

SISTEMAS DE PRODUÇÃO

**CULTURA DA SERINGUEIRA
NO ESTADO DO ACRE**

ERRATA

- Pag. 34, item 7. onde se lê lima de nylon, leia-se linha de nylon
- 36, item 4. superfosfato triplo, considerar: 1º ano 750 kg;
2º e 3º ano 600 kg
e no 4º e 5º ano 750 kg
- 39, Quadro I. Fungicida nome comercial, onde se lê cupicos, leia-se cúpricos.
- 40, Quadro II. Pragas, onde se lê (eminnus ello) leia-se (Erinnyis ello)
onde se lê (Diabrotica Speciosa) leia-se
(Diabrotica speciosa)
- 42, Quadro III. Herbicidas. Onde se lê Paraquant, leia-se Paraquat
- 45, Participantes da revisão - Considerar Ademir Batista de Almeida -
Extensionista - EMATER-ACRE
- 04, CDU, onde se lê 52 p., leia-se 48 p.
- 29, item 5.6-b - considerar 180g da mistura por planta dividida em 3
aplicações a 2/3 da expansão lateral da copa.

EMATER-ACRE

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Acre.

- VINCULADA A SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

EMBRAPA/UEPAE DE RIO BRANCO

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Rio Branco.

- VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CULTURA DA SERINGUEIRA NO ESTADO DO ACRE

2ª EDIÇÃO

RIO BRANCO
junho-1984

Sistema de Produção
Boletim, nº 01-84

1ª Edição

EMBRATER/EMBRAPA

junho-80 - Boletim, nº 227

EMATER-ACRE, Rio Branco e EMBRAPA/UEPAE, Rio Branco,
Sistemas de Produção para Cultura da Seringueira.
Estado do Acre. 2ª ed. Rio Branco, 1984.
52 p. (Sistema de Produção, Boletim, 01)

CDU: 633.91 (811.2)

APRESENTAÇÃO

O grande interesse emergente no Estado pelo Seringal de Cultivo impõe, entre outras coisas, a definição de Sistema de Produção compatível com a realidade acreana e que atenda categorias diferenciadas de produtores. Neste sentido, agentes da Assistência Técnica e Extensão Rural, pesquisadores, técnicos de outras instituições ligadas à Heveicultura e produtores locais, baseados em suas experiências com a cultura no Estado e conhecimentos existentes, elaboraram o presente Sistema de Produção que se destina às microregiões Alto Purus e Alto Juruá.

As informações contidas orientarão produtores e extensionistas nas diversas fases da implantação e exploração de um seringal e auxiliarão as autoridades nas definições de medidas de apoio que porventura se façam necessárias ao aumento da produção e produtividade de borracha natural no Estado.

ENTIDADES PARTICIPANTES

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Acre - EMATER-AC

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Superintendência do Desenvolvimento da Borracha - SUDHEVEA -
Delegacia Regional Rio Branco-Ac

Banco do Brasil S/A

Banco do Estado do Acre S/A

Companhia de Desenvolvimento e Colonização do Estado do Acre
COLONACRE

SUMÁRIO

1 - SEMENTEIRA

1.1- Localização

1.2- Área

1.3- Semeadura

2 - VIVEIRO

2.1- Localização

2.2- Preparo da área

2.3- Espaçamento

2.4- Repicagem e Plantio

2.4.1- Plantio em sulco

2.4.2- Plantio em saco plástico

2.5- Irrigação

2.6- Tratos Culturais

2.6.1- Capina

2.6.2- Desbaste

2.6.3- Adubação

a) Em sulco

b) Em cobertura

c) Foliar

d) Em saco plástico

2.7- Tratos Fitossanitários

2.7- Enxertia e verificação de pegamento do enxerto

2.9- Decapitação das mudas

2.10- Preparo das mudas

2.10.1- Parafinamento dos tocos

2.10.2- Indução de raízes

3 - JARDIM CLONAL

3.1- Localização

- 3.2- Cloneç
- 3.3- Preparo de covas
- 3.4- Plantio de mudas
- 3.5- Tratos culturais
 - 3.5.1- Desbaste e capina
 - 3.5.2- Adubação
- 3.6- Tratos Fitossanitários
 - Devem ser feitos de acordo com os quadros I e II, anexos.
- 3.7- Coleta de Hastes

- 4 - PLANTIO DEFINITIVO
 - 4.1- Preparo da área
 - 4.2- Marcação das curvas de nível
 - 4.3- Balizamento
 - 4.4- Abertura de faixas
 - 4.5- Plantio de leguminosas
 - 4.6- Preparo de covas
 - 4.7- Plantio de mudas
 - 4.8- Plantio de culturas intercalares

- 5 - TRATOS CULTURAIS
 - 5.1- Controle de plantas daninhas
 - 5.2- Manutenção de leguminosa
 - 5.3- Desbrota
 - 5.4- Replanteio
 - 5.5- Desbaste
 - 5.6- Adubação

- 6 - TRATOS FITOSSANITÁRIOS

- 7 - EXPLORAÇÃO
 - 7.1- Sangria

- 8 - COEFICIENTES TÉCNICOS

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA CULTURA DE SERINGUEIRA NO ESTADO DO ACRE

Este Sistema de Produção permite aos pequenos e médios produtores executar todas as operações de implantação de um Seringal de Cultivo, inclusive preparo de mudas.

Apresenta flexibilidade em vários itens, fornecendo métodos alternativos, com os respectivos coeficientes técnicos, para as diferentes operações que o compõem. A exemplo, para o controle de plantas daninhas, tanto a aplicação de herbicidas quanto a capina manual são recomendadas.

Não são definidos neste sistema os investimentos em infra-estrutura técnico-operacional, indispensáveis em todas as fases do cultivo, cujos coeficientes variarão em função do tamanho e localização do empreendimento, bem como da infra-estrutura já existente, se for o caso.

Assim sendo, este sistema restringe-se aos coeficientes de natureza agrônômica, cujos cálculos foram baseados num módulo de 10 hectares.

Um seringal, racionalmente implantado e conduzido, entra em fase de exploração com sete anos de idade, sem contar a fase de formação de mudas.

O rendimento previsto, após a implantação do seringal com o emprego das tecnologias aqui recomendadas, em quilogramas de borracha seca por hectare, será de:

1º ano de sangria	-	350 Kg
2º ano de sangria	-	500 Kg
3º ano de sangria	-	700 Kg
4º ano de sangria	-	900 Kg
5º ano de sangria	-	1.100 Kg
6º ano de sangria	-	1.300 Kg

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

- 1 - Sementeira
- 2 - Viveiro
- 3 - Jardim Clonal
- 4 - Plantio
- 5 - Tratos Culturais
- 6 - Tratos Fitossanitários
- 7 - Exploração

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS
(módulo de 10 hectares)

- SEMENTEIRA

1.1- Localização

Deve ser feita em local de fácil acesso, boa disponibilidade de água, em canteiro sob mata raleada, capoeirão ou a céu aberto com cobertura de palha para evitar a insolação direta. A topografia deve ser plana e o solo bem drenado e livre de inundações. O leito da sementeira deve ser formado com uma camada de cinco centímetros de espessura, de preferência em serragem curtida ou com a primeira camada do solo da mata. A época mais indicada para fazer a sementeira é de dezembro a janeiro.

1.2- Área

A sementeira é constituída de canteiros distanciados 0,50 m entre si, medindo 1,20 m de largura e comprimento variável em função da necessidade e disponibilidade de área. Recomenda-se proteger os canteiros com madeira roliça para evitar perda de sementes por erosão. Tomando-se por base 250 sementes em cada quilo (250 sementes/kg) e a necessidade de 6 kgs de sementes por cada metro quadrado de canteiro (6 kgs semente/ m² de canteiro), utilizaria-se 30 m² de sementeira (1 canteiro de 1,20 m x 25 m) ou 36 m² (2 canteiros de 1,20 m x 12,5 m) para implantação de 0,15 ha de viveiro necessário para formação de 10 hectares de plantio definitivo. Para tal consumiria-se 180 kg de sementes.

1.3- Semeadura

Para aproveitar o potencial máximo de germinação, as sementes devem ser plantadas logo após a queda.

Quando isto não for possível, efetuar o seguinte tratamento químico: imersão das sementes durante 10 minutos em solução de Benlate a 0,1% (100 g/100 l de água) ou Captam a 0,2% (200 gr/100 l de água). Após uma pré-seca em sombra, condicioná-las em sacos plásticos de 40 cm x 65 cm, com seis orifícios de 1 mm cada (feitos com auxílio de uma agulha) e capacidade para 8 kg. Enchê-los totalmente amarrando, em seguida, a boca dos mesmos.

As sementes serão distribuídas em camada úmida na sementeira e pressionadas para manter um perfeito contato com o substrato. Usando-se a técnica de acondicionamento das sementes em sacos plásticos, a semeadura pode ser feita parceladamente em intervalos de 10 (dez) dias, evitando-se assim concentração excessiva de mão-de-obra e permitindo a repicagem das sementes no estágio "Pata-de-aranha". Antes da semeadura, que abrange o período de janeiro a março, fazer uma rega e ter o cuidado de manter o leito da sementeira sempre úmido.

2- VIVEIRO

2.1- Localização

Escolher um local de fácil acesso onde a vegetação seja de preferência mata ou, no mínimo capoeirão, com solo de textura média, de topografia plana ou ligeiramente inclinada, com disponibilidade de água, bem drenado e livre de inundações. Deve ser próximo à área do plantio definitivo, sendo recomendável que este seja separado do viveiro por faixa estreita de mata.

2.2- Preparo da Área

Consiste na broca, derruba, rebaixamento, queima, encoivramento, requeima e/ou remoção dos restos de madeira. Havendo disponibilidade de mecanização, efetuar destocamento, aração e gradagem. Após as operações acima, fazer a demarcação dos blocos de modo a

dispor os arruamentos para a formação de coivaras.

2.3- Espaçamento

O plantio é feito no espaçamento de 0,70 m x 0,20 m, comportando 71.400 plantas/ha. Recomenda-se arruamento de 1,5 m entre blocos de 0,25 ha.

2.4- Repicagem e Plantio

Fazer a repicagem para o viveiro à medida que as sementes forem germinando, o que ocorre normalmente entre sete a dez dias após a sementeira. Esta operação deve ser realizada no estágio "Pata-de-aranha" ou no máximo no estágio "Plantio Avançado", em dias nublados ou chuvosos. Fora destas condições a área deverá ser irrigada.

2.4.1- Plantio em Sulco

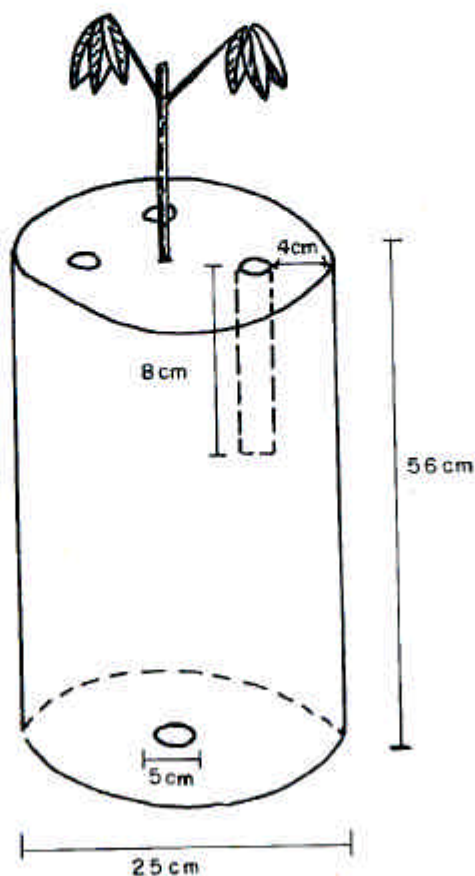
As sementes germinadas devem ser transportadas em "balde plástico" com água ou "caixa de madeira" contendo serragem umedecida.

O Plantio deverá ser feito em sulcos de 07 cm de profundidade, após uma adubação fosfatada coberta com uma fina camada de terra, evitando-se assim o contato direto da semente com o adubo. Proceder a distribuição das sementes germinadas no estágio "Pata-de-aranha" com as radículas voltadas para baixo, sendo cobertas com terra e efetuando uma leve pressão em volta das mesmas.

Na impossibilidade do plantio em sulcos, o que ocorre normalmente em terrenos com muitas raízes, proceder o plantio com "espeque", obedecendo o mesmo espaçamento, profundidade, adubação e outras técnicas de plantio preconizadas.

2.4.2- Plantio em Saco Plástico

Utilizar saco plástico de 25 cm x 56 cm , cuja capacidade é de 9 Kg de terra, com orifício de 5 cm de diâmetro no centro do fundo, para proporcionar a passagem da raiz pivotante evitando-se o seu enovelamento. Fazer enchimento com solo superficial, de preferência peneirado, sem compactação e aplicar Superfosfato Triplo distribuído em três furos de 8 cm de profundidade equidistantes e distanciados 4 cm da margem do saco.



Plantar 2 a 3 sementes germinadas (Pata-de-aranha). Após o 2º lançamento, efetuar o desbaste, deixando a planta mais vigorosa.

Dispor os sacos em filas duplas, de modo que a distância entre plantas seja de 30 cm e entre sacos 5 cm, conservando o espaçamento entre as filas duplas de 60 cm. Enterrar os sacos até a profundidade de 40 cm para evitar a exposição direta ao sol.

As mudas em sacos plásticos poderão ser também preparadas a partir do transplante de tocos obtidos de enxertia verde.

2.5- Irrigação

Visando antecipar o período de enxertia e assim dispor de mais tempo para esta operação, com melhor rendimento do Jardim Clonal, particularmente no caso de enxertia verde, é vantajoso fazer irrigações semanais por aspersão na estação seca ou durante veranicos ocasionais.

2.6- Tratos Culturais

2.6.1- Capinas

Manter o viveiro livre de plantas daninhas por meio de capina manual, evitando arrasto de terra. O controle destas plantas pode ser feito também com aplicações de herbicidas, conforme quadro III, anexo.

2.6.2- Desbaste

Consiste na eliminação de plantas defeituosas e pouco desenvolvidas, sendo realizada quando as mudas estão com três meses.

2.6.3- Adubação

- a) Adubação em sulcos - aplicar no fundo do sulco (de 7 cm de profundidade) 30 gramas de Superfosfato Triplo por metro linear antes da repicagem, cobrir o adubo com uma camada de terra.

Em terreno recém-desmatado, quando a operação de abertura de sulcos for impraticável, fazer cinco furos com "ESPEQUE" por metro linear e aplicar 6 gramas de Superfosfato Triplo em cada furo.

- b) Adubação em cobertura - fazer três aplicações de 20 gramas por metro linear da mistura de três partes de Sulfato de Amônio, uma parte de Sulfato de Magnésio e uma parte de Cloreto de Potássio.

(Fórmula aproximada de 12-10-3,6 NKMg)

1^a aplicação - 30 dias após o plantio, a 10 cm das plantas.

2^a aplicação - 90 dias após o plantio, a 15 cm das plantas.

3^a aplicação - 45 dias antes do início da enxertia, no centro das entrelinhas.

OBS: No espaçamento 0,70m x 0,20m aplicar 426Kg de Superfosfato Triplo e 852 Kg da mistura Cloreto de Potássio + Sulfato de Magnésio + Sulfato de Amônio, por hectare.

- c) Adubação foliar - aos 90 e 150 dias após o plantio, em pulverização nas folhas, aplicar solução contendo 0,5 % de Uréia, Sulfato de Zinco a 0,25 % e Sul-

fato de Cobre a 0,5 %. A Uréia a 0,5 % pode ser aplicada a cada 15 dias, juntamente com fungicidas a base de Cobre, usada para controle de Thanatephorus cucumeris "Mancha Areolada" ou "Mancha Zonada".

Caso persistam os sintomas de carência após a 1^a aplicação intercalar uma aplicação de Cobre e Zinco aos 120 dias. No caso da comprovação de carência de Boro, adicionar a mistura, Bórax a 0,1 %.

d) Adubação em sacos plásticos - após o enchimento dos sacos, aplicar 10 gramas de Superfosfato Triplo distribuídos em 3 furos (ver item 2.4.2, pag. 20).

Aplicar aos 30, 90, 120 e 150 dias, duas gramas da mistura (item b - Adubação em Cobertura) por planta, tendo o cuidado de não atingir o caule. Se o plantio for feito com tocos enxertados, aplicar 10 gramas de Superfosfato Triplo (mesmo processo de furos) e apenas uma aplicação de 4 gramas da mistura após o amadurecimento do 1º lançamento.

2.7- Tratos Fitossanitários

Será feito de acordo com os quadros I e II em anexo.

2.7- Enxertia e Verificação de Pegamento

A enxertia pode ser realizada a partir do mês de outubro nos porta-enxertos mais desenvolvidos, ou com pelo menos 2 cm de diâmetro a 5 cm do solo, utilizando-se o processo tradicional de enxertia marrom.

No caso de enxertia verde, esta é feita quando as

plantas apresentarem diâmetro de 1 cm (normalmente do quinto ao sexto mês). Coincidindo com o período seco, deverá ser feita irrigação.

Decorridos 21 dias após a enxertia marrom, verificar o pegamento do enxerto. Em caso positivo, fazer a segunda verificação sete dias após a primeira.

No caso de enxertia verde, a primeira verificação é feita 15 dias após a enxertia e a segunda uma semana depois.

2.9- Decapitação das Mudas

Confirmado o pegamento da enxertia, isto após a 2^a verificação, decapitar o cavalo a 60 cm acima do enxerto.

2.10- Preparo das Mudas

Após o arranquio, os tocos enxertados devem ser novamente decapitados em forma de "BISEL", do lado contrário do enxerto a 2 cm acima deste.

A raiz principal deve ser seccionada a 40 cm a partir do "colo" do toco. Conservar o mesmo procedimento com as raízes laterais a 5 cm do eixo principal. Para evitar ressecamento da muda, brotos ladrões e dar maior uniformidade na brotação do enxerto, as mudas devem ser parafinadas logo após a última decapitação e poda das raízes.

2.10.1- Parafinamento de tocos (1)

Consiste em imergir em parafina fundida (líquida) a parte aérea dos tocos decapitados até aproximadamente 3 cm abaixo do enxerto.

(1) Evitar mudas com raízes enveladas, com rachaduras, tortuosidade acentuada e com bifurcação.

O movimento de imersão e retirada dos tocos do recipiente com parafina não deve ser superior a um segundo.

A temperatura da parafina para a imersão deve permanecer na faixa de 70^o a 90^oC, o que é conseguido em "banho Maria".

A técnica pode ser aplicada em placa verde ou marrom, porém sem o entumescimento das gemas do enxerto.

A identificação do clone deve ser feita com pintura na parte seccionada, antes do parafinamento.

2.10.2- Indução de Raízes

Imergir o terço inferior da raiz na calda grossa contendo NAFUSAKO (20 % de Alfanaftaleno acetato de sódio), água e Caulim ou Talco Inerte.

Antes da imersão, a raiz deve ser lavada, retirando-se todo o solo aderido da metade até a ponta da pivotante. A calda deve ser preparada em um recipiente (Balde Plástico) de modo a permitir a introdução de até cinco tocos de cada vez. O NAFUSAKO deve ser diluído em água e só depois misturado ao Caulim. Após a imersão na solução, os tocos devem secar ligeiramente à sombra a fim de facilitar a aderência do produto na área tratada da raiz.

3- JARDIM CLONAL

3.1- Localização

O Jardim Clonal deve ser localizado próximo ao viveiro, em área de aproximadamente 0,06 hectares (produção de borbulhas para enxertia verde) ou 0,03 hecta

res (produção de borbulhas para enxertia marrom) considerando-se o módulo de 10 hectares.

Proceder a derrubada, rebaixamento, queima, encoivramento, destoca e limpeza da área na época certa. Do segundo ano em diante, esta área é suficiente para o plantio de 20 hectares, deixando-se crescer duas hastes por planta. O Jardim Clonal deve ser utilizado até cinco anos de idade, executando-se anualmente a decapitação, podendo este prazo ser dilatado em função do vigor das plantas.

3.2- Clones

Para o plantio definitivo, recomenda-se os seguintes percentuais por clone:

FX	3864	30 %
IAN	717	30 %
IAN	873	20 %
FX	3810	10 %
FX	2261	5 %
FX	25	5 %

3.3- Preparo de Covas

As covas devem ser abertas com cavador "Boca-de-lobo" nas dimensões de 25 cm de diâmetro por 40 cm de profundidade, sendo 30 cm cavado com o próprio "Boca-de-lobo" e o restante (10 cm) com ESPEQUE, para facilitar o direcionamento da muda e o alojamento da pivotante. Deve ser colocado Superfosfato Triplo mais "FTE BR12", em três furos de 5cm no fundo da cova, ao redor do centro onde será alojada a pivotante.

O espaçamento entre covas é de 1,0m x 1,0m.

3.4- Plantio de Mudas

Após inserir a raiz no buraco, comprimir bem a

terra em torno do eixo da raiz pivotante. Ter o cuidado de colocar a muda com o enxerto voltado para o nascente. Efetuar o plantio no intervalo compreendido entre a segunda quinzena de novembro e a primeira quinzena do mês de março.

3.5- Tratos Culturais

3.5.1- Desbrota e capina

Estas operações são realizadas à medida do necessário, de modo que a área permaneça sempre livre de plantas daninhas e as mudas sem nenhum broto ladrão.

As capinas podem ser manuais ou mediante controle químico, conforme quadro IV, anexo.

3.5.2- Adubação (2)

No ato do plantio (janeiro) colocar na cova 50 g de Superfosfato Triplo mais 10 g de "FTE".

Ao longo do 1º ano, recomenda-se a realização de 3 aplicações de adubos assim discriminadas:

- a) três meses após o plantio (abril)-80 g de Superfosfato Triplo de uma só vez, em 4 furos com 15 cm de profundidade, com ESPEQUE, a 12 cm das plantas, mais 40 g da mistura NKMg em cobertura a 15 cm de distância das plantas.

(2) A mistura NKMg, constitui-se de 3 partes de Sulfato de Amônio, 1 parte de Cloreto de Potássio e 1 parte de Sulfato de Magnésio.

b) aos oito meses após o plantio (setembro) 40g da mistura NPKMg, em cobertura, 20 cm de distância das plantas.

c) aos dez meses após o plantio (novembro) 40g da mistura NKMg, em cobertura, 30 cm de distância das plantas.

Estas operações, com exceção da adubação em cova, deverão ser repetidas anualmente, à distância de 50 cm das plantas.

Quando, ocasionalmente, ocorrem indícios de deficiência de Micronutrientes, efetuar adubação foliar através das seguintes dosagens: Uréia a 0,5%, Sulfato de Zinco 0,25% e Sulfato de Cobre a 0,25%.

3.6- Tratos Fitossanitários

Devem ser feitos de acordo com os quadros I e II, anexos.

3.7- Coleta de Hastes

Uma semana antes da retirada das hastes para enxertia, fazer a eliminação das folhas, cortando os pecíolos com auxílio de um canivete.

Por ocasião da coleta das hastes, basta tocar os pecíolos em movimento de cima para baixo que estes se desprenderão normalmente. Em seguida, a haste é serrada em bisel a altura de 10 a 15 cm do ponto de brotação do enxerto.

Para aumentar o índice de pegamento da enxertia marrom com o clone IAN-717, fazer o prévio anelamento das hastes do Jardim Clonal com remoção do tecido na Zona Basal a ser decapitada (um anel de 2 cm, a uma altura de 20 cm do ponto de união do enxerto ou da brotação da referida haste) com 30 dias de antecedência à coleta.

4- PLANTIO DEFINITIVO

4.1- Preparo da Área

Após a seleção da área, fazer a broca, derruba, rebaixamento, queima e encoivramento. Abrir faixas de plantio com dois metros de largura. Procurar orientar a queda das árvores no sentido das linhas no nível do terreno, se for o caso. Em terreno plano, orientar a queda das árvores na mesma direção das linhas de plantio.

4.2- Marcação das Curvas de Nível

No caso de terrenos irregulares, proceder a marcação das linhas de nível espaçadas de acordo com as

linhas de plantio.

4.3- Balizamento

Após o preparo da área, fazer o balizamento das linhas distanciadas sete ou oito metros entre si, no sentido dos ventos dominantes. Dividir a área em blocos de até 25 hectares, separados por arruamentos de 10 metros.

4.4- Abertura das Faixas

Tendo as linhas de plantio como centro, abrir as faixas com uma largura de 2 metros (um metro para cada lado).

4.5- Plantio de Leguminosas

Recomenda-se, de preferência, a **Pueraria phaseoloides**, com semeadura em covas logo no início das chuvas, usando 1 Kg de sementes por hectares.

Disponer as covas ao longo das linhas de plantio, com distância aproximada igual entre si e no mínimo a dois metros das linhas de seringueira. Entre covas, dentro de cada linha, deixar o espaçamento de aproximadamente um metro, colocando 10 a 15 sementes por covas.

Deve-se proceder previamente à quebra da dormência das sementes, imergindo-as, na véspera do plantio, em volume de água quente (cerca de 75°C) suficiente para cobri-las, deixando-as imersas até esfriar, podendo permanecer de molho até o dia seguinte, quando se efetuará o plantio. Para acelerar o fechamento da cobertura do solo com a pueraria, aplicar 10 g de Superfosfato Triplo na cova.

4.6- Preparo das Covas

As covas devem ser marcadas no centro das faixas

e distanciadas de 3 metros quando o espaçamento for 7m x 3m ou 8m x 3m, podendo ser usado qualquer outro espaçamento com 2,5m no mínimo entre plantas, observando sempre uma densidade média de 470 plantas por hectare.

Deve-se, preferencialmente, fazer a abertura das covas com cavador "boca-de-lobo", medindo 25 cm de diâmetro de 40 cm de profundidade, sendo que os 30 cm iniciais com boca-de-lobo e os 10 cm finais com ESPEQUE para facilitar o direcionamento da muda e o alojamento da pivotante.

Deve ser colocado Superfosfato Triplo mais "FTE" (BR-12) em 3 furos de 5 cm de profundidade no fundo da cova, ao redor do centro onde será alojada a pivotante.

4.7- Plantio de Mudas

Após inserir a raiz no buraco, comprimir bem a terra em torno do eixo da raiz pivotante desprovida de raízes laterais, completar o enchimento da cova e em seguida efetuar a cobertura morta.

Ter o cuidado de colocar a muda com o enxerto voltado para o nascente. A época para realizar o plantio deve situar-se entre a 2^a quinzena de novembro e a 1^a quinzena de março.

O plantio de mudas em sacos plásticos pode ser iniciado na 2^a quinzena de setembro em covas medindo 30 cm x 56 cm, tendo-se o cuidado de não se molhar os sacos pelo menos 24 horas antes do plantio. As mudas devem ser plantadas com dois lançamentos, estando o último lançamento completamente maduro.

As mudas que não puderem ser plantadas de imediato, devem ser encanteiradas na sombra, em valas com inclinação de 30° e 40 cm de profundidade, dispostas uma ao lado da outra, recobrendo-se as raízes com ter

riço úmido (3).

4.8- Plantio de Culturas Intercalares

Preferencialmente para pequenas áreas, (enquanto não houver sombreamento pela seringueira) recomenda-se o plantio de culturas de ciclo curto, como o arroz, milho, feijão, amendoim, abacaxi, maracujá e melancia.

5- TRATOS CULTURAIS

5.1- Controle de Plantas Daninhas

Manter as linhas de plantio sempre no limpo, o que pode ser feito com 4 a 5 capinas manuais por ano, ao longo da faixa de 2m de largura ou em coroamento. Desde que os enxertos em crescimento apresentem casca marrom, a limpeza da faixa pode ser feita usando-se herbicida, com apreciável redução dos custos, conforme quadros III e IV. Nas entrelinhas, o crescimento da vegetação é controlada com roçagem, (no mínimo quatro por ano).

5.2- Manutenção da Leguminosa

Rebaixar a leguminosa ao longo das linhas por meio de roçagem assim que a mesma comece a subir no caule das seringueiras ou, preferivelmente, fazer controle com herbicida.

5.3- Desbrota

Manter a haste livre de brotações laterais até a altura de dois metros. No caso de plantas alongadas, estimular a formação da copa a partir de 2,4m de altura.

(3) Mesmo com todos os cuidados acima, deve ser considerado três dias como o período máximo que a muda pode passar sem ser plantada.

5.4- Replântio

Proceder, preferencialmente, ainda no primeiro ano a substituição das mudas mortas ou atrofiadas. O replântio pode ser feito com toco convencional ou muda desenvolvida em sacos plásticos.

Para recomposição de STAND em seringais de dois até quatro anos, é indicado o replântio com "Toco Alto Avançado".

5.5- Desbaste

Esta operação deve ser efetuada no terceiro e no quarto ano e consiste na eliminação das plantas raquílicas ou defeituosas.

5.6- Adubação

Por ocasião do plantio (2^a quinzena de novembro até 1^a quinzena de março), efetuar uma adubação na cova com 50g de Superfosfato Triplo mais 10g de "FTE" (BR-12).

Ao longo do 1º ano, recomenda-se a realização de 3 aplicações de adubos assim discriminadas:

a) três meses após o plantio - 80g de Superfosfato Triplo, de uma única vez, em 4 furos, com 15 cm de profundidade com ESPEQUE a 12 cm das plantas, mais 40g da mistura NKMg (3 partes de Superfosfato de Amônio, 1 parte de Cloreto de Potássio e 1 parte de Sulfato de Magnésio) em cobertura a 15cm de distância das plantas.

b) aos dez meses após o plantio - 40g da mistura NKMg, em cobertura a 30 cm de distância das plantas.

No 2º e 3º ano, as quantidades recomendadas são iguais, utilizando-se 120g de Superfosfato Triplo por planta, dividida em 3 aplicações no decorrer do ano, a uma distância de 2/3 da expansão lateral da

copa.

No 4º e 5º ano, novamente as quantidades são iguais. Recomenda-se a aplicação ao final do período chuvoso de 150g de Superfosfato Triplo e 150g da mistura NKMg em cobertura a 2/3 da extensão lateral da copa.

Cerca de 30 a 60 dias após o Reenfolhamento, fazer nova aplicação de 150g da mistura NKMg em cobertura.

No 6º ano, fazer uma aplicação ao final do período chuvoso (abril), 180g da mistura NKMg no meio das entrelinhas.

Efetuar nova aplicação da mesma mistura cerca de 30 dias após o reenfolhamento, com 180g da referida mistura.

6- TRATOS FITOSSANITÁRIOS

De acordo com os quadros I e II, anexos.

7- EXPLORAÇÃO

7.1- Sangria

As plantas aptas a sangria devem apresentar 45 cm de circunferência no caule, a altura de 1,20 metros do calo da enxertia. O corte só deve ser iniciado nos blocos que apresentarem pelo menos 40% das seringueiras com circunferência em condições de sangria.

Submeter a plantação ao sistema de corte em meia espiral em dias alternados (S/2, D/2), da esquerda para direita, oposto ao nascente em um ângulo de aproximadamente 33°, marcando a quantidade de casca a ser consumida mensalmente. Indica-se o consumo de 2,5 cm de casca por mês. A operação de sangria das árvores deve ser iniciada ao amanhecer. Na sangria, deve haver o cuidado para o não atingimento do câmbio da planta.

Se a comercialização for de látex, usar anticoagulante por ocasião da sangria. Para isso, utiliza-se uma solução composta de 25% de Amônio Comercial e 75% de água corrente, que é adicionada ao látex na proporção de 1,5 litros de solução para 40 litros de látex.

8 - COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO SEMENTEIRA, VIVEIROS, E JARDIM CLONAL.

ESPECIFICAÇÃO	UNID	Sement. (125m ²)	Viveiro (1 ha)	J.Clonal (1 ha)
1- PREPARO DA ÁREA E PLANTIO				
. Broca manual	h/d		10	10
. Derruba com machado	h/d		25	25
. Rebaixamento	h/d		5	5
. Aceiramento	h/d		5	5
. Queima	h/d		1	1
. Encoivramento	h/d		17	17
. Destoca, requeima e limpeza	h/d		70	70
. Controle de erosão	h/d		10	10
. Preparo de piquetes	h/d		2	2
. Alinhamento e piqueteamento	h/d		4	6
. Coveamento	h/d			100
. Preparo de canteiro	h/d	6		
. Semeadura	h/d	2		
. Repicagem	h/d		80	
. Plantio	h/d			60
2- TRATOS CULTURAIS				
. Aplicação de fertilizantes (3)	h/d		25	35
. Aplicação de herbicidas (4)	h/d		10	12
. Desbaste	h/d		1	
. Desfolhamento ("toilette")	h/d			2
. Capinas (6)	h/d		150	150
. Colete de hastes	h/d			10
. Enxertia marrom (35 000)	h/d		190	
. Enxertia verde (35 000)	h/d		190	
. Exame de enxertia (2)	h/d		45	
. Decapitação	h/d		30	
. Pintura	h/d		15	
. Desbrota	h/d			24
. Arranquio de tocos (35 000)	h/d		200	
3- TRATOS FITOSSANITÁRIOS				
. Aplicação de fungicidas e inseticidas (30)	h/d		30	18

cont...

ESPECIFICAÇÃO	UNID	Sement. (125m ²)	Viveiro (1 ha)	J.Clonal (1 ha)
. Arranquio de toco (35 000 mecânico)	h/d		35	
. Poda de raizes	h/d		10	
. Parafinamento de toco/indução	h/d		40	
. Embalagem	h/d		16	
4- INSUMOS				
. Sementes	Kg	700		
. FTE	Kg			100
. Superfosfato Triplo	Kg		426	1.300
. Uréia	Kg		16	
. Cloreto de Potássio	Kg		180	240
. Sulfato de Magnésio	Kg		180	240
. Sulfato de Zinco	Kg		4	
. Sulfato de Cobre	Kg		4	
. Sulfato de Amônio	Kg		540	720
. Inseticida	Kg/l		4	4
. Indutor de raiz (nafusako)	Kg		0,7	
. Caulim	Kg		35	
. Fungicida	Kg		40	20
. Adesivo	L		5	3
. Herbicida	L		8	8
. Fita Plástica	Kg		100	
. Tinta a óleo	L		10	
. Parafina	Kg		50	10
. Sapólio	Kg		2	
5- FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS AGRÍCOLAS				
. Canivete	Nº		10	
. Pedra de amolar	Nº		2	
. Caixa de enxertia	Nº		10	
. Serra de poda	Nº			1
. Serrote	Nº		2	
. Extrator "QUIAÙ"	Nº		1	
. Pá	Nº		1	
. Terçado	Nº		2	2
. Boca-de-lobo	Nº		2	4

cont...

ESPECIFICAÇÃO	UNID	Sement. (125m ²)	Viveiro (1 ha)	J. Clonal (1 ha)
. Ancinho	Nº	2	1	
. Enxada	Nº		3	3
. Lima	Nº		6	6
. Enxadaço	Nº		3	3
. Termômetro	Nº		1	
. Balde plástico	Nº		3	2

6- MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

. Conj. de irrigação *				
. Pulverizador Mot. Costal **				
. Pulverizador manual	Nº		2	1
. Máscara de proteção	Nº		4	2
. Luvas	Par		4	2
. Bota	Par		2	2
. Macacão	Nº		2	2
. Carro de mão	Nº		1	-

7- OUTROS

. Pincel	Nº		3	
. Lima de nylon	Kg		2	
. Caixa d'água (250 L)	U		1	1
. Trena (50 m)	U		-	-

* de acordo com a área de viveiro a ser irrigada

** considerar 01 pulverizador para 2,5 hectares de viveiro e 01 ha de jardim clonal

8 - COEFICIENTES TÉCNICOS

Plantio Definitivo (módulo de 10 hectares)

ESPECIFICAÇÃO	UNID	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
1- PREPARO DE ÁREA E PLANTIO								
. Broca manual	h/d	100						
. Derruba com machado	h/d	250						
. Rebaixamento	h/d	50						
. Aceiramento	h/d	25						
. Queima	h/d	5						
. Encoivramento	h/d	70						
. Praparo de piquetes	h/d	3						
. Alinhamento e piqueteamento	h/d	5						
. Abertura de faixas (2 m)	h/d	300						
. Coveamento (boca-de-lobo e espeque)	h/d	40						
. Plantio	h/d	40						
. Replantio	h/d	7						
. Plantio de leguminosas	h/d	20						
2- TRATOS CULTURAIS								
. Aplicação de fertilizantes	h/d	30	30	30	20	20	20	20
. Aplicação de herbicidas	h/d	30	30	30	20	20	20	20
. Manut. de entrelinhas (roçagem)	h/d	150	150	150	100	50	50	50
. Formação de copa	h/d		10	10				
. Capina	h/d	(4) 200	(4) 200	(4) 200	100	100	50	50
. Desbrota	h/d	60	40	10				

cont...

ESPECIFICAÇÃO	UNID	1º ano		2º ano		3º ano		4º ano		5º ano		6º ano		7º ano	
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
3- TRATOS FITOSSANITÁRIOS															
. Aplicação de fungicida/inseticida (4 aplic./ano)	h/d	80	80	80	80	90	90	90	90						
4- INSUMOS															
. Mudas	Nº	500													
. Sementes leguminosas	Kg	10													
. Superfosfato Triplo	Kg	750	600	750	750										
. Uréia	Kg	20	20												
. FTE	Kg	50													
. Cloreto de Potássio	Kg	120	180	180	300	300	300	360							
. Sulfato de magnésio	Kg	120	180	180	300	300	300	360							
. Sulfato de Amônio	Kg	360	540	900	900	900	900	1.080							
. Inseticida	Kg/l	3	3	3											
. Fungicida	Kg	20	20	20	20	20	20								
. Adesivo	L	5	5	5	5	5	5								
. Herbicida	L	40	80	80	60	60	60	20	20						
5- FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS AGRÍCOLAS															
. Machado	Nº	3													
. Terçado	Nº	10													
. Boca-de-lobo	Nº	3													
. Pã	Nº	4													

cont...

ESPECIFICAÇÃO	UNID	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano
		Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.	Quant.
. Lima	Nº	10	5	5	5	5		
. Enxada	Nº	3	3	3	3	3		
. Balde plástico (20 L)	Nº	2	2	1				
6- MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS								
. Moto serra	Nº	1						
. Pulverizador Mot. Costal	Nº	1		1				
. Pulverizador Manual	Nº	2	1	1	1			
. Máscara de proteção	Nº	2	1	1	1			
. Luva	Par	2	1	1	1			
. Bota	Par	2	1	1	1			
. Macacão	Nº	2	1	1	1			
7- OUTROS								
. Caixa d'água (250 L)	Nº	2	1					
. Piquetes	Nº	4.760						
. Trena (50 m)	Nº	1						
. Linha Nylon	Kg	2						

QUADRO I

CONTROLE DE DOENÇAS DA SERINGUEIRA

DOENÇAS (Patógenos)	FUNGICIDA		DOSAGEM	QUANTIDADE DE ÁGUA l/ha		OBSERVAÇÕES
	Principio Ativo	Nome Comercial		Viveiro Jardim Clonal	P. Definitivo (até 3º ano)	
- Mal das folhas (Microcyclus ulei)	Benomyl	Benlate	1,0			Aplicar semanalmente no período chuvoso e quinzenalmente e mensalmente no período de estiagem ou a critério técnico. Alterar no mínimo 2 ingredientes ativos.
	Triadimefon	Bayleton	1,2	400-600	400-800	
- Mancha Areola (Thanatephorus cucumeris)	Tiofanato metílico	Cycosin	1,5			Como curativo aplicar semanalmente como preventivo, aplicar quinzenalmente na época chuvosa.
	Mancozeb + Zn	Cercobin M-70 Dithane M-45	1,5 4,0			
- Regueima (Phytophthora palmivora)	Captafol	Ortodifolatan	2,0	400-600	400-800	Como preventivo, aplicar quinzenalmente como curativo, aplicar mensalmente ou a critério técnico. Não Pulverizar na época seca.
	Oxicloreto de Cobre	Vários produtos	3,0*			
- Antracnose (Colletotrichum Gloeosporioides)	Oxicloreto de Cobre	Vários produtos	3,0	400-600	400-800	Aplicar semanalmente quando ocorrer a doença.
	Triadimefon	Bayleton	1,2			

cont...

DOENÇAS (Patógenos)	FUNCICIDA		DOSAGEM	QUANTIDADE DE ÁGUA l/ha		OBSERVAÇÕES
	Princípio Ativo	Nome Comercial		Viveiro Jardim Clonal	P. Definitivo (até 3º ano)	
- Cancro do enxerto (Diplodia sp)	Oxicloreto de Cobre	Cupravit Oxícloreto, Sandoz e outros cupícos				Pincelar os ferimentos no toco, por enxadas ou máquinas, com pasta ou fungicida em água.

* - Esta dosagem é para produtos que tenham 50% do princípio ativo. A dosagem e a quantidade acima são para pulverização manual. Para pulverizador motorizado costal, duplicar a dosagem e reduzir a quantidade a metade.

39

OBS: 1 - Adicionar espalhante adesivo (Agral-90, Triton, Ag-bem, Sandovit) na base de 0,05% da mistura fungicida-água.

2 - O tratamento preventivo para Phytophthora controla também o Thanatephorus.

3 - Evitar a aplicação de fungicida a base de cobre em viveiro e jardim clonal pelo menos 15 dias antes da enxertia, porque pode prejudicar a soltura da casca.

QUADRO II

CONTROLE DE PRAGAS DA SERINGUEIRA

PRAGAS	INSETICIDAS		DOSAGEM		
	Princípio Ativo	Produto Comercial	Viveiro Clonal	Séringa em Forma de C/água	
- Mandarová (eminnus ello)	Carbaryl	Carvin 85-M	1 000 g/500 l	200 g/100 l	Início dos surtos Atomizador motorizado costal ou pulverizador costal manual.
	Matathion	Malatol 50-E	1 500ml/500 l	300 g/100 l	
	Tricho-	Dipterex	1 000 g/500 l	200/h/100 l	
	lorphon	80-PS			
	Diazinon	Diazinon	625ml/500 l	125ml/100 l	
- Mosca branca (Aleurodi-cus cocois)	Omeotoato	Follimat 1 000	600 ml/500 l	120ml/100 l	Início das infestações Idem, Idem
	Aldrin	Aldrin 5%	30 g/m ²	30 g/m ²	De preferência quando do pre- paro das áreas
	Brometo de Metila	Formicida branco	4 ml/m ²	4 ml/m ²	Aplicar branco distribuir ao longo das linhas de plantio.
	Dobecaclo-ro	Mirex AC 450	-	-	
- Vaquinha (Diabrotica Speciosa)	Tricholorphon	Dipterex 50	200ml/100 l		Início da infestação
	Carbaryl	Carvin 85-M	300 g/100 l		Atomizador motorizado costal ou pulverizador costal manual.

OBS: 1- A lagarta Pararama (Premolis Semirufa) deve ser destruída mecanicamente, evitando o contato com as cerdas da lagartas.

2- O controle do Mandarová poderá ser feito mecanicamente da fase de postura.

3- Adicionar espalhante adesivo (Sandovit, Agral, Triton) na proporção de 0,04 % da solução de inseticida.

QUADRO III

CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM VIVEIRO DE SERINGUEIRA COM EMPREGO DE HERBICIDA

Fase de Cultura	Idade das Plantas	HERBICIDAS		Dosagem do Produto Comercial	Modo da Aplicação	Observações
		Princ. Ativo	Nome Comercial			
- Viveiro	3 meses	Paraquat	Gramoxone	2 l/ha	Pós emergência, no máximo de 15 a 20 cm de altura das plantas daninhas.	Usar pulverizador costal manual com proteção do jato (adaptação) do chapéu de Napoleão
	4 meses	Diuron	Karmex	4 a 5 Kg/ha	Pré-emergência	Aplicar com pulverizador costal manual.
	* 7 meses	Atrazina Ametrine Simazina Paraquat Diuron Atrazina Ametrine Simazina	Gesaprim Gesapax Gesatop Gramoxone Karmex Gesaprim Gesapraz Gesatop	4 Kg/ha 4 Kg/ha 4 Kg/ha 2 l/ha 3 Kg/ha 3 Kg/ha 3 Kg/ha 3 Kg/ha	Pré-emergência Pré-emergência Pré-emergência Pós-emergência Pré-emergência Pré-emergência Pré-emergência Pré-emergência	Idem, Idem Idem, Idem Idem, Idem Idem, Idem Idem, Idem Idem, Idem Idem, Idem Idem, Idem

OBS: 1- Em área de mata bem queimada, espera-se que a infestação que exige controle não ocorra até 5 a 6 meses. Neste caso, aplicar Paraquat seguido de herbicida Pré-emergência.

2- Não devem ser usadas fórmulas comerciais em associação a outros herbicidas, especialmente aqueles à base de 2,4 D fazer a calibração dos pulverizadores em função dos bicos e da pressão, para que a vazão e a concentração dos produtos estejam de acordo com as recomendações.

3- Os produtos de Pré-emergência não devem ser aplicadas na época de enxertia. Sua aplicação deve ser feita com uma antecedência mínima de 30 dias.

QUADRO III

Fase da Cultura	Idade das Plantas	HERBICIDAS		Dosagem do Produto Comercial	Modo da Aplicação	Observações
		Princ. Ativo	Nome Comercial			
- Plantio Definitivo	19 ano	Paraquant	Gramoxone	2 l/ha	Pós-emergência	Idem clonal. As aplicações são feitas considerando-se a área tratada somente numa faixa de 2 m de largura acompanhando de linhas de plantio (1, para cada lado).
	29 ano em diante	Metilarsonato Dacoxone	Dacomate	3 l/ha	Pulverizador com BICO DE LEQUE	Considerar para o cálculo somente a área indicada no ítem anterior. Não aplicar em dias chuvosos já possui espalhante adesivo.
		2,4-D Amino*		2-3 l/ha	Idem	

* - Eficiente no controle de folhas largas, inclusive puerária, mas não controla capim. Intercalar Gramoxone ou Dacoxone quando houver predominância de gramínea. O 2,4-D somente pode ser aplicado quando já houver perda de folhas na base do caule até 1,5 m de altura (mínima).

QUADRO IV

CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM JARDIM CLONAL E PLANTIO DEFINITIVO DE SERINGUEIRA COM EMPREGO DE HERBIDAS

Fase da Cultura	Idade das Plantas	HERBICIDAS		Dosagem do produto Comercial	Modo da Aplicação	Observações
		Princ. Ativo	Nome Comercial			
- Jarim Clonal	1 mês	Paraquat	Gramoxone	2 l/ha	Pós-emergência	Usar pulverizador costal manual com proteção do jato (adaptação do "chapéu Napoleão").
	3 meses	Paraquat	Gramoxone	2 l/ha	Pós-emergência	Enquanto houver período de atingimento das partes verdes (caule, folha e borbulhas) do enxerto, usar protetor para dirigir o jato. Vazão 400 l/ha quando possível, usar espalhamento adesivo (Agral-90, Sondovit).
	5 meses	Paraquat	Gramoxone	2 l/ha	Pós-emergência	Idem, Idem
	7 meses	Paraquat	Gramoxone	2 l/ha	Pós-emergência	Idem, Idem
	** 9 meses	Paraquat	Gramoxone	2 l/ha	Pós-emergência	Idem, Idem

** - De 9 meses em diante, repetir a operação a cada 6 meses, até 5 anos.

CONTROLE DO CAPIM GENGIBRE OU DO CAPIM SAPÊ EM PLANTIO DEFINITIVO DA SERINGUEIRA COM EMPREGO DE HERBICIDAS

Fase da Cultura	HERBICIDAS		Dosagem do produto Comercial	Modo da Aplicação	OBSERVAÇÕES
	Princ. Ativo	Nome Comercial			
- Preparo de área com infestação de gengibre ou sapé	2,2- Dicloro- propionato de sódio	Dowpon - S	4 Kg/ha do produto com reaplicação localizada nos rebrotos, ou erradicação manual.	Vazão de 400 l/ha com bico em leque, 30 dias antes do cultivo do solo.	Pulverizador com bico em leque, 30 dias antes do cultivo do solo.
	ou Glyphosate	Roundup	Uma só aplicação de 3 l/ha do produto.	Idem com solução a 0,75 %	
- Plantio Definitivo	2,2- Dicloro- propionato de sódio	Dowpon -S	2 Kg/ha do produto contada apenas a faixa de 2 m nas linhas de plantio.	Idem, como caso anterior	Pulverizador com bico leque ***
	ou Glyphosate	Roundup	Uma só aplicação de 3 l/ha do produto.	Idem	

*** - No caso de dominância completa de sapê ou gengibre, não há necessidade de aplicar outros herbicidas.

No caso mais comum da ocorrência de outros capins ou dicotiledôneas, aplicar Daconate + 2,4-D, decorridos pelo menos 15 dias após a aplicação do Dowpon - S ou Roundup.

**** - Recalcular a concentração para outras vazões em função do bico e do equipamento.

PARTICIPANTES DA REVISÃO DO SISTEMA
DE PRODUÇÃO DE SERINGUEIRA

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

. Leônidas Dantas de Assis	EMATER-AC/RIO BRANCO
. Francisco Marcos Leite	EMATER-AC/XAPURI
. Péricles Lima de Melo	EMATER-AC/RIO BRANCO
. Valterles Diogenes Pinheiro	EMATER-AC/RIO BRANCO
. Vaneide Pontes Braga	EMATER-AC/PAD PEIXOTO
. Hassem Aluem	EMATER-AC/PLÁCIDO DE CASTRO
. Manoel Felix Araripe Leite	EMATER-AC/RIO BRANCO
. João Batista da Silva	EMATER-ACRE/BUJARI
. José Rufino Borges	EMATER-AC/RIO BRANCO
. Joaquim Moisés	EMATER-ACRE/SENA MADUREIRA
. Jurandir de Souza Carneiro	EMATER-AC/CRUZEIRO DO SUL
. Idalci Dallameria	EMATER-AC/RIO BRANCO

PESQUISA

. Vicente Haroldo de F. Moraes	CNPDS/MANAUS-AM
. Lair Vitor Pereira	UEPAE/RIO BRANCO-AC
. Arlindo Luiz da Costa	UEPAE/RIO BRANCO-AC
. Francisco de A. A. Cascais	UEPAE/RIO BRANCO-AC

OUTROS

. Renato Carvalho Castro	DELEGACIA REGIONAL DA SUDHEVEA/ RIO BRANCO-AC
. Cesar Antonio Renzi	BANCO DO BRASIL S.A/RIO BRANCO
. Anísio Moutinho da Conceição	BANCO DO ESTADO DO ACRE/RIO BRANCO
. Carlos Alberto de O. Lima	BANCO DO ESTADO DO ACRE/RIO BRANCO
. Francisco Ednaldo Vieira	COLONACRE

PRODUTORES

. Dércio Niedermeyer	RIO BRANCO
. Luiz Augusto Ribeiro do Vale	RIO BRANCO
. E. Eiko Miyamura	RIO BRANCO
. João Batista da Silva	RIO BRANCO
. Raimundo Tomáz de Aquino	CRUZEIRO DO SUL
. Antonio Mário Paro	PLÁCIDO DE CASTRO
. Sebastião Cavalcante de Souza	SENA MADUREIRA

