



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA O MILHO

(pacotes tecnológicos)

REGIÕES DO VALE DO RIO DO PEIXE E OESTE DE SANTA CATARINA



SECRETARIA DA AGRICULTURA
E ABASTECIMENTO/ACARESC



CIRCULAR N° 22

JUNHO, 1975

SISTEMAS DE PRODUÇÃO

PARA MILHO

REGIÕES DO VALE DO RIO DO PEIXE E OESTE - SANTA CATARINA

EMBRAPA - (Representação Estadual, Estações Experimentais de
Rio Caçador e Chapecó)

Ministério da Agricultura

Secretaria da Agricultura e Abastecimento

ACARESC - Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa
Catarina

Cooperativa Regional ALFA Ltda. - Chapecó

Cooperativa de Produção e Consumo Ltda. - Concórdia

SADIA - Concórdia

Seara Avícola - Xanxerê

AGROESTE - Xanxerê



MEMÓRIA
EMBRAPA

Índice

Apresenta�o	1
Sistemas de produ�o para o milho	2
Sistema de produ�o nº 1	4
Sistema de produ�o nº 2	14
Anexo I - Cultivares de milho recomendadas	23
Rela�o dos pre�os de insumos e servi�os considerados na elabora�o dos sistemas de produ�o para milho ..	24
Rela�o dos participantes do Encontro	25

Apresentação

Esta publicação apresenta o resultado do encontro para a elaboração de sistemas de produção ("pacotes" tecnológicos) da cultura do milho, realizado em Chapecó (SC), no período de 5 a 8 de maio de 1975.

Os trabalhos abrangeram desde a discussão e análise da realidade do produto às recomendações da pesquisa, bem como a descrição dos "sistemas" (pacotes), em número de dois, que são válidos para as Regiões do Vale do Rio do Peixe e Oeste de Santa Catarina.

Deve-se o êxito do encontro à dedicação dos produtores, pesquisadores e agentes de assistência técnica que nele tomaram parte, o que viabilizou o alcance satisfatório de seus objetivos. Os resultados são oferecidos às instituições participantes dos trabalhos, a fim de que estabeleçam as estratégias de transferência das tecnologias recomendadas.

Sistemas de produção para milho

Ao se introduzir uma determinada técnica numa exploração, é preciso considerar que o processo produtivo não pode ser dividido em técnicas estanques, devido à grande interação que existe entre os diversos fatores de produção. Assim, antes de sugerir determinada técnica a um agricultor, é preciso saber qual o nível de tecnologia por ele empregado em suas explorações.

Dá-se o nome de Sistema de Produção ("pacote" tecnológico) ao conjunto de práticas preconizadas para determinada tecnologia, de modo que as operações recomendadas sejam as mais adequadas para se alcançar o rendimento previsto.

Tratando-se de um conjunto de técnicas (práticas culturais) que interagem, o Sistema de Produção, para ser viável, é elaborado levando em conta as recomendações da pesquisa, os níveis de conhecimento e de interesse dos produtores e as condições da propriedade e da região. Deste modo torna-se possível oferecer ao produtor um Sistema de Produção que está a seu nível de execução.

São apresentados, a seguir, os municípios que compõem as Regiões estudadas e para os quais são válidas as recomendações.

Abelardo Luz	Guaraciaba	Pinheiro Preto
Águas de Chapecó	Guarujá do Sul	Piratuba
Água Doce	Herval d'Oeste	Ponte Serrada
Anchieta	Ibicaré	Pte.Castelo Branco
Arroio Trinta	Ipira	Quilombo
Caçador	Ipumirim	Rio das Antas
Caibí	Irani	Romelândia
Campo Erê	Itá	Salto Veloso
Capinzal	Itapiranga	São Carlos
Catanduvas	Jaborá	São Domingos
Caxambu do Sul	Joaçaba	São José do Cedro
Chapecó	Lacerdópolis	São Lourenço d'Oeste
Concórdia	Maravilha	São Miguel d'Oeste
Coronel Freitas	Modelo	Saudades
Cunha Porá	Mondáí	Seara
Descanso	Nova Erechim	Tangará
Dionísio Cerqueira	Ouro	Treze Tílias
Erval Velho	Palma Sola	Vargeão
Faxinal dos Guedes	Palmitos	Videira
Fraiburgo	Peritiba	Xanxeré
Galvão	Pinhalzinho	Xavantina
		Xaxim



Sistema de produção nº 1

Este "sistema" destina-se aos produtores que utilizam máquinas e equipamentos necessários à execução de todas as práticas culturais. Possuem áreas suficientes com até 15 por cento de declive e que justifiquem a motomecanização. Fazem a correção da acidez e da fertilidade do solo de acordo com as recomendações técnicas e usam práticas corretas de conservação do solo. Parte da produção é consumida na propriedade, sendo a maioria comercializada através de cooperativas e terceiros.

O rendimento médio previsto, por hectare, é de 5.000 quilogramas.

Antecedendo às operações do "sistema", mandar fazer análise do solo, em laboratório oficial, para determinar sua necessidade real de corretivos e fertilizantes. Quando o produtor visar à correção do solo, a análise deverá ser feita com, no mínimo, seis meses de antecedência, da semeadura; e quando o objetivo for realizar apenas adubação de manutenção, a análise poderá ser feita com um a dois meses de antecedência à semeadura.

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA DE PRODUÇÃO

1. Destocamento.
2. Combate às formigas cortadeiras.
3. Conservação do solo.
4. Correção da acidez e da fertilidade do solo.
5. Preparo do solo.
6. Adubação e semeadura.
7. Tratos culturais.
8. Controle às pragas e doenças.
9. Colheita.
10. Armazenamento.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

I. INVESTIMENTOS

1. Destocamento - Deverá ser realizado em áreas onde se torna necessário para facilitar os trabalhos de mecanização. Os tocos serão arrancados, com trator, para posterior enleiramento com lâmina dentada (escarificador), a fim de secarem e cair a terra, para que esta não seja arrastada pela máquina. O enleiramento deverá ser feito em curva de nível.
2. Conservação do solo - Procedendo ao preparo do solo, deverão ser executadas todas as práticas recomendadas de conservação de acordo com a declividade do terreno e o melhor aproveitamento da área. Em terrenos de até 2% o plantio recomendado é em nível. De 2 a 15% torna-se necessária a construção de terraços, de preferência os de base larga, para melhor aproveitamento do terreno. Onde não se adotar, de imediato este sistema, deverão ser construídos terraços de base média ou estreita. A rotação de culturas, principalmente com uma leguminosa, é prática recomendada para a conservação do solo. Não serão usados terrenos com mais de 15% de declive.
3. Correção do solo - Compreende o uso de calcário para corrigir a acidez, bem como o emprego de fertilizantes fosfatados e potássicos para a correção da fertilidade, de acordo com a análise do solo.

Época - Para se obter os melhores resultados, a aplicação do calcário deverá ser feita, de preferência, seis meses antes do plantio.

Método de incorporação - O calcário deve ser espalhado em toda a superfície do solo e incorporado uniformemente, em uma camada de solo de 15 a 20 centímetros de profundidade. De acordo com as quantidades a utilizar e para se obter os melhores resultados, proceder da seguinte maneira:

- para quantidades inferiores a 5 t/ha, aplicar de uma só vez, seguindo-se uma gradagem com grade pesada e lavração;
- para quantidades superiores a 5 t/ha, aplicar a metade, lavrar, aplicar de imediato a outra metade e gradear em seguida com grade pesada.

Qualidade do calcário - Deve ser o de mais alto Poder Relativo de Neutralização Total (PRNT) possível e conter magnésio (calcário dolomítico).

Duração - É esperado que a adubação do efeito corretivo seja de aproximadamente cinco anos.

Quantidade de calcário - Deve ser usada a quantidade de calcário recomendada pelo laboratório, de acordo com a análise do solo. Proceder, também, a correção da quantidade recomendada em função do PRNT do calcário a ser usado.

3.2 Aplicação de fertilizantes corretivos

Época - Por ocasião do preparo do solo para plantio. Se o calcário tiver que ser aplicado na mesma época, deve-se incorporá-lo bem ao solo e depois aplicar o adubo de correção, evitando-se o contato direto do adubo com o calcário.

Método de incorporação - Distribuir uniformemente o adubo sobre o solo por ocasião do seu preparo, incorporando-o com grande pesada.

Tipos de adubo - Na correção do nível de fósforo do solo podem ser usadas fontes de fósforo solúveis em água (superfosfato triplo ou simples) ou em ácido cítrico a 2%, tais como fosfatos naturais de boa quantidade e termofosfatos. A escolha dependerá da disponibilidade e do custo da unidade de P_2O_5 . Na correção dos níveis de potássio poderão ser utilizados sulfato ou cloreto de potássio, dependendo igualmente da disponibilidade e do custo da unidade de K_2O .

Quantidade - As quantidades a serem aplicadas devem seguir a recomendação dos laboratórios, de acordo com a análise do solo.

II. CUSTEIO

1. Preparo do solo - O milho para produzir bem requer bom preparo do solo.
 - 1.1 Em solos de primeiro cultivo: realizar uma lavração profunda (20 cm) e uma gradagem pesada ou tantas gradagens quantas forem necessárias para um bom destorramento do solo.
 - 1.2 Em solos de restevas de cultura: recomenda-se o enterriado dos restos da cultura anterior, através de uma lavração, seguida de uma gradagem pesada e outra leve.
2. Adubação de manutenção e cobertura - Aplicar quantidades de N, P_2O_5 e K_2O indicadas pela análise do solo.

Método de adubação - A adubação de base será feita por ocasião do plantio, preferentemente 5 cm abaixo e ao lado da semente.

te. A adubação de cobertura será feita utilizando a semeadeira adubadeira, quando a planta atingir 40 cm de altura (em torno de 40 dias após a emergência, dependendo das condições de clima).

3. Semeadura e Cultivares - Utilizar semente híbrida das cultivares recomendadas ou indicadas pela pesquisa, conforme Anexo I.

3.1 Época - Praticamente a época de semeadura deve ir de 1º de setembro a 30 de novembro, sendo outubro o melhor mês.

3.2 Densidade e espaçamento - Recomenda-se 50.000 plantas por hectare. Para conseguir esta densidade usar semente de boa germinação (acima de 90%), 20 a 25% a mais de grãos para compensar as falhas. Ficarão, então, de 6 a 8 grãos por metro linear. O espaçamento recomendado é de 1,0 a 1,20 metro entre linhas, observando-se a bitola do trator e o "stand" acima citado.

3.3 Profundidade de semeadura - A semeadura deverá ser a uma profundidade de 5 a 7 cm, dentro de sulcos de 12 a 15 cm, dependendo da temperatura e umidade do solo, semeando-se mais raso quando o solo for mais frio.

4. Tratos culturais

4.1 Controle de ervas daninhas - A cultura deve ser mantida livre da concorrência de invasoras até fechar (em torno de 60 dias depois da semeadura).

No controle químico recomenda-se a aplicação dos produtos conforme o Quadro Nº 1.

QUADRO N° 1 - CONTROLE QUÍMICO DE ERVAS DANINHAS

DENOMINAÇÃO TÉCNICA	DENOMINAÇÃO COMERCIAL	QUANTIDADE (kg/ha)		ÉPOCA DE APLICAÇÃO
		Produto ativo	Produto comercial	
Atrasin	Gesaprin 80	2,8	3,5	Pré-emergência
Simasin	Gesatop 80	2,8	3,5	Pré-emergência
Atrasin + Simasin	Gesaprin 80 + Gesatop 80	1,6+1,6	2 + 2	Pré-emergência

Obs.: 1) O solo deve estar bem preparado, bem destorrado e ter boa umidade.

2) Usar na pulverização:

- 400 a 700 litros de água por hectare;
- bico de pulverização em leque (Teejet: 8004, 8002);
- aparelho com regulador de pressão no tanque a 40 libras/polegada quadrada;
- regular a velocidade do trator para dar a vazão necessária do produto por unidade de área.

Quando não puder utilizar o controle químico, fazer por meio de cultivadores de tração mecânica.

5. Controle à pragas

5.1 Pragas subterrâneas - Lagarta rosca e lagarta elasmo.

Controle: Recomenda-se efetuar a semeadura quando o solo estiver úmido, isto é, após um período de chuvas.

Controle: Para a lagarta militar e dos capinzaís fazer o combate quando a planta atingir 30 a 40 cm, com um dos seguintes produtos: Folidol 1,5%, Sevin 7,5%, Lebaycid 50, Carbofenathion, Zolone 35% CE, EPN, Supracide, Dimecron, Zectran 2 E, Dursban 4E. Para a lagarta da espiga combater no início da emissão dos estigmas das espigas, com os seguintes produtos: Carbofenathion, Dursban 4 E, Zolone 35 CE, EPN, Ethion 50 CE, Lebaycid 50, Folidol 1,5%, Supracide, Dimecron e Zectran 2E.

5.3 Combate à formiga - Deverá ser feito antes da época da revoada, que ocorre nos meses de setembro e outubro. Utilizar iscas, de preferência, à base de dodecacloro.

6. Controle de doenças - As principais doenças que ocorrem na cultura do milho são: Helmintosporiose, Ferrugem, Podridão da espiga e Carvão.

Medidas gerais de controle:

- a) Usar sementes fiscalizadas.
- b) Rotação de cultura, preferencialmente com leguminosa.
- c) Enterriar os restos de cultura atacadas.
- d) Bom preparo do solo, com correção da acidez e adubação, conservação do solo e tratos culturais ajudam a obter plantas mais vigorosas, com maior resistência às doenças.

7. Colheita - O milho deverá ser colhido mecanicamente quando os caules estiverem secos, as espigas não se deixarem torcer e os grãos não ficarem marcados sob pressão da unha. Não colher o milho depois de chuva, visto que na lavoura as espigas se

cam mais homogeneas e rapidamente do que no paiol. Também, não se deve atrasar a colheita para que o milho não seja muito atacado pelo gorgulho.

8. Armazenamento, transporte e comercialização - O milho destinado ao consumo da propriedade deve ser armazenado em paiois apropriados, fazendo-se o expurgo contra gorgulho e traça, utilizando-se 5 pastilhas de fosfina/m³. Após o expurgo tratar com: Malathion 2% pó ou Sevin 7,5 ou Sevin 80 PM em pulverização. Para Malathion 2% pó e Sevin 7,5, usar 0,5 grama do inseticida comercial por quilo do produto por 60 dias ou uma grama por quilo para 150 dias.

O transporte da produção deve ser feito preferencialmente a granel e entregue às cooperativas para a comercialização.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 1 - POR HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Semente	kg	16,0
Corretivos		
Calcário (20% do total)	t	1,0
Superfosfato triplo (20% do total)	kg	54,0
Fertilizantes		
Semeadura - fórmula 9 - 36 - 12	kg	250,0
Cobertura - uréia	kg	100,0
Herbicidas		
Pre-emergência	kg	3,5
Defensivos		
Formicida (MIREX)	kg	1,0
Inseticidas	kg	18,0
Expurgo (fosfina)	pastilhas	33,0
2. PREPARO DO SOLO E SEMEADURA		
Aração	h/tr	3,5
Gradagem	h/tr	1,5
Manutenção de terraços	h/tr	1,5
Semeadura e adubação	h/tr	2,0
3. TRATOS CULTURAIS		
Combate à saúva	d/h	0,5
Aplicação defensivos	h/tr	1,0
Aplicação de herbicidas	h/tr	1,0
Cultivo mecânico e adubação cobertura	h/tr	2,0
4. COLHEITA E BENEFICIAMENTO		
Colheita mecânica	h/tr	7,0
Transporte interno	h/tr	2,0
5. PRODUÇÃO		
Milho	sc	84,00

Obs.: 1) Não foram levadas em consideração outras despesas, tais como: Funrural, juros, administração.
 2) h/tr = hora/trator
 d/h = dia/homem

Sistema de produção nº 2

Destina-se a produtores que trabalham em regime familiar, cultivando uma área média de 12 hectares, geralmente de topografia accidentada, com fertilidade alta e, não raro, seu uso é inadequado.

O equipamento disponível é simples e rudimentar, constituído por arado tipo "tatu" (fuçador), grade de disco ou de dentes cultivador a tração animal, plantadeira manual ou a tração animal, pularizador, polvilhadeira costal e trilhadeira. A produção é utilizada na propriedade, basicamente, na alimentação de suínos. Uma eventual sobra é comercializada com agricultores da própria comunidade, cooperativas ou comerciantes.

O rendimento previsto é de 6.000 quilogramas por hectare.

Antecedendo às operações desse sistema, mandar fazer a análise do solo em laboratório oficial para determinar sua necessidade de corretivos e fertilizantes. Quando for visada a calagem e a adubação corretiva, a análise deverá ser feita com antecedência mínima de seis meses da semeadura; e quando o objetivo for realizar apenas adubação de manutenção, a análise poderá ser feita com um a dois meses de antecedência à semeadura.

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA DE PRODUÇÃO

1. Combate às formigas cortadeiras.
2. Conservação do solo.
3. Correção da acidez e da fertilidade do solo.
4. Preparo do solo.
5. Adubação e semeadura.
6. Tratos culturais.
7. Controle de pragas e doenças.
8. Colheita.
9. Armazenamento.

A - INVESTIMENTO

1. Conservação do solo - Recomenda-se a execução de práticas e métodos conservacionistas, tais como, plantio em nível nas áreas de até 2% de declividade e construção de terraços e canais escoadouros e divergentes em solos cuja declividade estiver entre 2 e 20 por cento. Os terraços recomendados são os de base média e ou estreita. O agricultor deverá contar, na realização deste trabalho, com uma draga em "V", um pé de galinha, bem como arado, pá e enxada. São indicados os meses de inverno para a realização da conservação do solo, aproveitando-se a mão-de-obra disponível nesta época. A rotação de culturas, principalmente com leguminosas, é prática recomendada para a conservação do solo.
2. Correção do solo - Compreende o uso de calcário para corrigir a acidez, bem como o emprego de fertilizantes fosfátados e potássicos para a correção da fertilidade, de acordo com a análise do solo.

2.1 Aplicação do calcário

Época - Para se obter os melhores resultados a aplicação deverá ser feita, de preferência, seis meses antes do plantio.

Método de incorporação - O calcário, depois de espalhado manualmente em toda a superfície do solo, será incorporado uniformemente por meio da aração, em uma camada de 15 a 20 centímetros de profundidade. De acordo com as quantidades a utilizar e para se obter os melhores resultados, proceder da seguinte maneira:

- para quantidades inferiores a 5 t/ha - aplicar de uma só vez, seguindo-se uma lavração e gradagem;
- para quantidades superiores a 5 t/ha - aplicar a metade, lavrar e aplicar de imediato a outra metade, seguida de gradagem.

Qualidade do calcário - Deve ser do mais alto Poder Relativo de Neutralização Total (PRNT) possível e conter magnésio (calcário dolomítico).

Quantidade de calcário - Deve ser usada a quantidade de calcário recomendada pelo laboratório, de acordo com a análise do solo. Proceder, também, a correção da quantidade recomendada em função do PRNT do calcário a ser usado.

2.2 Aplicação de fertilizantes corretivos

Época - Será realizada por ocasião do preparo do solo para plantio, sendo a sua aplicação a lanço, nas quantidades recomendadas pela análise e incorporado com uma gradagem.

Tipos de adubo - Na correção do nível de fósforo do solo podem ser usadas fontes de fósforo solúveis em água (superfosfato triplo ou simples) ou em ácido cítrico a 2%, tais como fosfatos naturais de boa qualidade e termofosfatos. A escolha dependerá da disponibilidade e do custo da unidade de P₂O₅. Na correção dos níveis de potássio poderão ser utilizados sulfato ou cloreto de potássio, dependendo igualmente da disponibilidade e do custo da unidade de K₂O.

Quantidade - As quantidades a serem aplicadas devem seguir a recomendação dos laboratórios de acordo com a análise do solo.

1. Preparo do solo - Consiste de uma lavração em nível, seguida de uma gradagem, realizada o mais próximo possível da época de plantio. Serão abertos sulcos de 12 a 15 centímetros de profundidade, espaçados de 1,0 a 1,2 m entre si.
2. Conservação do solo - Manter os terraços e canais escoadouros limpos e desobstruídos.
3. Adubação de manutenção - Aplicar a quantidade de N, P₂O₅ e K₂O recomendada pela análise do solo, observando na incorporação que o adubo não fique em contato direto com a semente. Esta operação poderá ser feita manualmente, lançando o adubo no sulco, incorporando-o com corrente ou com a semeadeira-adubadeira de tração animal, previamente regulada para as quantidades indicadas. Utilizar fórmula completa de adubo em que o fósforo esteja sempre na forma solúvel.
4. Semeadura e Cultivares - Utilizar semente híbrida das culti-
vares recomendadas ou indicadas pela pesquisa, conforme Anexo I.

- 4.1 Época - A melhor época para a semeadura é durante o mês de outubro, podendo ser semeado de 19 de setembro a 30 de novembro. As semeaduras devem ser mais precoces para as menores altitudes.
- 4.2 Densidade e espaçamento - Recomenda-se 50.000 plantas por hectare. Para conseguir esta densidade deve-se usar semente de boa germinação (acima de 90%), ficando 6 a 8 sementes por metro linear. O espaçamento recomendado é de 1,0 a 1,20 metro entre linhas.

4.3 Profundidade de semeadura - A semeadura deverá ser a uma profundidade de 5 a 7 centímetros, dependendo da temperatura e umidade do solo e no fundo do sulco.

5. Tratos culturais

5.1 Controle de ervas daninhas - Será feito até o milho fechar (mais ou menos 60 dias após a semeadura), com cultivadores à tração animal, associado ao uso da enxada para haver perfeito controle das invasoras.

5.2 Desbaste - Deve ser feito quando as plantas alcançarem 15 a 20 centímetros de altura, aproximadamente 20 à 30 dias após a semeadura.

5.3 Adubação de cobertura - Será feita a lanço, ou com a semeadeira-adubadeira, em linha, 15 a 20 centímetros do lado de cima de cada fileira. A época de aplicação é quando a planta atingir 40 centímetros de altura (mais ou menos 40 dias após a semeadura, conforme condições de clima). Recomenda-se que o adubo em cobertura seja incorporado ao solo.

6. Controle a pragas

6.1 Pragas subterrâneas - Lagarta rosca e lagarta elasmo.

Controle: Recomenda-se efetuar a semeadura quando o solo estiver úmido, isto é, após um período de chuvas.

6.2 Pragas da parte aérea - Lagarta militar, lagarta da espiga, lagarta dos capinzais.

Controle: Para a lagarta militar e dos capinzais fazer o combate quando a planta atingir 30 a 40 cm, com um dos seguintes

produtos: Folidol 1,5%, Sevin 7.5%, Lebaycid 50, Carbofenathion, Zolone 35% CE, EPN, Supracide, Dimecron, Zectran 2E, Dursban 4E.

Para a lagarta da espiga combater no início da emissão dos estigmas das espigas, com os seguintes produtos: Carbofenathion, Dursban 4E, Zolone 35 CE, EPN, Ethion 50 CE, Lebaycid 50, Folidol 1,5%, Supracide, Dimecron e Zectran 2E.

6.3 Combate à formiga - Deverá ser feito antes da época da revoada, que ocorre nos meses de setembro e outubro. Utilizar iscas, de preferência à base de dodecacloro.

7. Controle às molestias - As principais doenças que ocorrem na cultura do milho são: Helminthosporiose, Ferrugem, Podridão da espiga e Carvão.

Medidas gerais de controle:

- a) Usar sementes fiscalizadas.
- b) Rotação de cultura, de preferência, com leguminosas.
- c) Enterro ou queima dos restos de culturas atacadas.
- d) Bom preparo do solo, com correção de acidez e adubação, conservação do solo e tratos culturais, ajudam a obter plantas mais vigorosas, com maior resistência às doenças.

8. Colheita - O milho será colhido manualmente, quando os caules estiverem secos, as espigas não se deixarem torcer e os grãos não ficarem marcados sob a pressão da unha. Não colher o milho depois de chuva, visto que na lavoura as espigas secam mais homogêneas e rapidamente do que no paiol. Também não se deve atrasar a colheita para que o milho não seja colhido muito atacado pelo gorgulho.

9. Armazenamento - Será feito em espigas, nos paióis bem ventilados e com proteção contra roedores. Antes do milho ser armazenado deverão ser tomadas medidas de controle. Fazer expurgo contra gorgulho e traça, utilizando-se 5 pastilhas de fosfina por m³. Após o expurgo tratar com Malathion 2% pó ou Sevin 7,5 ou Sevin 80 PM em pulverização. Para Malathion 2% pó e Sevin 7,5, usar 0,5 grama de inseticida comercial por quilo do produto por 60 dias ou uma grama por quilo para 150 dias.

10. Comercialização - A produção será utilizada no arraçoamento de animais, especialmente suínos; eventuais sobras deverão ser comercializadas através de cooperativas.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 2 - POR HECTARE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Semente	kg	16,0
Corretivos		
Calcário (20% do total)	t	1,0
Superfosfato triplo (20% total)	kg	54,0
Fertilizantes		
Plantio - fórmula 9 - 36 - 12	kg	250,0
Cobertura - uréia	kg	100,0
Defensivos		
Formicidas (MIREX)	kg	1,0
Inseticidas	kg	18,0
Expurgo (fosfina)	pastilhas	33,0
2. PREPARO DO SOLO E SEMEADURA		
Aração	d/a	4,0
Gradagem	d/a	1,0
Manutenção de terraços	d/h	1,0
Semeadura e adubação	d/a	1,5
3. TRATOS CULTURAIS		
Combate às formigas	d/h	0,5
Aplicação defensivos	d/h	2,0
Desbaste	d/h	1,0
Aplicação adubo cobertura	d/h	1,0
4. COLHEITA E ARMAZENAMENTO		
Colheita	d/h	10,0
Transporte produção	d/a	5,0
Aplicação inseticidas	d/h	0,5
5. PRODUÇÃO		
Milho	sc	100,0

Obs.: 1) Não foram levadas em consideração outras despesas, tais como, Funrural, juros, administração.

2) d/a = dia/animal

d/h = dia/homem

ANEXO I

CULTIVARES DE MILHO RECOMENDADAS

REGIÃO I OESTE E BAIXO VALE RIO DO PEIXE	REGIÃO II NORDESTE E ALTO VALE RIO PEIXE
Recomendadas: Save 190, Cargill 111, IAC 6999 B, Grãos de Ouro 02, Cargill 5004, Save 231, IAC 7974	Recomendadas: Cargill 111, Cargill 5005, Grãos de Ouro 02, Save 190, Save 231, IAC 7974, IAC 6999 B, Grãos de Ouro 08, Cargill 5004
Indicadas: AG 196, AG 195, Cargill 300, AG 28, Cargill 456, Agroeste 7974, AG 25, Save 276, AG 256, AG 504 (Opaco 2), AG 152/R, AG 152/5, Save 239	Indicadas: AG 196, AG 195, AG 152/5, AG 28, AG 256, AG 155/R, AG 152, Agroeste 7994, Save 239, Save 276

RELAÇÃO DOS PREÇOS DE INSUMOS E SERVIÇOS CONSIDERADOS NA
ELABORAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA MILHO

INSUMO E/OU SERVIÇO	UNIDADE	VALOR (Cr\$)
Semente	sc 40 kg	120,00
Calcário	t	185,00
Superfosfato triplo	sc 50 kg	165,00
Uréia	sc 50 kg	190,00
Fórmula 9 - 36 - 12	sc 50 kg	160,00
Formicida (MIREX)	kg	15,00
Inseticida		
Sevin 7,5%	kg	2,50
Gastoxin	pastilha	0,33
Herbicida		
Gasaprin	kg	80,00
Mão-de-obra	dia	30,00
Trator + implemento	h	60,00
Tração animal	dia	50,00
Transporte produção	sc	3,00

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

1. ARMINDO FERRONATO - Produtor - Água Doce - SC
2. ANTÔNIO BASSO - Produtor - Caxambú do Sul - SC
3. ANGELO ELOI TONETT - Produtor - Joaçaba - SC
4. ANTONINHO LUIZ SAURIN - Produtor - Chapecó - SC
5. ARMINDO F. BECK - Produtor - Abelardo Luz - SC
6. ANDREJ BERTELS MENSCHOY - Pesquisador - EMBRAPA - Pelotas - RS
7. ARLINDO CERVO - Agente Assistência Técnica - Acaresc - Palmitos - SC
8. ANSELMO ANTÔNIO HESS - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Concórdia - SC
9. ALBERTO OTMAR KELLER - Agente Assist.Técnica - Acaresc - S.Lourenço Oeste-SC
10. ANTÔNIO MARIO SCHERER - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Chapecó - SC
11. ARO NOMURA - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Maravilha - SC
12. CELSO ANTONIO DAL PIVA - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Maravilha - SC
13. CÉLIO PEDRO SURDI - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Capinzal - SC
14. DELCINDO PADILHA DROPPA - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Concórdia - SC
15. ESTEVÃO MATHIAS WERMUTH - Produtor - Itapiranga - SC
16. EDU ANTÔNIO BORGES - Produtor - São Lourenço d'Oeste - SC
17. ELEMAR VOLL - Pesquisador - EMBRAPA - Chapecó - SC
18. ELTON CASAGRANDE - Produtor de Sementes - Agroeste - Xanxerê - SC
19. EROS MARION MUSSOI - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Videira - SC
20. ELIO HOLZ - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Itapiranga - SC
21. FERNANDO HEILMANN - Pesquisador - M.A. - Xanxerê - SC
22. GILBERTO TASSINARI - Agente Assist.Técnica - LASM - Florianópolis - SC
23. JOÃO SALVADEJO - Produtor - Irani - SC
24. JOSÉ ERALDO TERMUS - Produtor - Saudades - SC
25. JONAS TERNES DOS ANJOS - Pesquisador - M.A. - Florianópolis - SC
26. JOSÉ BIASI - Pesquisador - EMBRAPA - Caçador - SC
27. JOSÉ RENATO BEN - Pesquisador - EMBRAPA - Chapecó - SC
28. JOSÉ ALBERTO MATTOS - Pesquisador - Agroceres - Carazinho - RS
29. JOÃO FLÁVIO BELLOTTI - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Chapecó - SC
30. JOSÉ DE BARROS FERNANDES - Agente Assist.Técnica - Acares - Vitória - ES
31. JOÃO ANTÔNIO PAGLIOZA - Agente Assist.Técnica - SADIA - Concórdia - SC
32. JANDIR MARIO DALLEGROVER - Agente Assist.Técnica - SADIA - Concórdia - SC
33. JOSÉ ANGELO GUARNIERI - Agente Assist.Técnica - Seára Avícola - Xanxerê - SC
34. JOÃO BATISTA GRANDO - Agente Assist.Técnica - COOPERALFA - Chapecó - SC
35. LUIZ GONZAGA F. FREIRE - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Joaçaba - SC
36. LEO ENGEL - Produtor - Cunha Porã - SC
37. MARCELO JOÃO CELLA - Produtor - Chapecó - SC
38. MAURO LUIZ LAVINA - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Seara - SC
39. NÉVIO JOÃO NUERNBERG - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Caçador - SC
40. OSVINO LASKE - Produtor - Piratuba - SC
41. ONERI PERAZOLLI - Produtor - Tangará - SC
42. ODILME A. GRANDE - Agente Assist.Técnica - Sadia Avícola - Chapecó - SC
43. PAULO HÉLIO MEYRER - Pesquisador - MACALI S.A. - Carazinho - RS
44. ROQUE NILDO GUBERT - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Joaçaba - SC
45. ROGÉRIO GISLON - Agente Assist.Técnica - Acaresc - S.Lourenço Oeste-SC
46. SEBASTIÃO F. ABRÃO - Agente Assist.Técnica - Acaresc - Tangará - SC
47. SEBASTIÃO HÉLIO DIAS - Agente Assist.Técnica - LASM - Florianópolis - SC
48. SILVANO PROÉNCIO - Produtor - Caçador - SC
49. WALDEMAR FABRIN - Produtor - Seara - SC
50. CONRADO ZIMMERMANN - Agente Assist.Técnica e Coordenador do Encontro - Acaresc - Florianópolis - SC

...\$...