



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

CITROS

Sergipe



Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA
CITROS
Sergipe



ARACAJU, SE

JUNHO, 1977

SÉRIE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
BOLETIM Nº 12

REVISÃO DOS PACOTES TECNOLÓGICOS
PARA CITROS ELABORADO EM NOVEMBRO / 1974

JUNHO/1977

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL/
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CITROS
ARACAJU - SERGIPE. 1977

- Ilust. (Sistemas de Produção. Boletim, 12)

CDU

CDD

PARTICIPANTES

1. Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER)
2. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-SE)
3. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Sergipe (EMATER-SE)
4. Superintendência da Agricultura e Produção do Estado de Sergipe (SUDAP)
5. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Estado de Sergipe (CEPA-SE)
6. Grupo Votorantin

SUMÁRIO

	Pág.
- APRESENTAÇÃO	6
- SISTEMAS DE PRODUÇÃO Nºs 1-A e 1-B	7
- SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2	26
- RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ENCONTRO	40

APRESENTAÇÃO

Este documento, representa o resultado da reunião realizada em Aracaju, no período de 11 a 12 de junho de 1977 para revisão dos Pacotes Tecnológicos para a Cultura de Citros elaborado no ano de 1974.

Os trabalhos de revisão foram efetuados devido a necessidade de atualização das recomendações oriundas da pesquisa, visando uma maior rentabilidade para o produtor, através da utilização de um conjunto de práticas modernas.

Os resultados advindos do presente trabalho, são oferecidos aos órgãos participantes do referido encontro, a fim de que estabeleçam as estratégias de transferência de tecnologia com vista ao desenvolvimento da citricultura no Estado de Sergipe.

SISTEMAS DE PRODUÇÃO N^os 1-A e 1-B

CARACTERIZAÇÃO

1-A Destina-se a produtores que tem na citricultura a sua principal atividade agrícola e possuem máquinas e equipamentos em número e qualidade suficientes para aplicação da tecnologia preconizada. A propriedade é administrada de maneira indireta e os agricultores dessa classe são receptivos às novas técnicas e têm fácil acesso ao crédito.

A área plantada com citros, em geral, é superior a 30 hectares, ou em torno de 10.000 plantas.

A comercialização da produção na maioria dos casos, é realizada por intermediários, que se encarregam de fazer a colheita e beneficiar a produção.

1-B Destina-se a produtores associados de Cooperativas que em geral utilizam motomecanização alugada e usualmente cultivam área de 2 a 8 hectares. Não apresentam tradição com a cultura embora sejam receptivos às recomendações tecnológicas. Administram diretamente a propriedade e utilizam mão-de-obra familiar, principalmente nas operações com cultura intercalar: fumo.

A comercialização da produção é feita através da cooperativa que se encarrega do beneficiamento da produção.

O rendimento previsto por planta para ambos sistemas, utilizando-se a tecnologia recomendada é de 200 frutos no 4^o ano (início da produção), 300 no 5^o ano, 400 no 6^o ano, 550 no 7^o ano e 700 no 8^o ano de idade; quando se estabiliza a produção.

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM OS SISTEMAS

1. PREPARO DO SOLO - Seleccionada a área, inicialmente fazer o desmatamento, destoca e enleiramento do mato; se necessário,

queimar. Estas operações serão feitas mecanicamente. Logo depois, arar, distribuir calcário e gradear bem para que haja uma perfeita incorporação do corretivo aplicado. Nesta fase, combater a saúva e outras formigas, com o formicida mais indicado.

2. MARCAÇÃO E COVEAMENTO - A marcação da área segue os espaçamentos recomendados para as variedades a serem plantadas e o alinhamento em quadrado ou retângulo; em solos declivosos, fazer a marcação em nível. As covas serão feitas manual ou mecanicamente, de preferência alguns dias antes do plantio, e com as dimensões estipuladas.

3. PLANTIO, ADUBAÇÃO E VARIEDADES - O plantio será em dias nublados e com o solo molhado, usando-se a régua para um perfeito alinhamento. A adubação fundamental será feita, de preferência, com superfosfato simples, ou superfosfato triplo, na dosagem recomendada pela análise de solo ou pela pesquisa. As mudas devem ser originárias de viveiristas credenciados por órgão oficial e apresentar as características inerentes a uma muda de boa qualidade, ou seja: origem nucelar (clone novo), bom vigor, isenta de doenças e pragas, etc. Usar as variedades mais indicadas para evitar concentração da produção em uma só época.

4. TRATOS CULTURAIS - Consistirão na manutenção do pomar livre de ervas daninhas, por meio de gradagens e coroamento das árvores, poda dos ramos vegetativos ou "ladrões", eliminação dos galhos secos e dos mal formados e adubação de manutenção.

5. TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO - O controle químico será realizado por meio de aplicações dos produtos mais adequados para combater as pragas e doenças.

6. COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO - A colheita se processará manu-

almente e a produção será comercializada, preferencialmente, através do Mercado do Produtor e/ou Cooperativas.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. PREPARO DO SOLO

1.1 - ESCOLHA DA ÁREA - Dar preferência a solos com textura média, profundos, bem drenados e de topografia plana ou levemente ondulada. Seleccionada a área, retirar as amostras de solo a uma profundidade de 0 a 20 centímetros para a análise química em laboratório idôneo.

1.2 - DESMATAMENTO E DESTOCA - Se a área seleccionada estiver com cobertura vegetal densa (mata), fazer o desmatamento e destoca com trator de esteira e enleirar o resto da madeira inaproveitável; se necessário, queimar. Em solos declivosos, esse enleiramento deve ser feito em nível. Estas operações deverão se realizar com bastante antecedência ao plantio. Em áreas menores com cobertura vegetal rala, recomenda-se roçar, queimar e destocar mecanicamente.

1.3 - ARAÇÃO, CALAGEM E GRADEAÇÃO - Para que a área fique convenientemente preparada, será necessário que após o desmatamento e destoca se faça uma aração a uma profundidade em torno de 20cm, seguida de distribuição do calcário de preferência dolomítico, na dosagem recomendada pela análise química do solo, e de uma gradagem cruzada bem cuidadosa para que haja uma perfeita incorporação. Estas operações serão realizadas no período de janeiro a março. Combater as formigas "saúva" e "quem-quem", tratando os formigueiros com formicida em pó, líquido ou isca, nas dosagens recomendadas.

2. MARCAÇÃO E COVEAMENTO

2.1 - MARCAÇÃO - Em áreas planas, fazer a marcação de prefe-

ferência em retângulo; em áreas declivosas, marcar em nível, de acordo com o espaçamento recomendado para a variedade.

Espaçamentos recomendados:

Laranjas:

Pera e Natal 7,0m x 4,0m; 6,0m x 4,0m

Bahia, Baianinha, Valência e Hamlin 8,0m x 6,0m; 7,0m x 6,0m

Tangerinas:

Murcote, Poncã 8,0m x 6,0m; 7,0m x 6,0m

Cravo 7,0m x 4,0m; 6,0m x 4,0m

Limões:

Taiti e Galego 8,0m x 6,0m; 7,0m x 6,0m

2.2 - COVEAMENTO - Deve ser feito, de preferência, alguns dias antes do plantio, com o tamanho das covas entre 0,40m e 0,60m, nos três sentidos: largura, comprimento e profundidade. No coveamento manual, recomenda-se separar do restante, os primeiros 20 centímetros de solo que são colocados no fundo da cova, por ocasião do plantio. É também indicado o uso de sulcadores para abertura de covas.

3. PLANTIO, ADUBAÇÃO E VARIEDADES

3.1 - PLANTIO - Utilizando-se a régua de plantio, centralizar a muda na cova, deixando o colo da planta 5cm acima da superfície do solo; comprimir a terra em torno das raízes, construir a bacia, regar em abundância cobrindo-se em seguida, com matéria seca. Realizar a operação de plantio de preferência no período de maio a julho, em dias nublados e com o solo úmido; se necessário, fazer o tutoramento. Tecnicamente, é admissível uma perda de 5% das mudas plantadas.

3.2 - ADUBAÇÃO FUNDAMENTAL - Será feita com antecedência mínima de 30 dias, de acordo com a análise de solo ou usando-se

500 gramas de superfosfato simples ou 250 gramas de superfosfato triplo, e 1.000 gramas de calcário dolomítico misturados com a terra a ser colocada no fundo da cova. Aplicar em cobertura, 30 dias após o plantio, 50 gramas de uréia; passados 90 dias da primeira aplicação, repetir esta operação.

3.3 - VARIEDADES - Para o escalonamento da produção, sugere-se o planejamento do pomar, usando-se variedades com diferentes épocas de maturação, de acordo com a seguinte especificação:

Laranjas:	<u>90%</u>	Maturação
Bahia, Balaninha	20	Meia estação
Pera	35	Tardia
Natal	15	Muito tardia
Hamlin	10	Precoce
Valência	10	Tardia
Tangerinas:	<u>05%</u>	
Cravo, Poncã		Meia estação
Murcote		Tardia
Limões:	<u>05%</u>	
Taiti, Galego		Meia estação

As mudas devem ser originárias de clone novo, adquiridas de viveiristas credenciados por órgão oficial.

As borbulhas devem ser enxertadas sobre limão "Cravo" ou limão "Rugoso da Flórida", evitando-se combinações incompatíveis, como laranja "Pera" sobre limão "Rugoso". As mudas devem ter boa formação e terem sido enxertadas de 15 a 20cm do solo, possuindo 3 a 4 galhos distribuídos nos últimos 15 a 20 centímetros tendo a haste básica 60cm do solo.

4. TRATOS CULTURAIS

4.1 - NO SOLO - Manter o pomar livre de ervas daninhas, fazen-

do-se 5 gradagens e 5 coroamentos durante o ano, nos meses de julho, outubro, dezembro, fevereiro e maio. Em solos declivosos, recomenda-se substituir as gradagens que seriam feitas nos meses de maior precipitação pluviométrica pela ceifa do mato, para evitar erosão. Pode-se fazer uso de herbicidas nas práticas de coroamento.

4.2 - NA PLANTA - Fazer a poda dos ramos "ladrões", eliminando os galhos secos e os defeituosos.

4.3 - ADUBAÇÃO DE MANUTENÇÃO - Baseia-se na análise do solo, na produção de cada planta e nos resultados da pesquisa. A aplicação é feita parceladamente nas seguintes épocas: abril ou maio - aplicar metade da dose de nitrogênio (N) e potássio (K_2O) e todo o fósforo (P_2O_5); julho ou agosto - aplicar a outra metade de nitrogênio (N) e potássio (K_2O)*. As deficiências de micronutrientes devem ser corrigidas; as mais comuns são de zinco e manganês, que podem ser corrigidas ou evitadas por meio de pulverizações foliares, de dois em dois anos com uma das seguintes soluções:

1 - 500 gramas de sulfato de zinco, 300 gramas de sulfato de manganês e 300 gramas de uréia, dissolvidos em 100 litros de água;

2 - 500 gramas de sulfato de zinco, 250 gramas de sulfato de manganês e 400 gramas de cal hidratada, dissolvidos em 100 litros d'água.

Ambas soluções podem ser associadas a um tratamento fitossanitário, desde que não haja incompatibilidade.

* O nitrogênio (N) poderá também ser fracionado em três (3) vezes; fazendo-se a última aplicação no período novembro - dezembro.

5. TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

5.1 - PRAGAS - Através de vigilância constante ao pomar, identificar as pragas e combatê-las, conforme indicações técnicas. (vide anexo I).

5.2 - DOENÇAS

Gomose - Preventivamente, esta doença é controlada, usando-se mudas enxertadas na altura certa, e no plantio, com o cuidado de deixar o colo da muda a uns 5 centímetros acima do nível do solo. O controle químico é realizado com o pincelamento do tronco com fungicidas cúpricos, após a raspagem da área atacada.

Rubelose - Esta doença ataca a base das ramificações sendo controlada com o corte das partes atacadas, pincelando-se as áreas próximas ao corte com pasta cúprica.

Melanose - Ataca frutos, folhas e ramos em formação. É controlada, pulverizando-se com calda cúprica as plantas atacadas.

6. COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO

Na colheita recomenda-se observar os seguintes aspectos: não colher os frutos quando estiverem molhados (chuva ou orvalho); não amontoá-los; evitar ao máximo causar danos aos frutos usando sacolá apropriada para colheita e caixas específicas; em caso de árvores altas, usar escada com tripé.

A produção deve ser comercializada preferencialmente através do Mercado do Produtor e/ou Cooperativas, devendo o citricultor obter maiores informações junto aos agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 1-A

A - Implantação (1 ha)

Espaçamento 6m x 4m - Nº de covas: 416

ESPECIFICAÇÃO	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.
1. INSUMOS						
Mudas + 5% replanta	nº	437	-	-	-	-
Tutores	nº	416	-	-	-	-
Calcário	kg	1.500	-	-	-	-
Uréia	kg	42	kg	84	kg	125
Superfosfato simples	kg	208	kg	84	kg	125
Cloreto de potássio	-	-	kg	42	kg	42
Sulfato de zinco	-	-	kg	0,5	-	-
Sulfato de manganês	-	-	kg	0,25	-	-
Inseticida acaricida	l	0,5	l	0,8	l	1,6
Óleo mineral	l	2	l	4	l	8
Formicida	kg	7	kg	6	kg	5
Fungicida cúprico	kg	0,4	kg	0,8	kg	2
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
Desmatamento, enleirament.	h/tr	13	-	-	-	-
Aração, gradagem	h/tr	5	-	-	-	-
Marcação	h/d	5	-	-	-	-
Coveamento	h/d	8	-	-	-	-
Plantio e tutoramento	h/d	6	-	-	-	-
Distribuição de calcário	h/d	1	-	-	-	-
3. TRATOS CULTURAIS						
Gradagem (5)	h/tr	10	h/tr	10	h/tr	10
Coroamento (5)	h/d	16	h/d	16	h/d	24
Poda e desbrota	h/d	6	h/d	6	h/d	6
Aplicação de defensivos	h/tr	2	h/tr	2	h/tr	3
Aplicação de fertilizant.	h/d	7	h/d	4	h/d	6
Aplicação de formicida	h/d	5	h/d	5	h/d	4

B - Manutenção

ESPECIFICAÇÃO	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	UNID.	QUANT.								
1. INSUMOS										
Calcário	kg	1.000	-	-	-	-	-	-	kg	1.000
Uréia	kg	167	kg	208	kg	208	kg	270	kg	270
Superfosfato simples	kg	167	kg	208	kg	208	kg	270	kg	270
Cloreto de potássio	kg	42	kg	208	kg	208	kg	250	kg	250
Sulfato de zinco	kg	4	-	-	kg	8	-	-	kg	16
Sulfato de manganês	kg	2	-	-	kg	4	-	-	kg	8
Inseticida acárida	l	1,6	l	3,2	l	3,2	l	5	l	7
Óleo mineral	l	8	l	16	l	20	l	25	l	30
Formicida	kg	4								
Fungicida cúprico	kg	2								
2. TRATOS CULTURAIS										
Aplicação de calcário	h/d	1	-	-	-	-	-	-	h/d	1
Gradagem (5)	h/tr	10								
Poda e desbrota	h/d	6	h/d	8	h/d	8	h/d	8	h/d	8
Coroamento (5)	h/d	24	h/d	30	h/d	30	h/d	30	h/d	30
Aplicação de defensivos	h/tr	3	h/tr	4	h/tr	4	h/tr	4	h/tr	4
Aplicação de formicida	h/d	4								
Aplicação de fertilizant.	h/d	6								

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 1-A

A - Implantação (1 na)

Espaçamento 7m x 6m - Nº de covas: 238

ESPECIFICAÇÃO	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.
1. INSUMOS						
Mudas + 5% replanta	nº	250	-	-	-	-
Tutores	nº	238	-	-	-	-
Calcário	kg	1.500	-	-	-	-
Uréia	kg	24	kg	48	kg	71
Superfosfato simples	kg	120	kg	48	kg	71
Cloreto de potássio	-	-	kg	24	kg	24
Sulfato de zinco	-	-	kg	0,3	-	-
Sulfato de manganês	-	-	kg	0,15	-	-
Formicida	kg	7	kg	6	kg	5
Inseticida acaricida	l	0,2	l	0,4	l	0,8
Óleo mineral	l	1	l	2	l	4
Fungicida cúprico	kg	0,2	kg	0,4	kg	1
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
Desmat., enleiramento	h/tr	13	-	-	-	-
Aração, gradagem	h/tr	5	-	-	-	-
Marcação	h/d	3	-	-	-	-
Coveamento	h/d	4	-	-	-	-
Plantio, tutoramento	h/d	4	-	-	-	-
Distrib. de calcário	h/d	1	-	-	-	-
3. TRATOS CULTURAIS						
Gradagem (5)	h/tr	10	h/tr	10	h/tr	10
Coroamento (5)	h/d	8	h/d	12	h/d	16
Poda e desbrota	h/d	3	h/d	3	h/d	3
Aplic. de defensivos	h/tr	1	h/tr	1	h/tr	1,5
Aplic. de formicida	h/d	5	h/d	5	h/d	4
Aplic. fertilizante	h/d	4	h/d	2	h/d	3

B - Manutenção

ESPECIFICAÇÃO	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	UNID.	QUANT.								
1. INSUMOS										
Calcário	kg	1.000	-	-	-	-	-	-	kg	1.000
Uréia	kg	95	kg	119	kg	119	kg	155	kg	155
Superfosfato simples	kg	95	kg	119	kg	119	kg	155	kg	155
Cloreto de potássio	kg	24	kg	119	kg	119	kg	143	kg	143
Sulfato de zinco	kg	4	-	-	kg	8	-	-	kg	16
Sulfato de manganês	kg	2	-	-	kg	4	-	-	kg	8
Formicida	kg	4								
Inseticida acaricida	l	1,6	l	3,2	l	3,2	l	5	l	5
Óleo mineral	l	8	l	16	l	16	l	25	l	25
Fungicida cúprico	kg	2	kg	2	kg	2	kg	3	kg	3
2. TRATOS CULTURAIS										
Aplicação de calcário	h/d	1	-	-	-	-	-	-	h/d	1
Gradagem (5)	h/tr	10								
Coroamento (5)	h/d	20	h/d	25	h/d	25	h/d	25	h/d	25
Poda e desbrota	h/d	4								
Aplic. defensivos	h/tr	2								
Aplic. formicida	h/d	4								
Aplic. fertilizante	h/d	3								

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 1-B

A - Implantação (1 ha)

Espaçamento 6m x 4m - Nº de covas: 416

ESPECIFICAÇÃO	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.
1. INSUMOS						
Mudas + 5% replanta	nº	437	-	-	-	-
Tutores	nº	416	-	-	-	-
Calcário	kg	1.500	-	-	-	-
Uréia	kg	42	kg	84	kg	125
Superfosfato simples	kg	208	kg	84	kg	125
Cloreto de potássio	-	-	kg	42	kg	42
Sulfato de zinco	-	-	kg	0,5	-	-
Sulfato de manganês	-	-	kg	0,25	-	-
Inseticida acaricida	l	0,5	l	0,8	l	1,6
Óleo mineral	l	2	l	4	l	8
Formicida	kg	7	kg	6	kg	5
Fungicida cúprico	kg	0,4	kg	0,8	kg	2
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
Desmat., enleiramento	h/tr	13	-	-	-	-
Aração, gradagem	h/tr	5	-	-	-	-
Marcação	h/d	5	-	-	-	-
Coveamento	h/d	8	-	-	-	-
Plantio, tutoramento	h/d	6	-	-	-	-
Distribuição calcário	h/d	1	-	-	-	-
3. TRATOS CULTURAIS						
Gradagem (2)	h/tr	4	h/tr	4	h/tr	4
Coroamento (2)	h/d	6	h/d	6	h/d	7
Poda e desbrota	h/d	6	h/d	6	h/d	6
Aplicação defensivos	h/d	1	h/d	2	h/d	4
Aplicação fertilizantes	h/d	7	h/d	4	h/d	6
Aplicação formicida	h/d	5	h/d	5	h/d	4

B - Manutenção

ESPECIFICAÇÃO	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	UNID.	QUANT.								
1. INSUMOS										
Calcário	kg	1.000	-	-	-	-	-	-	kg	1.000
Uréia	kg	167	kg	208	kg	208	kg	270	kg	270
Superfosfato simples	kg	167	kg	208	kg	208	kg	270	kg	270
Cloreto de potássio	kg	42	kg	208	kg	208	kg	250	kg	250
Sulfato de zinco	kg	4	-	-	kg	8	-	-	kg	16
Sulfato de manganês	kg	2	-	-	kg	4	-	-	kg	8
Inseticida acaricida	l	1,6	l	3,2	l	3,2	l	5	l	7
Óleo mineral	l	8	l	16	l	20	l	25	l	30
Formicida	kg	4								
Fungicida cúprico	kg	2								
2. TRATOS CULTURAIS										
Aplicação de calcário	h/d	1	-	-	-	-	-	-	h/d	1
Gradagem (5)	h/tr	10								
Coroamento (5)	h/d	24	h/d	30	h/d	30	h/d	30	h/d	30
Aplic. fertilizantes	h/d	6								
Aplic. defensivos	h/tr	3	h/tr	4	h/tr	4	h/tr	4	h/tr	4
Aplic. formicida	h/d	4								
Poda e desbrota	h/d	6	h/d	8	h/d	8	h/d	8	h/d	8

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 1-B

A - Implantação (1 ha)

Espaçamento 7m x 6m - Nº de covas: 238

ESPECIFICAÇÃO	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.
1. INSUMOS						
Mudas + 5% replanta	nº	250	nº	-	-	-
Tutores	nº	238	nº	-	-	-
Calcário	kg	1.500	kg	-	-	-
Uréia	kg	24	kg	48	kg	71
Superfosfato simples	kg	120	kg	48	kg	71
Cloreto de potássio	-	-	kg	24	kg	24
Sulfato de zinco	-	-	kg	0,3	-	-
Sulfato de manganês	-	-	kg	0,15	-	-
Formicida	kg	7	kg	6	kg	5
Inseticida acaricida	l	0,2	l	0,4	l	0,8
Óleo mineral	l	1	l	2	l	4
Fungicida cúprico	kg	0,2	kg	0,4	kg	1
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
Desmat., enleiramento	h/tr	13	h/tr	-	-	-
Aração, gradagem	h/tr	5	h/tr	-	-	-
Marcação	h/d	3	h/d	-	-	-
Coveamento	h/d	4	h/d	-	-	-
Plantio, tutoramento	h/d	4	h/d	-	-	-
Distrib. calcário	h/d	1	h/d	-	-	-
3. TRATOS CULTURAIS						
Gradagem (2)	h/tr	4	h/tr	4	h/tr	4
Poda e desbrota	h/d	3	h/d	3	h/d	3
Coroamento (2)	h/d	3	h/d	3	h/d	5
Aplic. fertilizantes	h/d	4	h/d	2	h/d	3
Aplic. de defensivos	h/d	1	h/d	1	h/d	2
Aplic. de formidica	h/d	5	h/d	5	h/d	4

B - Manutenção

ESPECIFICAÇÃO	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	UNID.	QUANT.								
1. INSUMOS										
Calcário	kg	1.000	-	-	-	-	-	-	kg	1.000
Uréia	kg	95	kg	119	kg	119	kg	155	kg	155
Superfosfato simples	kg	95	kg	119	kg	119	kg	155	kg	155
Cloroeto de potássio	kg	24	kg	119	kg	119	kg	143	kg	143
Sulfato de zinco	kg	4	-	-	kg	8	-	-	kg	16
Sulfato de manganês	kg	2	-	-	kg	4	-	-	kg	8
Inseticida acaricida	l	1,6	l	3,2	l	3,2	l	5	l	5
Óleo mineral	l	8	l	16	l	16	l	25	l	25
Formicida	kg	4								
Fungicida cúprico	kg	2	kg	2	kg	2	kg	3	kg	3
2. TRATOS CULTURAIS										
Aplic. de calcário	h/d	1	-	-	-	-	-	-	h/d	1
Gradagem (5)	h/tr	10								
Coroamento (5)	h/d	20	h/d	25	h/d	25	h/d	25	h/d	25
Poda e desbrota	h/d	4								
Aplic. defensivos	h/tr	1,5	h/tr	1,5	h/tr	2	h/tr	2	h/tr	2
Aplic. formicida	h/d	4								
Aplic. fertilizantes	h/d	3								

SISTEMA Nº 1-B

CULTURA INTERCALAR: FUMO

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. SEMENTEIRA – Será instalada de maio a junho, com os seguintes cuidados:

Escolha do terreno – Deve ficar perto da casa e de água, em local cercado e livre de sombra e encharcamento.

Construção dos canteiros – Observando-se a posição leste, oeste, com altura de 15 a 20cm, comprimento de 10m e largura de 1,00m ou 1,20m.

Adubação – Será feita com 25 quilos de torta de mamona e 2 quilos de N.P.K. para cada 10m² de leira, 20 a 30 dias antes da sementeira.

Pulverizar com uréia a 0,5% (10 gramas p/20 litros) 10 a 15 dias após a germinação.

Sementeira – Será efetuada utilizando-se uma mistura de 5 gramas de semente, 2 litros de cinza peneirada ou areia e 200 gramas de Aldrin 40%, para cada canteiro com as dimensões indicadas.

Combate a pragas e doenças – Quinzenalmente, com produtos cúpricos ou carbamatos e fosforados.

2. LIMPA – Em virtude da antecedência do preparo do solo para a cultura básica (citros), é necessário uma limpa com a finalidade de deixar o terreno em condições de receber o coveamento na ocasião oportuna.

3. ADUBAÇÃO ORGÂNICA – Será feita baseada na análise do solo ou com torta de mamona, à razão de 1.600 kg/ha, com uma antecedência ao plantio, nunca inferior a 20 dias. A distribuição

da torta no solo será em linhas, de acordo com o espaçamento e o sentido do plantio.

4. COVEAMENTO - Será realizado no período de junho a julho, no espaçamento de 1,00m x 0,60m, que é o mais recomendado, adotando-se o tipo de cova virada, mantendo-se um afastamento mínimo de 1m da projeção da copa da cultura básica.

5. PLANTIO - Logo após o coveamento, com mudas previamente selecionadas na sementeira, quando estas apresentarem 5 a 6 folhas (1 mês de idade).

6. ADUBAÇÃO QUÍMICA - À base de N.P.K., de acordo com a análise do solo e exigência da cultura, deverá ser feita em volta da planta, em duas etapas; a primeira 15 a 20 dias após o plantio; a segunda, logo após o 1º corte.

7. TRATOS CULTURAIS

LIMPAS - Em número de 10 durante o ciclo da cultura, para manter o plantio sempre livre da concorrência de ervas daninhas.

CAPAÇÃO - Será feita quando a planta atingir um bom desenvolvimento foliar, em torno de 8 a 12 folhas aproveitáveis, o que ocorre 30 a 40 dias após o plantio. Consiste na eliminação do broto terminal e tem por finalidade melhorar a padronização e a qualidade do produto.

DESOLHA - Efetuada após a capação, para eliminar os brotos laterais, com o fim de se obter maior rentabilidade e melhor qualidade nas folhas das plantas. Durante o ciclo produtivo da cultura serão feitas, em média 30 desolhas.

8. TRATOS FITOSSANITÁRIOS - Para o controle das pragas e doenças, recomenda-se realizar pulverizações com inseticidas fosforados, três vezes durante o ciclo da cultura, e uso conjunto

de um inseticida e um fungicida, desde que não haja incompatibilidade.

Pragas: pulga do fumo, mosquito, lagarta rosca, grilo, paquinha, patriota e mandarová.

Doenças: fogo selvagem, cercóspora, poca e mela.

9. CORTES - Serão feitos aproximadamente 10 cortes durante o ciclo produtivo, tendo-se o cuidado de deixar uma nova soca, a fim de se obter uma nova planta para um corte posterior.

10. CONSTRUÇÃO DOS ARAMAIS - Consiste na esticagem de dois fios de arame liso nº 16 em estacas, situadas à distância de um metro uma da outra, de modo a oferecer maior segurança no momento da dependura dos pés de fumo. Um dos fios de arame deve ficar à altura de 1m do solo e o outro 40 a 60cm do primeiro. Serão construídos 80 metros de aramais para cada hectare cultivado.

11. BENEFICIAMENTO - Prática iniciada pela retirada das folhas da haste principal da planta, após 6 ou 8 dias de permanência no aramal, seguindo-se o destalamento parcial das folhas, quando estas são separadas em dois tipos com finalidades distintas: um para a confecção da corda propriamente dita e outro para o capeamento.

COEFICIENTES TÉCNICOS PARA A CULTURA DO FUMO (1 ha)

Espaçamento 1,00m x 0,60m

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
Fertilizantes:		
N.P.K.	kg	600
Torta de mamona	kg	1.680
Defensivos:		
Inseticida fosforado	l	1
Fungicida	kg	1
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO		
Limpa inicial	h/d	10
Coveamento	h/d	15
Plantio	h/d	6
3. TRATOS CULTURAIS		
Capinas (10)	h/d	100
Aplicação de fertilizantes	h/d	12
Capação	h/d	7
Aplicação de defensivos	h/d	3
Desolha	h/d	40
4. CORTE E DEPENDURA		
	h/d	21
5. FEITIO DA CORDA E CURA		
	h/d	70

OBS.: 1) Para implantação de 1 ha da cultura do Fumo, necessita-se de 36m² de sementeira.

2) Considerou-se a produção na base de 1.080 kg/ha, sendo 70% de primeira qualidade, 20% de segunda e 10% de terceira.

SISTEMA Nº 2

1. CARACTERIZAÇÃO

Destina-se a produtores que têm na citricultura, também, a sua principal atividade agrícola, entretanto, não fazem uso das práticas mais recomendadas. Geralmente cultivam áreas até 20 ha, alugam máquinas para as operações de preparo do solo e tratos culturais.

A administração é direta, tem fácil acesso ao crédito e comercializam a produção através de intermediários.

A produção prevista por planta é de 150 frutos no 4º ano, 250 no 5º ano, 350 no 6º ano, 450 no 7º ano e 600 no 8º ano, quando se estabiliza a produção.

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1. PREPARO DO SOLO - Seleccionada a área, fazer a derrubada do mato, queima, encoivramento e destoca a trator. Em seguida, fazer a aração, distribuição de calcário e gradagem. Iniciar o combate às formigas.

2. MARCAÇÃO E COVEAMENTO - A marcação será feita em quadrado ou retângulo, respeitando-se o espaçamento sugerido para as variedades a serem plantadas. O coveamento é manual e a cova terá as dimensões estipuladas pela pesquisa.

3. PLANTIO, ADUBAÇÃO E VARIEDADES - O plantio será efetuado na época certa, em dias nublados e com a terra molhada. Será feita a adubação inicial com fertilizantes fosfatados, na dosagem recomendada. As mudas deverão ser seleccionadas entre as variedades indicadas, e adquiridas através de produtores credenciados por órgãos oficiais.

4. TRATOS CULTURAIS - Por meio de trator ou usando-se a tração

animal, manter a cultura no limpo através de gradagens. Após cada operação, fazer o coroamento manual. Podar os ramos "ladrões" e eliminar os galhos secos ou mal formados e fazer a adubação de manutenção.

5. TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO - Será realizado por meio de pulverizações, combatendo-se as principais pragas e doenças com os produtos mais indicados, e na dosagem recomendada.

6. COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO - A colheita será feita manualmente e a produção será vendida de preferência através do Mercado do Produtor.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. PREPARO DO SOLO

1.1 - ESCOLHA DA ÁREA - Dar preferência a solos de textura média, bem drenados e com topografia plana ou levemente ondulada. Retirar amostras de solo de acordo com as recomendações técnicas, para análise química que deverá ser feita em laboratórios idôneos.

1.2 - DESMATAMENTO E DESTOCA - Após fazer o desmatamento manual e queima, efetuar a destoca e enleiramento com trator de esteira. Estas operações devem ser realizadas 90 a 120 dias antes do plantio.

1.3 - ARAÇÃO, CALAGEM E GRADEAÇÃO - Arar o terreno a uma profundidade em torno de 20cm, distribuir o calcário a lanço na dosagem recomendada o mais uniformemente possível, e gradear para promover a sua incorporação e, ao mesmo tempo, destorroar o solo. Iniciar o combate à saúva e outras formigas com formicida em pó.

2. MARCAÇÃO E COVEAMENTO

2.1 - MARCAÇÃO - Determinadas as variedades que serão plantadas, fazer a marcação da área em quadrado ou retângulo, respeitando-se os espaçamentos indicados para cada variedade.

Espaçamentos recomendados:

Laranjas:

Pera e Natal 6,0m x 4,0m; 6,0m x 6,0m

Baianinha e Valência 7,0m x 6,0m; 7,0m x 7,0m

Limões:

Taiti e Galego 7,0m x 6,0m

2.2 - COVEAMENTO - Deverá ser realizado manualmente e, de preferência alguns dias antes do plantio, com as dimensões de 0,40m x 0,40m x 0,40m.

3. PLANTIO, ADUBAÇÃO E VARIEDADES

3.1 - PLANTIO - Deverá ser feito em dias nublados, com a terra úmida, tendo-se o cuidado de ao plantar, deixar o colo da muda um pouco acima (\pm 5 centímetros) do nível do solo. Comprimir bem a terra em torno das raízes e em toda a cova. Plantar nos meses de maio a julho.

3.2 - ADUBAÇÃO FUNDAMENTAL - Será efetuada misturando-se com a terra que vai encher a cova, 250 gramas de superfosfato triplo ou, de preferência, 500 gramas de superfosfato simples. Aplicar, em cobertura, 30 e 90 dias após o plantio, 50 gramas de uréia em volta de cada muda.

3.3 - VARIEDADES - Para evitar a concentração da produção em uma só época, sugere-se o plantio de variedades com épocas de maturação diferente, dentro do seguinte esquema:

Laranjas:	<u>95%</u>	Maturação
Baianinha	15	Meia estação
Pera	60	Tardia
Natal	10	Muito tardia
Valência	10	Tardia
Limões:		
Taiti e Galego	<u>5%</u>	Meia estação

As mudas devem ser enxertadas sobre limão Cravo ou limão Rugoso da Flórida, evitando-se combinações incompatíveis, como laranja Pera sobre limão Rugoso. Devem ser mudas originárias de clone novo, adquiridas de viveiristas credenciados por órgão oficial.

4. TRATOS CULTURAIS

4.1 - NO SOLO - Para evitar a concorrência das ervas daninhas, fazer três gradagens com trator. Distribuir o mais racionalmente possível estas operações. Após cada gradagem, fazer o coroamento das mudas manualmente. O cultivo com tração mecânica pode ser substituído quando oportuno, pelo uso de tração animal.

4.2. - NA PLANTA - Eliminar os ramos "ladrões" tanto do porta-enxerto como do enxerto, os galhos defeituosos e os secos.

4.3 - ADUBAÇÃO DE MANUTENÇÃO - Será feita duas vezes ao ano; uma no período de março-abril; a outra de julho-agosto, seguindo-se a orientação técnica no que diz respeito a dosagem, tipo de fertilizante a empregar e maneira de como executá-la.

5. TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

5.1 - PRAGAS E DOENÇAS - Através de vigilância constante ao

pomar, identificar as pragas e combatê-las, conforme indicações técnicas (vide Anexo I).

6. COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO

A colheita será manual tomando-se os cuidados necessários e, a produção será comercializada de preferência através do Mercado do Produtor.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 2

A - Implantação (1 ha)

Espaçamento 6m x 4m - Nº de covas: 416

ESPECIFICAÇÃO	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.
1. INSUMOS						
Mudas + 5% replanta	nº	437	-	-	-	-
Tutores	nº	416	-	-	-	-
Calcário	kg	1.500	-	-	-	-
Uréia	kg	42	kg	84	kg	125
Superfosfato simples	kg	208	kg	84	kg	125
Cloreto de potássio	-	-	-	-	kg	42
Inseticida acaricida	l.	0,5	l.	0,5	l	1
Óleo mineral	l	2	l	2	l	2
Formicida	kg	7	kg	6	kg	5
Fungicida cúprico	kg	0,4	kg	0,8	kg	2
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
Roçagem, encoivaram.	h/d	46	-	-	-	-
Destoca	h/tr	7	-	-	-	-
Aração	h/tr	3	-	-	-	-
Gradagem	h/tr	1,5	-	-	-	-
Marcação	h/d	5	-	-	-	-
Coveamento	h/d	8	-	-	-	-
Plantio e tutoramento	h/d	6	-	-	-	-
Distribuição calcário	h/d	1	-	-	-	-
3. TRATOS CULTURAIS						
Gradagem (3)	h/tr	6	h/tr	6	h/tr	6
Coroamento (5)	h/d	15	h/d	15	h/d	20
Poda e desbrota	h/d	4	h/d	3	h/d	4
Aplic. defensivos	h/d	1	h/d	2	h/d	4
Aplic. formicida	h/d	5	h/d	5	h/d	4
Aplic. fertilizantes	h/d	2	h/d	2	h/d	2

B - Manutenção

ESPECIFICAÇÃO	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	UNID.	QUANT.								
1. INSUMOS										
Uréia	kg	167	kg	208	kg	208	kg	270	kg	270
Superfosfato simples	kg	167	kg	208	kg	208	kg	270	kg	270
Cloreto de potássio	kg	42	kg	208	kg	208	kg	250	kg	250
Inseticida acaricida	l	1	l	2,5	l	2,5	l	3	l	3
Óleo mineral	l	5	l	10	l	12	l	13	l	15
Formicida	kg	4								
Fungicida cúprico	kg	2								
2. TRATOS CULTURAIS										
Gradagem (3)	h/tr	6								
Coroamento (5)	h/d	20	h/d	20	h/d	23	h/d	25	h/d	25
Poda e desbrota	h/d	5	h/d	6	h/d	6	h/d	6	h/d	6
Aplic. defensivos	h/d	4	h/d	4	h/d	5	h/d	5	h/d	5
Aplic. formicida	h/d	4								
Aplic. fertilizante	h/d	4								

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA Nº 2

A - Implantação (1 ha)

Espaçamento 7m x 6m - Nº de covas: 238

ESPECIFICAÇÃO	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.
1. INSUMOS						
Mudas + 5% replanta	nº	250	-	-	-	-
Tutores	nº	238	-	-	-	-
Calcário	kg	1.500	-	-	-	-
Uréia	kg	24	kg	48	kg	71
Superfosfato simples	kg	120	kg	48	kg	71
Cloreto de potássio	-	-	-	-	kg	24
Formicida	kg	7	kg	6	kg	5
Inseticida acaricida	l	0,2	l	0,3	l	0,5
Óleo mineral	l	1	l	1	l	2
Fungicida cúprico	kg	0,2	kg	0,3	kg	0,5
2. PREPARO DO SOLO E PLANTIO						
Roçagem, encoivaram.	h/d	46	-	-	-	-
Destoca	h/tr	7	-	-	-	-
Aração	h/tr	3	-	-	-	-
Gradagem	h/tr	1,5	-	-	-	-
Marcação	h/d	3	-	-	-	-
Coveamento	h/d	4	-	-	-	-
Plantio e tutoramento	h/d	4	-	-	-	-
Distribuição calcário	h/d	1	-	-	-	-
3. TRATOS CULTURAIS						
Gradagem (3)	h/tr	6	h/tr	6	h/tr	6
Coroamento (5)	h/d	4	h/d	4	h/d	6
Poda e desbrota	h/d	2	h/d	2	h/d	2
Aplic. defensivos	h/d	1	h/d	1	h/d	2
Aplic. formicida	h/d	5	h/d	5	h/d	4
Aplic. fertilizantes	h/d	1	h/d	1	h/d	1

B - Manutenção

ESPECIFICAÇÃO	4º ANO		5º ANO		6º ANO		7º ANO		8º ANO	
	UNID.	QUANT.								
1. INSUMOS										
Uréia	kg	95	kg	119	kg	119	kg	155	kg	155
Superfosfato simples	kg	95	kg	119	kg	119	kg	155	kg	155
Cloreto de potássio	kg	24	kg	119	kg	119	kg	143	kg	143
Formicida	kg	4								
Inseticida acaricida	l	0,6	l	1,3	l	1,3	l	1,8	l	1,8
Óleo mineral	l	3	l	6	l	7	l	8	l	9
Fungicida cúprico	kg	0,5	kg	1	kg	2	kg	2	kg	2
2. TRATOS CULTURAIS										
Gradagem (3)	h/tr	6								
Coroamento (5)	h/d	15	h/d	15	h/d	18	h/d	20	h/d	20
Poda e desbrota	h/d	2	h/d	3	h/d	3	h/d	3	h/d	3
Aplicação de defensivos	h/d	3	h/d	3	h/d	4	h/d	4	h/d	4
Aplicação de formicida	h/d	4								
Aplicação de fertilizante	h/d	2								

ANEXO I
SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CITROS
TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

PRAGAS	NOME TÉCNICO DO PRODUTO	p.a/100 litros d'água g ou ml	INTERVALO ENTRE APLICAÇÃO E COLHEITA	ÉPOCA DE APLICAÇÃO E OUTRAS INFORMAÇÕES	
1. Ácaro da ferrugem	Clorobenzilato	30	livre	Setembro-dezembro - Neste período fazer observações semanais em 1% das plantas do pomar. Em cada planta escolher 5 frutos, que serão examinados em duas posições opostas, com uma lente de 10 aumentos. O ÁCARO DA FERRUGEM é amarelo claro, alongado, movimentado-se pouco e lentamente. Se sua presença nos frutos for superior a 5% do total e se o diâmetro dos frutos for superior a 2cm, deve-se fazer a pulverização. É aconselhável não repetir o mesmo produto sucessivamente.	
	Ethion	50	15 dias		
	Mancozeb	60	livre		
	Zineb	90	livre		
	Enxofre molhável*	300	livre		
2. Cochonilhas	Vide fórmula**			** Fórmula para Escama farinha - 3.000g de cal+1.000 g de enxofre+500g de sal/10 litros d'água. Aplicar esta fórmula em pincelamento quando o ataque atingir o tronco ou ramificações mais calibrosas. Geralmente, as	
	Escama farinha	Óleo mineral	1.000		livre
		Dimetoato	40		21 dias
		Malation	150		7 dias
		Paration etílico	60		14 dias

PRAGAS	NOME TÉCNICO DO PRODUTO	p.a./100 litros d'água, g ou ml	INTERVALO ENTRE APLICAÇÃO E COLHEITA	ÉPOCA DE APLICAÇÃO E OUTRAS INFORMAÇÕES
Escama fa- rinha	Ometoato	80	21 dias	populações de cochonilhas são maiores no segundo semestre do ano. Óleo mineral não deve ser pulverizado em frutos pequenos (2 a 4cm). No caso de haver "fumagina", fazer misturas com o óleo.
Ortêzia	Óleo mineral + Paration etílico Dicrotofós Acefato	1.000 + 60 125 100	30 dias 18 dias 18 dias	Para a Ortêzia fazer 3 pulverizações com intervalo de 20-30 dias, usando-se na primeira, Paration + Óleo e nas seguintes um dos fosforados indicados. Manter estreita vigilância no pomar, e pulverizar insistentemente os focos reincidentes.
Outros	Óleo mineral ou Óleo + fosforados	1.000	livre	
3. Mosca bran- ca ou Alei- rodídeo	Óleo mineral	1.000	-	Normalmente não há necessidade de controle químico. Em anos anormais, pulverizar apenas com óleo que é eficaz não prejudicando os inimigos naturais. Nos meses finais do ano é quando aumenta a população.

PRAGAS	NOME TÉCNICO DO PRODUTO	p.a./100 litros d'água, g ou ml	INTERVALO ENTRE APLICAÇÃO E COLHEITA	ÉPOCA DE APLICAÇÃO E OUTRAS INFORMAÇÕES
4. Moscas dos frutos ou abelha arapuã	Malation	150	14 dias	A aplicação é feita aspergindo-se uma das soluções com uma brocha de pintor gastando-se 100 a 200 ml / planta. Repetir a cada 10-15 dias. Observar o intervalo entre a última aplicação e a colheita. É suficiente atingir no máximo a metade do total de plantas fazendo-se aplicações alternadas.
	+			
	Melaço ou açúcar	5.000		
	ou Ethion	50	14 dias	
	+			
	Proteína hidrolizada	500		
5. Pulgões	Calda de fumo Fosforados indicados para cochonilhas	-	-	Pulverizar quando o ataque for intenso. A calda de fumo é preparada assim: 1 kg de fumo em corda picado em 10 litros d'água. Após 24 horas, toma-se 1 litro da infusão e dilui-se em 10 litros d'água.
6. Lagarta dos frutos (Eulia sp.) e Outras	Triclorfom	200	3 dias	Pulverizar logo no início do ataque que acontece quando os frutos estão pequenos. No caso de outras lagartas quando possível, fazer catação.
	Metidation	200	28 dias	

PRAGAS	NOME TÉCNICO DO PRODUTO	p.a./100 litros d'água, g ou ml	INTERVALO ENTRE APLICAÇÃO E COLHEITA	ÉPOCA DE APLICAÇÃO E OUTRAS INFORMAÇÕES
7. Brocas dos troncos e ramos	Gasolina	-	-	Meses de verão. Introduzir algodão com gasolina nos orifícios por onde sai serragem e tampar. Cortar os galhos mais finos broqueados e queimar.
8. Caracol branco	Azinfós etílico	150	21 dias	Apenas o caracol branco que devora as folhas é que exige pulverizações. Geralmente atacam no inverno.

* Devido as diferentes formulações existentes no mercado, deverão ser seguidas as indicações dos fabricantes.

ANEXO II

PRODUTOS COMERCIAIS E CONCENTRAÇÃO DOS PRINCÍPIOS ATIVOS RECOMENDADOS

Acefato	- Ortho-orthene PM. 75%
Azinfós etílico	- Gusathion A Em. 40%
Clorobenzilato	- Akar 338 (25% PM e C.E.), Clorobenzilato Basf. (C.E. 25%) Clorobenzilato Nitrozin (C.E. 25)
Diazinon	- Diazinon (40 PM e 60 C.E.)
Dimetoato	- Dynation S (C.E. 50%), Perfekthion (C.E. 50%)
Dicrotofós	- Bidrin - 50 S
Ethion	- Ethion Rhodia (C.E. 50%)
Enxofre molhável	- Thiovit (PM 80%), Kumulus (PM 80%), Citro-Thiol (PM 80%)
Malation	- Malatol 25 M (PM), malatol (50 E e 100 E) e outros
Mancozeb	- Dithane M 45 (PM 45%)
Metidation	- Supracid 40 (C.E. 40%)
Óleo mineral	- Triona B (C.E. 80% , Nitrosoil Branco (C.E. 80%) e outros
Omeotato	- Folimat (C.E. 50 e 100%)
Paration etílico	- Super Rhodiatox 60 (C.E. 60%), Folidol etílico (EM 60%) e outros
Triclorfom	- Dipterec PS 80%
Zineb	- Zineb Sandoz (PM 55%), Zineb Basf (PM 70%)

Observações: Não aplicar enxofre com óleo, com exceção do Citro-Thiol. Não aplicar Óleo 30 dias antes da colheita. É recomendável adicionar um espalhante adesivo na dosagem recomendada à calda pesticida. Observar os resultados de cada pulverização e repetir se necessário.

PARTICIPANTES DA REUNIÃO

Técnicos de Pesquisa

Joselito da Silva Motta	EMBRAPA-SE
Luís Mário Santos da Silva	SUDAP

Técnicos de ATER

Antônio Viana Filho	EMATER-SE
Antônio Maia Filho	EMATER-SE
Carlos Alberto Martorelli	EMATER-SE
Djavan Rodrigues Diu	EMATER-SE
João Batista Medeiros	EMATER-SE
Walter Ferreira Ramos	EMATER-SE

Outros Técnicos

Paulo Carvalho Viana	CEPA-SE
Gerival Vieira	GRUPO VOTORANTIN