



SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CÔCO DA BAHIA

ESPLANADA - BAHIA

MEMÓRIA
EMBRAPA

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE
COCO DA BAHIA

Esplanada-Ba
Agosto / 1982

Série: Sistema de Produção. Boletim, 373

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Ru
ral/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

Sistema de Produção para Côco da Bahia. Esplanada-
Ba, EMATER - BA, 1982.

35 p. tab. (Série Sistema de Produção. Boletim, 373).

CDU: 634.616

PARTICIPANTES

EMBRATER

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - CNPMF
Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura

EMATER-BA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia

EPABA S. A.

Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia Sociedade Anônima

S U M Á R I O

	Pág.
APRESENTAÇÃO.....	07
SISTEMA DE PRODUÇÃO.....	09
1. Caracterização do Produto.....	09
2. Operações que Compõem o Sistema.....	10
3. Recomendações Técnicas.....	11
4. Coeficientes Técnicos.....	23
5. Produção de Mudas.....	24
PARTICIPANTES DO ENCONTRO.....	35

APRESENTAÇÃO

Produtores, pesquisadores e agentes de Assistência Técnica reuniram-se na cidade de Esplanada, no período de 18 e 19 de maio, para elaboração do Sistema de Produção de Côco da Bahia.

Este Sistema contém a orientação básica sobre a tecnologia a ser transferida aos produtores de Côco pela As sistência Técnica.

As recomendações deste Sistema são válidas para as seguintes regiões do Estado: Recôncavo, Agreste de Ala goinhas e Litoral Norte do Estado da Bahia.

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CÔCO DA BAHIA

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este Sistema de Produção destina-se a produtores que atualmente utilizam práticas agrícolas tradicionais em suas plantações porém, são receptivos a uma melhor tecnologia de produção. Têm acesso ao crédito e comercializam a produção através de intermediários, na própria fazenda.

A produtividade atual oscila entre 15 e 40 frutos pé/ano.

A adoção deste Sistema de Produção, possibilitará que se alcance os índices de produtividade do quadro abaixo.

Quadro I - Índices de Produtividade

FRUTOS/PÊ/ANO	A N O S									
	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	
Côco Gigante	-	-	10	20	35	50	60	70	80	
Côco Anão	20	40	60	70	80	90	100	110	120	

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. Escolha da área

2.2. Preparo do solo

2.3. Correção e adubação

2.4. Plantio

2.5. Tratos culturais

2.6. Tratos fitossanitários

2.7. Colheita

2.8. Comercialização

2.9. Produção de mudas

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da área

Dar preferência a áreas de topografia plana, ou suavemente ondulada, com solos profundos, bem drenados, de textura arenosa ou areno-argilosa, com acesso fácil durante todo o ano e ainda em condições favoráveis à construção de estradas, por onde circularão os insu^{mos}, mão de obra e o escoamento da produção.

A localização das áreas, deverá ser feita levando-se em consideração as exigências da cultura quanto ao clima, que são:

Temperatura média-anual - aproximadamente 27º C.

Pluviosidade - de 1.800mm acima (bem distribuídos) ou compensado pelo lençol freático localizado até 4m de profundidade.

Umidade Relativa - entre 80% e 90%.

3.2. Preparo do Solo

Inicialmente é realizado desmatamento seguido de encoi

varamento e queima, para as áreas nunca cultivadas.

Cêrca de 60 dias antes do plantio, realizar uma ara
ção seguida de uma gradagem. Em solos muito arenosos,
dispensar a aração.

3.3. Correção e adubação

Realizar estas operações conforme os resultados das
análises de solo.

Nos casos em que não haja possibilidade de se fazer a
análise do solo em tempo, proceder da forma seguinte:

3.3.1. Calagem - 1.000 kg de calcáreo dolomítico por hec
tare aplicados a lanço logo após a ara
ção e antes da gradagem.

3.3.2. Adubação em fundação

Orgânica - 3 kg de torta de mamona, ou 3kg de es
têrco de galinhas por cova.

Química - 800 gr de super-fosfato simples aplicado
por cova.

Aos 45 dias de plantados, 150gr de Ureia + 350gr de
Cloreto de Potássio num raio de 25 cm por planta.

As adubações anuais poderão ser feitas conforme a tabela seguinte; aplica-se o adubo na área coroada e incorporar levemente com enxada ou ancinho.

QUADRO II

ANOS	INÍCIO DAS CHUVAS			FIM DAS CHUVAS	
	UREIA GR PLANTA	SUPER FOSFATO SIMPLES GR PLANTA	CLORETO DE POTÁSSIO GR PLANTA	UREIA GR PLANTA	CLORETO DE POTÁSSIO GR/PLANTA
1º	-	-	-	150	350
2º	200	800	250	200	250
3º	300	1.200	250	250	250
4º	300	1.200	300	300	300
5º	400	1.500	350	400	350
DO 6º EM DIANTE	500	2.000	500	500	500

3.4. Plantio

3.4.1. Variedades

Para o mercado industrial, optar pelo "côco comum" ou "híbridos". Optar pelo "Anão" caso o plantio destine-se a comercialização de "côco para água".

3.4.2. Mudas

Serão feitas na propriedade conforme recomendações deste sistema.

3.4.3. Época de Plantio

Plantar nos meses de maio e junho, 30 dias após o fechamento das covas.

3.4.4. Espaçamentos - De acordo com as cultivares:

Comum ou híbridos - 9 x 9m em triângulo equilátero.

Anão - 8 x 8m também em triângulo.

3.4.5. Coveamento - Dimensões da Cova - 0,80 m x 0,80m x 0,80m.

Encher o fundo da cova, até 1/3 de sua profundidade com um lastro de cascas de côco. Completar o en

chimento com restos vegetais, terra de superfície e adubação de fundação misturada à terra de superfície.

3.4.6. Plantio

Consiste em colocar as mudas em buracos feitos no centro das covas, em posição vertical e deixando a parte superior da noz coberta com 3 a 5 cm de solo. Pisotear levemente para melhor fixação da muda.

Observar que o tempo decorrido entre a retirada da muda no viveiro e o seu plantio no campo seja o menor possível.

3.4.7. Culturas Intercalares

Considerando o alto custo de um plantio de côco, seu tempo prolongado para entrar em produção, bem como baixo índice de ocupação da área pelas plantas em seus primeiros anos de vida, recomenda-se intercalar qualquer das seguintes culturas: fumo, amendoeira, abacaxi, maracujá, mandioca, feijões, milho, abóbora, sorgo, inhame, batata doce e melancia.

A opção por uma destas culturas deverá ser feita em função de solo, clima, mercado e capacidade técnica de produtor.

Recomenda-se não plantar na projeção da copa dos coqueiros e adubar a cultura intercalar.

3.5. Tratos culturais

Limpa

Realizar um cultivo com enxada rotativa no início das chuvas e uma roçagem no final das chuvas (set./out.), caso as culturas intercalares não permitam a mecanização, realizar estas operações manualmente.

Coroamento

Efetuar um mínimo de três por ano, manualmente no raio de 1m, do 1º ao 4º ano.

A partir do 5º manter coroamento com 1,5 de raio e ainda se poderá usar herbicidas a base de PARAQUAT em substituição a enxada manual.

Depositar sempre um "mulch" sobre a área covoadada e adubada, utilizando restos vegetais disponíveis.

3.6. Tratos fitossanitários — Deverão ser realizados de acordo com os quadros abaixo:

3.6.1. Pragas do coqueiro

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	DANOS	CONTROLE
Broca do Ólho	Rhynchophorus palmarum (L., 1764).	O adulto penetra pelo ápice da planta, entre as folhas em formação, danificando-as e logo amarelecem.	a) Cultural — As plantas atacadas devem ser destruídas para não servirem de foco. Químico — Preparar iscas atrativas com pedaços do estipe do coqueiro ou outro material atrativo em fermentação, pulverizando-as com LANNATE 90 (10 ml 11 de água) e FOLIMAT 1.000.
Broca dos pendúnculos.	Homalinotus coriaceus (Gyl, 1836)	Os adultos atacam as inflorescências, alimentando-se de flores e côcos novos. As larvas fazem galerias no pedúnculo floral, podendo seccioná-lo, determinando a queda do cacho.	Químico — Aplicar Folidol 1,5% ou Carvin 7,5% no interior das axilas das folhas.
Broca do Tronco	Rhinostomus barbirostris. (Fabr, 1975).	As larvas penetram no estipe fazendo galerias de onde sai uma serragem que é expelida através orifício de entrada. Um ataque intenso pode causar a morte da planta.	Injetar Metasistox no estipe para controle da larva pela ação de contato da larva pela ação de contato e ingestão. Injeção direta nos furos iniciais da broca com Malatol, Rhodiatox ou Dipterex em concentração elevada. Controlando a larva pela ação de contato.
Broca do ráquis	Amerrhinus ynca (Shalb., 1823).	As larvas fazem galerias longitudinais nos pecíolos. As folhas atacadas quebram-se facilmente, interferindo na produção.	Polvilhamento da copa com Folidol 1,5% ou Carvin 7,5% no controle do adulto. Para a larva obtém-se resultados pela introdução de um chumaço de algodão embebido com gasolina e posterior obstrução do buraco.

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	DANOS	CONTROLE
Broca das raízes ou Bulbo	<i>Strategus spp</i>	Os adultos atacam de preferência as plantas novas. O coqueiro atacado definha de imediato pela podridão do tronco.	Aplicação de Aldrin 2,5% ou Heptacloro 5% em pó ou líquido.
Falsas Baratas	<i>Mecistomela (Corallimela) corallina (brunea) vigors 182.</i>	Os adultos alimentam-se do parêquime foliar.	Polvilhamento com Folidol 1,5% Carvin 7,5% ou BHC 1% visando principalmente o olho do coqueiro e axilas das folhas.
Cochonilas	<i>Aspidiotus destructor</i> Sign, 1869).	Localizam-se nos folíolos, no pedunculo floral e nos frutos.	Pulverização com óleo mineral emulsionável (triona, Citromulsion, etc). Ao qual poderá ser adicionado um fosforado (Perfektion, Azodrin ou Nuvacron).
Lagartas	<i>Brassolis spp</i> <i>Synale hylaspes</i> (Cram, 1782).	Alimentam-se dos folíolos, retardando o desenvolvimento e produção das plantas.	Biológico - pulverização com Dipel ou Thuricide (<i>Bacillus thuringiensis</i>). As lagartas <i>Brassolis</i> são parasitadas p/Diptero <i>Xanthosma melanopyga</i> . Cultural - destruição manual dos ninhos.
Traça dos côcos novos.	<i>Hylapsila ptychis</i> (Dyar, 1919).	Causam estragos nas flores e nos frutos e a depender da intensidade os frutos	Polvilhamento com o Folidol 1,5% ou Carvin 7,5% sobre as flores e frutos ou pulverização com Carvin 40, Gusathion, DiptereX ou Folidol 60% .
Necrose do alho	<i>Eriophyes guerrenonis</i> (Keifer, 1965)	Causam danos nas inflorescências, na base dos frutos novos e brotos terminais, provocando necroses deformações. O ataque deste ácaro verifica-se no verão.	Clorobenzilato 50% para ser colocado no "alho" da palmeira. Kival em 3 aplicações e o Zolone em pulverização preventiva.

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO	DANOS	CONTROLE
Pulgão	Cerataphis lataniae (Broisd, 1867)	Sugam a seiva das folhas novas, a inflorescências em formação, as flores e frutos. Localizam-se nas folhas novas, na dobra do peciolo, protegendo-se de luz e da chuva.	Pulverizações com Rhodiatox, Malatol ou Folidol, não devendo ser aplicados na época do florescimento.
Besourinho	Imatidium Neivai (Bondar, 1960)	Larvas e Adultos localizam-se no "olho" do coqueiro, alimentando-se dos talos, folhas novas e poliolos, ainda fechados. No entanto, os estragos são causados aos frutos novos, em desenvolvimento.	Pulverização com Carvin 40, Gusathion, Dipterex ou Folidol 60%.

3.6.2. DOENÇAS

ENFERMIDADE	ETIOLOGIA	SINTOMAS	CONTROLE
Antracnose	Colletotrichum	Ocorre desde a fase de viveiro ocasionando a morte da muda. Na planta adulta provoca o apodrecimento do fruto.	Pulverização com Propineb, Etilenobisditocarbamato de zinco, oxicloreto de cobre com 50% de cobre Metálico.
Lixa Preta Pequena	Catacauma torren-diela	Ocorre nas folhas mais velhas. Observa-se pontas negras nos folíolos que geralmente toma forma de um losango. Em torno forma um halo amarelo seguindo uma necrose.	Pulverização de Etilenobisditiocarbomato de zinco. A associação de inseticidas com fungicida é recomendável, bem como a adubação orgânico-químico, como forma de fortalecer a planta.
Fogo do Coqueiro.	Ainda não bem definida acreditando-se ser uma ação sinérgica de bactérias e fungos.	Queima das partes das folhas mais velhas do pecíolo a base ou bainha. Num estado avançado as folhas formam uma saia, os cachos penduram e caem. Um corte no pecíolo mostra uma coloração nos tecidos internos e um cheiro de fermentação alcohólica-acética.	Seis pulverizações intercaladas, de 30 dias, com fungicidas triadimefon e benomyl. Recomenda-se cortar as folhas doentes e atear fogo para evitar uma fonte inóculo.
Anel Vermelho	Rhadinaphelechus cocophilus	A planta vai amarelando as folhas inferiores, na parte inferior do pecíolo aparece uma fita marrom e finalmente a folha dobra e seca, pendurando ao estipe. Um corte transversal no estipe mostra uma coloração avermelhada circular em forma de anel.	Preventivo — Fazer a sementeira em local onde não exista plantas doentes não usar sementes de áreas contaminadas, evitar corte de folhas ou partes verdes das plantas e controlar insetos vetores.

ENFERMIDADE	ETIOLOGIA	SINTOMAS	CONTROLE
Podridão do Olho	Phytophthora Palmivora,	Apodrecimento dos tecidos apicais arreamento das folhas centrais mais jovens. Progressivamente ocorre o amarelecimento e queda das folhas mais velhas sobre a estipe.	Eradicação e queima das plantas doentes e desinfecção do halo com o uso de nematicidas. Uso de inseticidas associados a fungicidas a base de cobre.
Mancha Marron dos Frutos	Ceratocystis e/ou Tielavipsis	Ocorre um apodrecimento na base do fruto, do ponto de inserção para o ápice ficando o côco com manchas concêntricas que variam do marron escuro ao claro. Finalmente o fruto apresenta rachaduras longitudinais embora permaneça aderido ao cacho.	Uso de fungicidas associado a base de cobre (Cupravit a 7,5%) com folidol a 1,5%.

3.7. Colheita

A colheita deverá ser feita quatro vezes ao ano, acompanhada sempre de uma limpeza das plantas.

3.8. Comercialização

Recomenda-se comercializar a produção "in natura" vendendo-se diretamente a cooperativas, indústrias ou compradores outros.

4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE

Equipamento: 9,0 x 9,0m

Nº covas: 143 por ha.

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	6º ANO	7º ANO	8º ANO	9º ANO	10º ANO	11º ANO	12º ANO
		QUANT.	QUANT.	QUANT.									
PREPARO DO SOLO													
- Desmatamento	d/h*	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aceiro	d/h	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Encoivramento e queima	d/h	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Destoca	d/h	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aplicação de calcário HD2	h/mq**	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Aração e gradagem	h/mq	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INSTALAÇÃO DO CULTIVO													
- Marcação e coveamento	d/h	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Enchimento das covas	d/h	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Plantio e replantio	d/h	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRATOS CULTURALS													
- Limpa da área	h/mq	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03
- Coroamento	d/h	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
- Aplicação de fertilizantes	d/h	01	01	01	01	02	02	02	02	02	02	02	02
TRATOS FITOSSANITÁRIOS													
- Combate à saúva	d/h	01	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Polvilhamento	d/h	02	03	03	03	03	-	-	-	-	-	-	-
- Pulverização	h/mq	-	-	-	-	-	04	04	04	04	04	04	04
- Pulverização	d/h	-	-	-	-	-	01	01	01	01	01	01	01
INSUMOS													
- Mudas selecionadas	muda	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Formicida	kg	06	03	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Inseticida (pó)	kg	04	18	18	18	18	-	-	-	-	-	-	-
- Inseticida (líquido)	litro	-	-	-	-	-	02	02	02	02	02	02	02
- Adubo orgânico (torta)	kg	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Adubo químico	kg	200	250	330	360	450	540	540	540	540	540	540	540
COLHEITA													
- Retirada dos frutos e limpa da copa e descascamento	d/h	-	-	-	-	-	20	20	20	20	20	20	20
OUTROS													
- Transporte	kg	2.656	253	333	364	454	557	557	557	557	557	557	557

d/h* = dia/homem
h/mq** = hora/máquina
01 homem = 80 coqueiros/dia.

5. PRODUÇÃO DE MUDAS

Para formação de mudas de coqueiros deve-se dar preferência a coqueiros híbridos, cujas sementes devem ser adquiridas em órgãos oficiais ou mudas em viveiristas idôneos ou credenciados. Não existindo sementes ou mudas hibridas, fazer a seleção no coqueiral escolhendo a planta, obdendo as seguintes características:

5.1. Escolha da planta matriz

5.1.1. A estipe (tronco) deve ser o mais possível uniforme, erecta, de boa espessura com cicatrizes foliares unidas e sem marcas visíveis de pragas.

5.1.2. Resistência satisfatória a pragas e doenças.

5.1.3. Os cachos devem ser bem formados, apoiados convenientemente no pecíolo, com grande número de flores femininas.

5.1.4. Idade de 15 a 50 anos.

5.1.5. Copa deve ser esférica, vigorosa, de verde intenso e grande número de folhas.

5.2. Escolha da semente - Os côcos somente devem ser:

5.2.1. Perfeitamente maduros e pesados.

5.2.2. Grande, redondo, que apresente internamente uma amendoa bem desenvolvida.

5.2.3. Sem deformação e lesões na casca (epicarpo)

A semente deve ser colhida de preferência em sacos para evitar abalo do embrião na queda; entalhar e armazená-las pelo período de 4 semanas, para o côco comum e 2 semanas para o côco anão ou precoce, com objetivo de facilitar a germinação.

O entalhe consiste em um corte oblíquo de mais ou menos 10 (dez) cm na parte do pedunculo onde se encontram os embriões a fim de facilitar a penetração da água e saída do cauliculo (melhor germinação). Não fazer o corte muito profundo, pois durante o manuseio das mudas pode haver despreendimento do côco resultando na perda da muda.

5.3. Sementes entalhadas

As sementes devem ser entalhadas para facilitar o pro

cesso de germinação.

5.4. Sementeira ou germinador

Há vários métodos de semear o côco, deve-se dar preferência a germinadores, tendo-se em vista o problema de irrigação que é indispensável principalmente na região semi-árida. Aconselha-se fazer a sementeira a meia sombra ou cobrir os côcos com capim seco até a germinação. Não cobrir com palha de coqueiro para evitar contaminação com patógenos.

Os terrenos soltos e bem drenados devem ser escolhidos para confecção do germinador, com as dimensões: Fundura 0,15 a 0,20m por 1,20 metros de largura e comprimento variável em função das conveniências do terreno e o número de sementes.

Colocar as sementes com o entalhe para cima, afastadas umas das outras 2 cm, em fila contínua, nivelando o germinador com terra deixando o entalhe à vista.

Cabem 30 a 40 sementes por m².

Para verificar se a molhação foi suficiente, pressionar com o dedo polegar a parte entalhada, se sair água está no ponto.

Em condições normais a germinação ocorre:

Coqueiro Comum - Aos 70 dias, atingindo mais de 60%
aos 120 dias.

Coqueiro Precoce (anão) - Aos 50 dias, atingindo 60%
até 90 dias.

As que não germinarem durante os períodos acima devem ser eliminadas.

5.5. Retirada do côco germinado

Faz-se uma seleção pela velocidade de germinação e pelo aspecto do broto, eliminando os de germinação tardia, brotos afilados, estiolados, retorcidos descentralizados e mal implantados. A retirada do germinador deverá ser realizada quando o broto atingir o tamanho de 05 (cinco) cm.

5.6. Viveiro

Como já foi dito, com o aparecimento da plântula, faz-se o transplante para o viveiro em área próxima do germinador para evitar choques na mudinha. A área é rigorosamente limpa, arada e feita as covas rasas espaçadas 0,60m em triângulo equilátero - cabendo 32.000

plantas por hectare.

As mudas permanecerão no viveiro até terem condições de transplante para o local definitivo, ou apresentarem 1,0 m de altura, 4 a 5 folhas vigorosas, isto acontece 5 a 8 meses do transplante para o viveiro, 9 a 12 meses do germinador ao transplante para o definitivo.

Um mês após o plantio no viveiro, fazer a primeira adubação química.

Uréia - 20 grs

ou

Sulfato de amônio - 20 grs

Super fosfato simples - 40 grs

ou

Super fosfato simples - 20 grs e

Cloreto de potássio - 15 grs

30 dias após a primeira

Uréia - 10 grs

ou

Sulfato de amônio - 20 grs e

Cloreto de potássio - 15 grs.

Total por Hectare

Ureia - 1.280 kg

Super fosfato simples - 1.280 kg

ou

Super fosfato triplo - 640 kg e

Cloreto de potássio - 960 kg

Aplicação na projeção da copa + 01 palmo afastado da plan
ta, a lanço e incorporado levemente.

5.7. Disposição no viveiro

A vigilância no viveiro tem que ser constante, a fim de evitar o aparecimento de pragas: formiga, cupim, pul
gões, coccideos, acáros e falsa barata. Doenças: podri
dão do olho, antracnose e pestalothia.

5.8. Formação de Mudas em Saco de Polietileno

Trabalhos realizados na costa do marfim, indicam a utilidade de formação de mudas em saco plástico e su
as vantagens.

- Conserva intacto o sistema radicular da muda quando do plantio definitivo, permitindo maior percentagem de pega e mais rápido crescimento da planta.

- Maior utilização do adubo aplicado nas mudas
- Melhor condição de seleção e condução da muda.

Como desvantagem temos o crescimento com o preço do saco de polietileno, transporte que ocupa mais espaço, remoção e quantidade da terra vegetal para enchê-lo.

Características do saco de polietileno

Espessura: 0,01 cm a 0,02 cm

Dimensão: 0,40 x 0,40 m

Metade inferior do saco é preparada com 48 furos de 4 a 5 mm de diâmetro, em fileiras espaçadas de 5cm, sendo a última 5 cm acima da soldadura.

Enchimento - Dois terços da altura do saco deve ser cheio com terra vegetal, peneirada em malha de 2 mm.

Colocação do viveiro - Os sacos são postos espaçados de 70 cm em triângulo equilatero o que dá 23.469 mudas/p/Ha.

Transplante - Após germinada semente na sementeira colocar logo para o saco, sendo feita na

ocasião:

- Poda das raízes a 20 cm do cõco;
- Colocar a plantula sempre voltada para o mesmo lado;
- Após colocar o cõco complementar com terra apertando fortemente em redor do mesmo;
- Deixar a terra abaixo 01 cm da borda do saco para reter água;
- Cobrir a terra na boca do saco com pó de serra ou bucha de cõco, para evitar ervas e reter umidade;
- O colete da muda jamais deverá ser enterrado.

Tratos no viveiro das mudas em sacos

- Irrigar o equivalente a 200 mm por mês caso não chova, pegando cada muda 15 mm ou 15 cm³.

- Controlar as doenças e pragas com defensivos já indi
cados no sistema.

Recomenda-se a mistura de adubos e época a ser apli
cada:

Mistura - para 01 hectare dando-se 3 adubações num to
tal de 4.554 kg de mistura.

- . Uréia - 654 kg
- . Super fosfato simples - 1.300 kg
- . Cloreto de potássio - 1.300 kg
- . Sulfato duplo de K e Mg - 1.300 kg

Aplicar as seguintes quantidades da mistura por
planta:

<u>Época</u>	<u>Quantidade</u>
1ª mês	35 grs.
3ª mês	70 grs.
5ª mês	90 grs.

Após 06 a 08 meses as mudas podem ser transplanta
das para o local definitivo, segurando-a pelo cole
to e colocando o saco no ombro. Ao colocá-lo na co
va tirar o saco ficando só o torrão.

Seleção das mudas

Tanto as produzidas em viveiro como em saco plástico procede-se a eliminação de 10% das mudas, selecionando as normais. As mudas afiladas, estioladas, retardadas, disformes, albinas e mal formadas são eliminadas.

6. COEFICIENTES TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO DE 1.524 m² DE GERMINADOR E VIVEIRO E 01 Ha DE VIVEIRO.

<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>UNIDADE</u>	<u>QUANT.</u>
<u>MÃO-DE-OBRA</u>		
- Marcação e abertura	H/D	30
- Entalhe das sementes	H/D	20
- Arrumação e cobertura	H/D	40
- Repique para o viveiro	H/D	09
- Povilhamento (2)	H/D	02
<u>INSUMOS</u>		
- Sementes	und	45.714
- Inseticidas	kg	10
- Formicidas	kg	01
- Fungicida	kg	05
<u>OUTROS</u>		
- Transporte/frutos	und	45.714
- Polvilhadeira manual	und	01
		cont...

cont.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
<u>VIVEIRO PARA 32.000 MUDAS</u>		
Roçagem e destoca		
- Manual	H/D	43
- Mecânica	h/MQ	09
- Aração e Gradagem	h/MQ	04
- Marcar. cavar e plantar	H/D	6,0
- Aplicação calcário	H/D	02
- Adubação	H/D	30
- Limpas (2)	H/D	20
 <u>INSUMOS</u>		
Adubo químico		
- Uréia	kg	640
- Super fosfato simples	kg	1.280
- Cloreto de potássio	kg	960
 <u>OUTROS</u>		
- Transporte	t	2,88
- Produtividade	miudas	45.714

* No caso de sacos de polietileno.

- Considerar o orçamento do germinadouro e acrescentar:

1. 23.469 sacos de polietileno

2. Adubação química:

Uréia	kg	654
Super fosfato simples	kg	1.300
Cloreto de potássio	kg	1.300
Sulfato duplo de K e Mg	kg	1.300

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

Abel Fonseca Ramos	-	Agente Assist.Técnica
Abilio da Fonseca	-	Agente Assist. Técnica
Alfeu Rocha Gomes	-	Produtor
Alírio M. de Oliveira	-	Produtor
Alírio Vanderley X.dos Santos	-	Agente Assist.Técnica
Carlos Alberto Chaves	-	Agente Assist.Técnica
Edemar R. de Siqueira	-	Perfurador
Felisberto Chagas Filho	-	Agente Assist.Técnica
Francisco Alberto B.Oliveira	-	Agente Assist.Técnica
Francisco Alves de Souza	-	Agente Assist.Técnica
Joana M ^a Santos Ferreira	-	Perfurador
José Brito Lins	-	Produtor
José Xavier de Souza	-	Produtor
Juvêncio Cavalcante Costa	-	Produtor
Mamédio Serafim de Andrade	-	Produtor
Nerivaldo M. Cerqueira	-	Produtor
Sérgio N. de Andrade	-	Sementes Formoso
Valfredo Floriano Filho	-	Produtor
Venício Moreira de Oliveira	-	Produtor
Zuleika Freire D'Aguiar F.Santos	-	Pesquisadora.

Setor Gráfico - EMATER-BA.
1.000 exemplares - Agosto/82