recuperação e consolidação do setor sementeiro do Brasil, aproveitando a boa perspectiva dos produtores em relação ao mercado. Segundo ele, é necessá-

rio preservar o que já foi conquistado e, ao mesmo tempo, ampliar a área de atuação da entidade, através da busca de uma semente de qualidade superior, que garanta maior produtividade na lavoura. Para o dirigente, uma das ferramentas para a retomada das pesquisas do setor agrícola é a Lei de Proteção dos Cultivares, aprovada recentemente pelo Congresso.

Parceria no avestruz

Agropecuária São José do Palmital, localizada em Cachoeira Paulista/SP, e a empresa norte-americana Pacesetter Ostrich Farm formaram a primeira joint-venture para a produção de avestruz no Brasil. Com a criação da Avestruz & Cia,

cujo investimentos iniciais ultrapassam R\$ 3 milhões, o Brasil deverá importar 1.200 aves dos Estados Unidos nos próximos três anos, tanto para a comercialização da carne como para a produção de matrizes para novos criadores.

Maior controle sanitário na agricultura

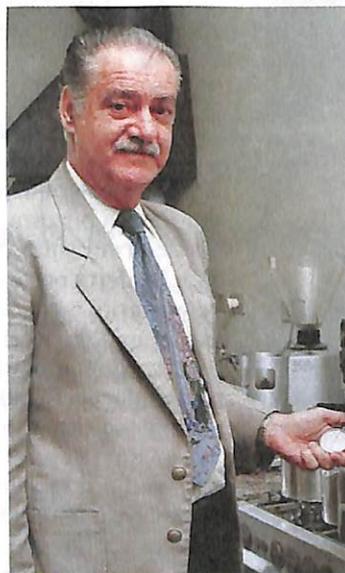
O ministro da Agricultura, Arlindo Porto, determinou, através da Portaria 230, de 10 de junho último, a criação do Programa Nacional de Controle de Micotoxinas nos Produtos,

Subprodutos e Derivados de Origem Vegetal (PNCMV), para intensificar o controle e prevenção da contaminação dos alimentos por toxinas produzidas pelos fungos do mofo (micotoxinas), dentro do esforço do Governo Federal de conseguir maior qualidade neste setor. Segundo o ministro, um dos principais fatores de perda econômica nas ex-

portações dos produtos vegetais brasileiros, além dos problemas causados para a saúde humana, é a contaminação dos alimentos. O programa, que será coordenado pelo Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal do Ministério, envolve representantes da iniciativa privada e governos Federal e estaduais.

Prêmio café de qualidade

Já estão abertas as inscrições para o 7º Prêmio Brasil de Qualidade do Café para Espresso, promovido pela torrefadora italiana Illy-café s.p.a., de Trieste. Neste ano, a empresa vai distribuir um total de US\$ 73 mil, a serem divididos entre os 10 primeiros colocados. Segundo o agrônomo e consultor da Illy-café, Aldir Alves Teixeira (foto), a empresa se compromete de adquirir os lotes inteiros dos produtores classificados entre os 50 finalistas. Os lotes devem ter entre 145 e 570 sacas. Informações na ADS Assessoria de Comunicações, fone (011) 536-9266, São Paulo/SP.



Arquivo A Granja

Anote aí

JÁ ESTÁ agendado para julho de 1998, no balneário uruguaio de Punta Del Este, o VIII Congresso Mundial da IAMA (International Food and Agribusiness Management Association), entidade composta por executivos de grandes corporações, professores e pesquisadores da área de agribusiness de vários países. O tema também está definido: serão discutidas as relações entre os diferentes blocos econômicos. O fórum está sendo organizado pelo Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (Pensa), da Universidade de São Paulo (USP). Informações pelo fone (011) 210-5966.

O DEPARTAMENTO de Agricultura da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), de Piracicaba/SP, promove, de 1º a 3 de julho, o Simpósio da Cultura do Milho. Na pauta estarão discussões ligadas à importância do cereal no cenário nacional e as formas de melhorar cada vez mais a produtividade e a eficiência da lavoura, entre outras. O evento acontece no auditório da Fealq, em Piracicaba. Maiores informações pelo fone (019) 422-9197 ou fax 422-1944.

A CIDADE de Uruguaiana/RS vai sediar o 1º curso de ultrasonografia "Real Time" para avaliação corporal em bovinos de corte. O evento acontece entre os dias 21 e 25 de julho, na Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia (FZVA) - Campus II, da Pontifícia Universidade Católica (PUC). Serão avaliadas e interpretadas imagens ultra-sônicas da área do músculo longissimus, espessura de gordura subcutânea e avaliação da porcentagem de gordura intramuscular nos animais. Informações e inscrições na FZVA, fone (055) 413-1515.

A pesquisa nos EUA

Cientistas, técnicos e professores do Agricultural Research Service (Serviço de Pesquisas Agrícolas) dos Estados Unidos, buscam, cada vez mais, soluções novas para problemas antigos da produção agropecuária. Aqui, uma pequena resenha do que está a caminho.

■ **Fumo silvestre pode acabar com as pragas** — O tabaco não cultivado, selvagem, ou *Nicotiana glauca*, produz uma defesa natural capaz de exterminar com as moscas e outras pestes que se alimentam de folhas. Isto abre uma imensa possibilidade de inserir gens desta planta em cultivos comerciais de fumo que, assim, poderiam resistir mais ao ataque de insetos. Outros cultivos comerciais, como tomate e algodão, podem fabricar os mesmos químicos que são produzidos pela planta selvagem. Os cientistas estão procurando identificar e isolar os genes responsáveis.

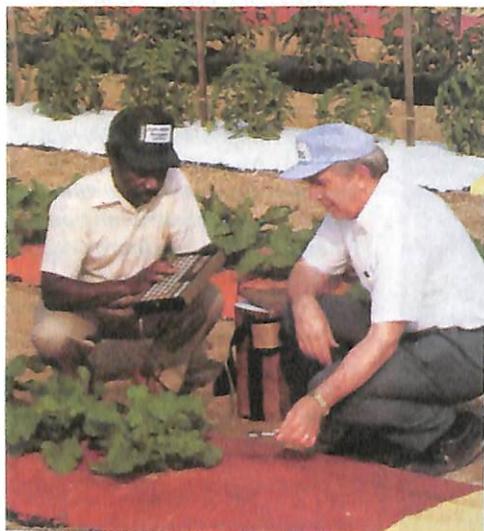


Foto: Divulgação ARS

■ **Plasticultura** — A Sonoco Products Inc., de Hartsville, Carolina do Sul, e cientistas da ARS realizaram vários testes com coberturas plásticas coloridas. A primeira e mais importante conclusão é que os materiais coloridos levam a um aumento da produtividade dos cultivos agrícolas, em comparação com os cultivos protegidos por plásticos de cor preta. As ondas de luz refletidas através do vermelho fazem com que as plantas respondam mais aceleradamente na busca de luminosidade, o que apressa o seu crescimento e desenvolvimento. Além de hortícolas, os testes prosseguem também na fruticultura.

■ **Controlando os vermes** — Uma maneira de acabar, eficazmente, com o verme dos suínos (*Trichuris suis*), que pode ser fatal ao porco, está a caminho. A principal arma é a enzima *thiol protease*, produzida pelo próprio verme. Ela age na absorção de nutrientes realizada pelo parasita. Bloquear a ação desta enzima pode ser a melhor saída para o problema.

Leite via internet

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, unidade da Embrapa em Juiz de Fora/MG, inaugurou suas novas instalações. Além do lançamento de tecnologias, serviços e produtos, também foi apresentado o projeto piloto "Rede Embrapa de Informação Tecnológica (Reit)". Trata-se de um escritório virtual de assistência técnica e planejamento rural. Com isso, tanto técnicos quanto produtores de todo o País poderão acessar informações geradas pela Embrapa via internet, em sistema on-line. As dúvidas e consultas serão atendidas por pesquisa-

dores, sendo que as respostas farão parte de um banco de dados instantâneo.

Brasil pode exportar uva sem semente

Pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa do Trópico Semi-Árido, unidade da Embrapa sediada em Petrolina/PE, selecionaram 19 variedades de uva sem semente para viabilizar este cultivo na região Nordeste. A iniciativa visa criar condições de desenvolver um produto que atenda às exigências dos mercados europeu e japonês, ávidos consumidores de uva sem semente. Com isso, a já rica e desenvolvida região do Vale do Rio São Francisco poderá agregar mais um produto à sua pauta de exportação, formada, basicamente, por frutíferas tropicais. Uma das variedades selecionada, a perlette, chega a render até 30 toneladas/hectare/ano do produto, além de ser altamente resistente às principais viroses da cultura. Outras informações: (081) 961-4411.

Cuidados com a bezerra de leite

As boas condições nutricionais e sanitárias da bezerra de leite são dois fatores determinantes para otimizar a produção. O alerta parte do veterinário e pesquisador gaúcho Celso Pianta, que trabalha na Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro-RS), sediada em Porto Alegre. Os cuidados com a fêmea leiteira, no seu primeiro ano de vida, envolvem: ingestão de colostro logo após o parto; corte e desinfecção do umbigo; tratamento das diarreias; everminação, que deve iniciar no segundo mês de vida; e as vacinações contra carbúnculo hemático, clostridioses, raiva, brucelose etc. Além desses cuidados es-

senciais, é preciso planejar bem a parte de alimentação. Por isso, Pianta criou uma tabela para ajudar o produtor nesta tarefa.

PLANO ALIMENTAR PARA A CRIAÇÃO DA BEZERRA

Idade	Leite	Concentrado	Volumoso	Água
1ª semana	colostro	-	-	à vontade
6ª-14ª dia	4 litros	-	-	à vontade
15ª-49ª dia	5 litros	18% prot. pouca	pouco feno	à vontade
50ª-63ª dia	4 litros	até 1,5kg/dia	até 1kg feno pasto e silo à vontade	à vontade
64ª-77ª dia	3 litros	até 2kg/dia	idem anterior	à vontade
78ª-90ª até o desaleitamento	2 litros	2kg c/18% prot.	idem anterior	à vontade
91ª-120ª dia	-	1,5kg c/18% prot.	idem anterior	à vontade
121ª-150ª dia	-	1,2kg c/18% prot.	idem anterior	à vontade
151ª-180ª dia	-	1kg de ração	idem anterior	à vontade
181ª-210ª dia	-	diminuir até a eliminação total	idem anterior	à vontade

Fonte: Divisão Técnica - CCGL



Fotos: Divulgação

■ Para o pequeno produtor

Está chegando ao mercado o pulverizador costal Montana, com capacidade para 20 litros, para ser usado em pequenas e médias propriedades. Entre as inovações, o novo equipamento conta com bomba manual de dupla ação, fazendo pressão nos movimentos para baixo e para cima. O chassi é em polietileno emborrachado, inquebrável e, ainda, pode ser usado tanto por destros como canhotos. **Montana Indústria de Máquinas Ltda., Rua Francisco D'al Negro, 888, São José dos Pinhais/PR, CEP 83005-360, fone (041) 382-1019.**

■ Nova arma contra a temível DRB

Nuflor é um antibiótico de amplo espectro que tem como indicação principal o controle da Doença Respiratória de Bovinos (DRB), enfermidade que atinge cerca de 30% do rebanho nacional e é responsável



por uma alta taxa de mortalidade. O novo medicamento também pode ser utilizado no tratamento de doenças gastrointestinais e infecções dos cascos dos animais. Seu princípio ativo é a molécula de florfenicol. **Indústria Química e Farmacêutica Schering Plough S.A., Rua Alexandre Dumas, 2220, 7º e 8º andares, Santo Amaro/SP, CEP 04717-004, fone (011) 541-7505, fax 524-2984.**

■ Para ter comida o ano todo

A máquina empacotadora de fardos redondos Silopack Vassali é um equipamento complementar para o armazenamento de pastagens forrageiras, podendo operar com pré-secado com teor de umidade de até 50%. O processo permite empacotar os fardos com filme plástico impermeável, favorecendo, com isso, a fermentação anaeróbica, que garante uma silagem de altíssima qualidade. Os volumes pré-secados podem ser feitos poucas horas após o corte, garantindo, as-



sim, melhor palatabilidade. **Representante comercial: Sinuelo Genética Agropecuária, Rua Bruno Filgueira, 2370, Curitiba/PR, CEP 80710-530, fone (041) 335-5005, fax 335-2324.**

■ Grampo mais resistente a impacto



Projetado para aumentar a fixação de arames lisos e farpados, principalmente em madeiras macias, o Grampo Farpado Gerdau faz com que a cerca resista mais ao impacto dos animais, prolongando, com isso, a vida útil do arame. Fabricado em aço galvanizado, nas bitolas 1.1/4x9 e 2x9, o grampo tem como principal característica a maior resistência ao arranque. Enquanto os ganchos comuns, nas bitolas 1x9, suportam até 78kgf, o Grampo Farpado 2x9 agüenta pressão de até 193kgf. O novo produto é recomendado também para telas agropecuárias e alambrados. **Grupo Gerdau, Av. Farrapos, 1811, Porto Alegre/RS, CEP 90220-005, fone (051) 330-2777.**

■ Maior tecnologia em escavação

A Retroescavadeira Pá-Carregadeira 416C é um moderno equipamento para ser utilizado na construção de canais de irrigação e drenagem, obras de infra-estrutura urbana e, ainda, como máquina de suporte na mineração. A máquina está equipada com motor ca-

terpillar 3054, de aspiração natural, de 75cv. A transmissão, com quatro marchas a frente e quatro a ré, totalmente sincronizada, permite a seleção de velocidades mesmo em movimento. O projeto modular da 416C facilita a manutenção. Outro opcional é a tração nas quatro rodas, que pode ser acionada durante a operação, através de um interruptor localizado na cabine do operador. O veículo está disponível nas versões 4x2, 4x2 com braço extensível e 4x4. **Caterpillar Brasil Ltda., Rodovia Luiz de Queiróz, km 157, s/n, Caixa Postal 330, Piracicaba/SP, CEP 13400-970, fone (019) 429-2100, fax 429-2430.**



Meio século de amor à terra

Ao longo dos 50 anos de existência da Manah, nossa mensagem ao agricultor foi sempre a mesma: “de uma boa adubação depende o sucesso de sua próxima colheita”. Mas não é só. Sempre enfatizamos a conservação do solo, o planejamento antecipado e o aproveitamento do frete de retorno, ao lado, naturalmente, da garantia da qualidade. Já em 1947 enunciávamos as regras da boa adubação, prenúncio da agrotecnologia Manah. Atentos à ciência agrônômica, financiamos, em 1952, pesquisa original no Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), para avaliar as perdas de nutrientes por lixiviação nos principais tipos de solo. Promovemos incontáveis demonstrações e experimentos, contemplando solos, plantas e produtos, principalmente na ocasião da comprovação agrônômica do Fosmag. No Brasil e no exterior, dispendemos um esforço concentrado para completa avaliação do valor nutricional do novo adubo. Quando lançamos o Fosmag no mercado, tínhamos inteira certeza de suas qualidades como nutriente. Mais recentemente, patrocinamos o Projeto Plantio Direto, em Morrinhos/GO, para adaptar, ao Brasil Central, uma prática que então revolucionava as culturas anuais do sul do País.

Produto e assistência técnica estão vinculados à força de nossa marca e à da nossa mensagem. A sugestão da palavra Manah veio da esposa de amigo que ouvira nossa discussão sobre nova marca que substituíse Adubos FC. O termo bíblico lembrado pelos saudosos D. Margarida e Sr. Mendes — portugueses do coração, — foi registrado em junho de 1946. E as palavras de propaganda “Com Manah Adubando Dá” foram logo a seguir plagiadas de Monteiro Lobato, que, ao findar um de seus saborosos contos, deu palavra ao caboclo para justificar sua penúria: “Uai, plantando dá!”

Jamais poderíamos imaginar que, após 40 anos, Manah seria reconhecida como “Marca Notória” e que “adubando dá” se



Fernando Penteado Cardoso é presidente do Conselho de Administração da Manah, com sede em São Paulo/SP

Foto: Roberto Löffel

tornaria um slogan gravado no subconsciente de milhões de brasileiros. Para que isso viesse a ocorrer, lembrêmo-nos do contínuo empenho da propaganda: painéis nas rodovias, placas nos veículos, canções sertanejas pelas rádios, anúncios em periódicos e, nos primórdios da TV, o pé-de-feijão de Joãozinho que crescia além das nuvens e o astronauta semeando na lua. Nos dois casos, explicando que “Com Manah Adubando Dá”. Lembro-me ainda dos nossos calendários mostrando crianças, — pretas, brancas e amarelas — brincando e plantando com mil traquinagens em ambiente rural. Os painéis eram motivo para *composição* nas escolas primárias, onde eram alfabetizados milhares de futuros agricultores que, hoje adultos, nos gratificam com sua preferência...

O homem é o principal agente dos acontecimentos, e o que acontece vem do traba-

lho. A Manah aconteceu porque contou com uma equipe dedicada, operosa, bem motivada e integrada nas atividades da empresa. No começo, éramos obrigados a fazer um pouco de tudo. Com o crescimento, vieram as especializações, porém sem perda do sentido no todo. Um simples operador de máquina sabe que participa da produção agrícola do País através da fabricação de adubos. Na década de 80, formulamos nosso Plano de Ação, quando foram enumerados os direitos e as obrigações do trabalhador, em qualquer nível, do operário braçal ao executivo escravo do telefone, que leva para o aconchego do travesseiro a preocupação com a folha de pagamento. Cuidamos sempre de cursos, treinamentos, viagens instrutivas e de proporcionar um ambiente em que sejam valorizados o dever e a responsabilidade.

Mais recentemente, fixamos a visão e a missão da Manah, almejando seu reconhecimento como insuperável no fornecimento de insumos e de tecnologia, mantendo-se líder do setor tanto em lucratividade como em padrão de referência quanto à qualidade e eficiência.

Assim, nos organizamos em centros de resultados, com decisões operativas descentralizadas, com metas bem definidas, que possibilitam a participação nos lucros com base no sucesso.

Ao analisar nossa força de trabalho e os homens que a integram, queremos homenagear a todos, do presente e do passado, através da saudosa memória do Sr. João Mota, o popular Dunga, nosso primeiro operário. Por uns tempos, nosso único operário, ajudado por um menino...

Tendo entregue, em 1996, um milhão e 650 mil toneladas de produto final, a 22.500 clientes que nos honraram com 40.000 pedidos, a Manah está preparada para os novos tempos, em que se antevê uma expansão da produção... Sentimo-nos com a mesma garra dos primeiros tempos. Renovam-se as pessoas, mas permanece a confiança em nós mesmos, no futuro e no País. 

Quem se utiliza da
biotecnologia
para proteger as
sementes
e proporcionar
maiores colheitas e de
melhor

qualidade?



Empresa líder mundial em ciências da vida.
Formada pela fusão entre Ciba e Sandoz.



liderança em ciências da vida

para saber mais sobre a Novartis, visite nosso website www.novartis.com



Saúde



Agricultura



Nutrição



COM ELES, O SOLO RESPIRA ALIVIADO.

NOVOS MODELOS CHALLENGER. MAIOR DESEMPENHO, MENOR COMPACTAÇÃO.

A Caterpillar apresenta os novos modelos que estão revolucionando o conceito de tratores de esteiras: Challenger 35, 45 e 55. Indicados tanto para a preparação do solo quanto para o cultivo, possuem esteiras de borracha, bitola variável e maior vão livre. Como os

demais tratores da linha Challenger, eles também proporcionam maior potência na barra de tração, conforto do operador e menor compactação do solo. Passe num revendedor Caterpillar e conheça de perto o Challenger. O solo, aliviado, agradece.

Modelos	35	45	55	65D	75D	85D
						
Potência Bruta (hp)	221	243	285	300	330	330/370
Potência na Barra de Tração (hp)	150	170	191	219	240	265

- Direção Diferencial: servodireção totalmente hidráulica • Sistema de Monitoração Eletrônica • Servotransmissão com Modulação Eletrônica de Embreagem
- Bitola de 1,5 a 3,0 m • Vão livre do Solo = 48 cm • Engate de 3 Pontos = categorias II, III N e III SAE - ASAE • Tomada de Força = 1.000 rpm à rotação de 1.900 rpm do motor

BAHEMA - Tel.: (071) 255-7589 - Fax: (071) 255-7575. **LION** - Tel.: (011) 278-0211 - Fax: (011) 278-6177. **MARCOSA** - Tel.: (085) 247-3300 Fax: (085) 227-0225. **PARANÁ EQUIPAMENTOS** - Tel.: (041) 270-2211 - Fax: (041) 270 2200. **SOTREQ** - Tel.: (062) 204-2000 - Fax: (062) 204-1776
<http://www.cat.com/brasil>

CATERPILLAR®