

20 7709
CIRCULAR Nº 10

DEZ/77

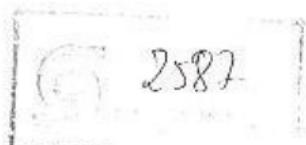
Fº
2587

SIN 1977
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISAS
AGROPECUÁRIAS - EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE
MANDIOCA E FRUTICULTURA - CNPMF
CRUZ DAS ALMAS - BA

INSTRUÇÕES PRÁTICAS PARA O
CULTIVO DO ABACAXI

INSTRUÇÕES PRÁTICAS PARA
O CULTIVO DO ABACAXI



Getúlio Augusto Pinto da Cunha
Aristoteles Pires de Matos
Pesquisadores Equipe Abacaxi
CNPMP/EMBRAPA

Centro Nacional de Pesquisas de Mandioca e
Fruticultura
Cruz das Almas - Bahia
1977

INSTRUÇÕES PRÁTICAS PARA O CULTIVO DO ABACAXI

1. ESCOLHA E PREPARO DO SOLO

Os solos para o plantio do abacaxi devem ser areno-argilosos (areia barrenta), bem drenados, de preferência planos, com boa profundidade e de pH em torno de 5,5. Não devem ser pesados e nem sujeitos ao encharcamento.

O preparo do solo diz respeito às operações de aração e gradagem, que devem ser bem feitas para facilitar o bom desenvolvimento do frágil sistema radicular desta planta.

As arações e gradagens (em número de 2 e com profundidade mínima de 30 cm) devem ser feitas nos 2 sentidos do terreno.



Fig. 1. Preparo do solo: aração e gradagem

2. ÉPOCA DE PLANTIO

Nas diversas regiões produtoras do país, o plantio deve ser feito, de preferência, no início da estação chuvosa, quando o solo apresenta umidade satisfatória, o que facilita o pegamento das mudas.

Entretanto, esta indicação não é rígida e o plantio poderá ser efetuado durante todo o ano, a depender das condições de umidade do solo, da disponibilidade de mudas e da época que se deseja colher.

3. DISPOSIÇÃO DAS COVAS OU SULCOS

Deve-se dar preferência ao sistema de plantio em "linhas duplas", o que permite um maior número de plantas por área e uma melhor sustentação destas. Recomenda-se que o plantio nas linhas seja alternado (plantas descasadas), isto é, as plantas de uma linha colocadas nos espaços das plantas da outra linha. Nos terrenos com declive deve-se dispor as covas ou sulcos em curva de nível.

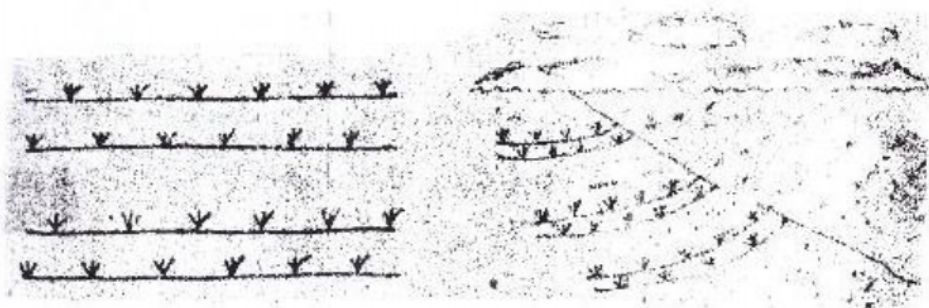


Fig. 2. Disposição das covas ou sulcos, vendo-se as plantas descasadas e em curva de nível.

Deve-se dar preferência, também, ao plantio das linhas na direção leste-oeste(L-O), a fim de diminuir-se os efeitos da queimadura dos frutos pelo sol.

4. ESPAÇAMENTO

A distância entre as plantas pode variar de acordo com o solo, a cultivar e outros fatores, recomenda-se, porém, os seguintes espaçamentos: a) filas duplas: $1,0\text{m} \times 0,40\text{m} \times 0,40\text{m}$ ou $\times 0,30\text{m}$, isto é, $1,0\text{m}$ separando as linhas duplas, $0,40\text{m}$ entre as linhas simples e $0,40\text{m}$ ou $0,30\text{m}$ entre as plantas nas linhas. Com estes espaçamentos teremos 35.700 ou 47.600 plantas por hectare, respectivamente; b) filas simples: $1,0\text{m} \times 0,40\text{m}$ ou $1,0\text{m} \times 0,30\text{m}$ ou $0,90\text{m} \times 0,30\text{m}$, onde teremos 25.000, 33.300 ou 37.000 plantas por hectare, respectivamente.

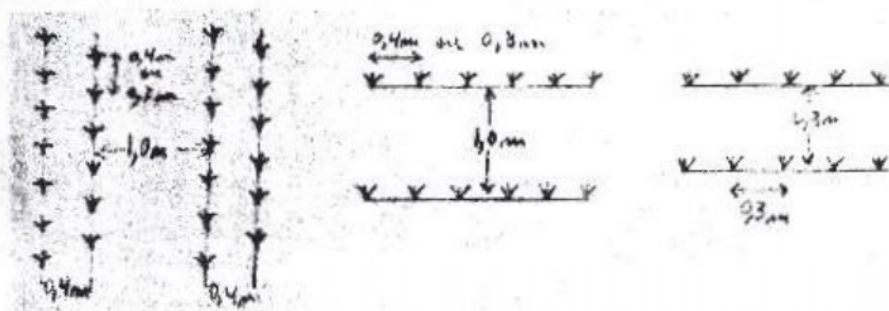


Fig. 3. Esquemas de plantio e espaçamentos: filas duplas e filas simples.

No caso da produção ser destinada para consumo ao natural, o espaçamento deve ser mais fechado (mais plantas por área), a fim de permitir a produção de maior número de frutos com peso variando de 1,3 - 1,5 kg. Se a finalidade da produção for a industrialização, espaçamentos maiores (menos plantas por área) podem ser usados, a fim de que os frutos produzidos sejam, também, maiores - entre 1,8 - 2,2 kg.

5. COVEAMENTO OU SULCAMENTO

O plantio das mudas pode ser feito em covas ou sulcos, dando-se preferência aos sulcos quando se dispõe de sulcador. Não havendo sulcador e estando o terreno bem preparado (arado e gradeado), pode-se abrir as covas com enxadeta ou então uma pá de plantio tipo havaiano.

Tanto as covas como os sulcos devem ter profundidade suficiente para impedir o tombamento das mudas.

6. PLANTIO

*Deve-se fazer
na hora,*

Depois de obtidas as mudas, que devem provir de plantios onde as perdas em produção tenham sido mínimas, deve-se efetuar uma seleção descartando-se todas aquelas que evidenciarem o menor sinal de goma ou podridão. Um período de exposição ao sol é necessário para evitar o aprodrecimento após plantio, bem como facilitar a eliminação das mudas defeituosas e doentes.

As mudas, após pré-seleção, serão submetidas a um tratamento por imersão, aproximadamente 3 minutos, numa solução inseticida-acaricida-fungicida, composta de Ethion 50E (150 ml/100 l de água) e Rhodauram 50% (400 ml/100 l de água) ou Difolatan 40 F (500 ml/100 l de água). As mudas serão, então, plantadas após secagem à sombra, no período de cura e mais um descarte.

transp.

Ao ser feito o plantio, segura-se a muda verticalmente dentro da cova e chega-se terra à mesma (com cuidado para não cair na roseta foliar). A muda deve ser enterrada a, aproximadamente, 6 cm de profundidade.

plantio

As mudas devem ser plantadas em talhões ou quadras com o comprimento de 200 ou 300 m, separadas de acordo com o seu tipo e tamanho ou peso, para facilitar os tratamentos culturais, a colheita e o transporte.

7. CULTIVARES (VARIEDADES)

Dentre as cultivares existentes, deve-se escolher aquelas que melhor se adaptem às condições da região onde vão ser plantadas, tendo-se em vista, também, a preferência do mercado consumidor e o destino da produção (consumo natural ou industrializado).

Três são as cultivares mais conhecidas entre nós: 'Pérola' ou 'Branco de Pernambuco'; 'Jupi' e 'Smooth Cayenne', sendo todas 3 cultivadas atualmente no Brasil. As 2 primeiras apresentam as folhas armadas de espinhos e a terceira só as possui, em geral, nas extremidades das folhas.

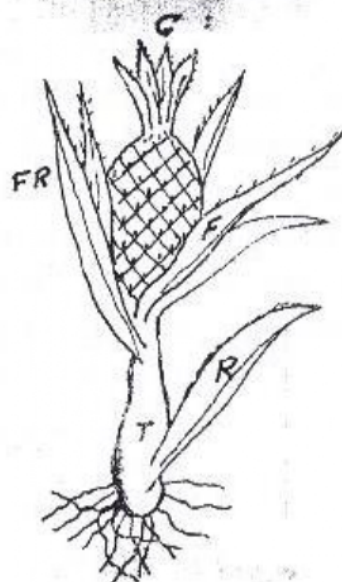
As cultivares Pérola e Jupi são produzidas para consumo ao natural e comercialização interna, enquanto que a 'Smooth Cayenne' é preferida pelo mercado externo e presta-se muito bem para industrialização.

8. MUDAS

Deve-se usar mudas de boa procedência, que apresentem bom aspecto, sejam sadias e vigorosas e de tamanho uniforme. As mudas devem ter um comprimento maior do que 1 palmo (mais de 20 cm) nunca menos, e devem ser colhidas em plantios onde o número de frutos doentes (podres) tenha sido mínimo. Devem ser descartadas todas as mudas que apresentarem o menor sinal de goma, escolhendo-se somente aquelas sadias e vigorosas. Mudas doentes irão somente contaminar o plantio e comprometer a produção.

Quatro são os tipos de mudas mais comumente usados: coroa, filhote, filhote-rebentão e rebentão. Destas, as mais comuns são os filhotes ou mudas de cacho, as quais aparecem na base do fruto. As coroas podem ser um bom material de plantio, desde que estejam disponíveis.

Devido à escassez de mudas, deve-se aproveitar todas as disponíveis, contanto que sejam de boa qualidade, não se devendo usar as pequenas nem velhas, pois ambas produzem frutos sem interesse comercial.



P - pedúnculo

T - talo

C - coroa

FR - filhote - rebentão

F - filhote (mudas mais usada no Brasil)

R - rebentão

Fig. 4 . Esquema de uma abacaxizeiro mostrando os diversos tipos de mudas.

9. TRATOS CULTURAIS

Deve-se manter a cultura sempre livre de ervas daninhas. A operação de limpeza pode ser feita manualmente ou com herbicidas, sendo que a primeira é mais comum. Durante a operação deve-se evitar que caia terra no olho da planta.

O combate de ervas com herbicidas pode ser feito com Diuron 80 (4 kg do produto comercial por hectare), Gesatop Z 80 (4 kg/ha), Cotoran (5 kg/ha), Karmex (4 kg/ha) ou Krovar II (3 kg/ha), aplicados 30 dias após o plantio, em cobertura total do solo, e posteriormente quando necessário. Estas quantidades podem variar de acordo com o tipo de solo. O uso de herbicidas pode ser intercalado com capinas manuais. É recomendado o uso de pulverizador costal com bicos Teejet 80.02 ou 80.04, com a aplicação sendo feita a uns 30 cm de altura do solo.

10. ADUBAÇÃO

É sempre conveniente que os agricultores retirem amostras das terras em que pretendem plantar e adubar abacaxizeiros. Folhetos contendo ilustrações de como retirar amostras de solos para análise podem ser pedidos ao CNPMF/EMBRAPA, e orientação nesse sentido são dadas pelos agrônomos nos diversos órgãos oficiais.

GUIA DE ADUBAÇÃO

Espaçamento entre filas duplas: 1,0 m

Entre filas simples nas filas duplas: 0,40m

Entre plantas nas filas: 0,40 m

Plantas por hectare: 35.700

Área útil de cada planta: $0,70 \times 0,40 \text{ m} = 0,28 \text{ m}^2$

Produção quando bem adubado e tratado: $30.000 \times 1,5 \text{ kg} =$
45 toneladas, aproximadamente (80% de frutos comercializáveis).

Do plantio à colheita - 20 meses (sem estimulantes) e
16 meses (com estimulantes).

Observações: Não deixar cair adubos na roseta central .
Não aplicar adubos no intervalo menor do que 2 meses antes da aplicação do carbureto. Não usar N - nitríco, principalmente em aplicações nas axilas das folhas. O N orgânico pode ser aplicado nos sulcos de plantio e/ou nas entre linhas, em cobertura. As doses de adubos químicos a seguir indicadas podem ser aplicadas nas axilas das folhas (últimas vezes, preferentemente) e no solo (1a. vez, para evitar queimadura das folhas).

LABORATÓRIO DE SOLOS E FERTILIDADE - CNPMF/EMBRAPA

Gramas de adubos por planta:

	1º mes	3º mes	6º mes	8º mes
Nº - úreia	3	4	5	6

FÓSFORO NO SOLO - Superfosfato triplo

0 a 5 ppm de P: 3

6 a 10 ppm de P: 2

11 a 15 ppm de P: 1

POTÁSSIO NO SOLO - Sulfato de potássio

0 a 30 ppm de K: 2 3 3

31 a 50 ppm de K: 2 2 2

51 a 70 ppm de K: 1 1 2

71 a 100 ppm de K: 0,5 1 1

Aos 6 - 8 meses após o plantio efetuar a aplicação - pulverização foliar, dos sulfatos de Fe e Zn a 1,5% e 1%, respectivamente.

11. ANTECIPAÇÃO DA COLHEITA

A época de floração do abacaxizeiro, e consequentemente da colheita, pode ser antecipada ou adiada mediante a aplicação de algumas substâncias químicas na roseta central ou "olho" da planta. A substância mais usada entre nós é o carbureto de cálcio, devendo-se proceder do seguinte modo: em um barril com capacidade de 18 litros e com tampa, coloca-se 12 litros de água limpa e fria. Poe-

se nesta água 40 g de carbureto de pedaços, fecha-se bem o barril e agita-se o mesmo até não se ouvir mais o barulho da reação. Em seguida, com a ajuda de um tubo de borracha, coloca-se um pouco da solução (aproximadamente 50 cc) no "olho" da planta. A aplicação deve ser feita nas horas mais frescas do dia, de preferência pela manhã, podendo-se repetir a operação por 2 vezes em dias alternados, para se garantir uma boa resposta ao tratamento.

Esta aplicação deve ser feita 6 (seis) meses antes da época desejada para a colheita. O plantio sendo feito em fevereiro-maio, a aplicação pode ser feita de dezembro a março, para se colher de maio a setembro.

12. COMBATE ÀS PRAGAS E DOENÇAS

As pragas que ocorrem mais comumente são a "broca do fruto", Thecla basilides, a cochonilha, Dismicoccus brevipes, causadora da "murcha do abacaxi" e o ácaro, Dolichotetranychus floridanus.

A "broca do fruto" é a larva de uma pequena borboleta que ataca a inflorescência e os frutos novos, cavando galerias e provocando o aparecimento de uma substância

cia com aspecto de goma. Este sintoma não deve ser confundido, porém, com o causado pela fusariose, doença provocada por fungo, e que também é caracterizada pelo aparecimento de goma. O tratamento para a "broca" pode ser feito com Parathion a 5%, colocando-se 800 cc em 100 litros de água, ou Carbaril 85 PM, colocando-se 350 g em 100 litros de água. As pulverizações são feitas durante 3 meses, a intervalos de 15 dias, um total de 7 aplicações, sendo a primeira no aparecimento da inflorescência (fase bem iniciada).

A cochonilha é um inseto pequeno, sem asas, que se apresenta coberto por uma espécie de farinha branca, e se instala na axila das folhas inferiores do abacaxizeiro, sugando a seiva da planta. Seu combate pode ser feito com Parathion a 60%, usando-se 135 cc em 100 litros de água, ou Kilval, empregando-se 75 cc em 100 litros de água. Deve-se pulverizar no início da infestação e repetir o tratamento 25 ou 30 dias após. Deve-se aplicar cerca de 100 cc da solução por planta. Para que o tratamento contra a cochonilha seja eficiente é necessário que se combata a formiga, também.

O ácaro vermelho (ou alaranjado) é um aracnídeo bastante pequeno que, com a cochonilha, se instala na axila das folhas basais, parasitando-as e provocando le-

sões. O tratamento com Kilval para controlar a cochoni-
lha também controla o ácaro.

A principal doença que vem causando sérias per-
das à cultura do abacaxi no Brasil é a fusariose, provo-
cada pelo fungo Fusarium moniliforme var. subglutinans,
cujo controle é ainda desconhecido. Como medidas preven-
tivas, recomenda-se não plantar em áreas antes ocupadas
abacaxizais atacados, não usar mudas oriundas destes a-
bacaxizais, eliminar plantas atacadas (queimando-as) e
efetuar uma rigorosa seleção e desinfecção de mudas, co-
mo anteriormente descrito.

Para cada 100 litros de água com inseticida ou
fungicida deve-se adicionar 20 ou 30 cc de espalhante a
desivo, tais como: Novapal; Esapon, Triton, etc.

Sempre que o agricultor necessitar de orienta-
ção sobre o controle de pragas e doenças do abacaxi de-
ve dirigir-se ao CNPMF/EMBRAPA, ou aos Agrônomos de sua
região.

13. COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO

A colheita dos frutos deve ser planejada, sen-
do a operação feita com o auxílio de um facão, estando o
colhedor protegido por luvas grossas. Segura-se o fruto
pela coroa com a mão esquerda e com a mão direita corta-
se a haste com o facão, a uns 5 ou 6 cm abaixo do fruto.
Os frutos são transportados para fora da área com a aju-
da de animais ou em cestos.

Quanto à maturidade dos frutos na época da colheita, deve-se ter em conta as distâncias do mercado consumidor: mercados mais próximos - frutos maduros , mercados distantes - frutos "devês".

Se o 1º plantio tiver sido bem conduzido, ti-ver apresentando um bom estado fitossanitário e uma boa produção, pode-se colher a 2a. safra (1a. soca), desde que sejam dispensados às plantas os tratos culturais ne-cessários ao seu bom desenvolvimento.

14. RENDIMENTO POR ÁREA (HA)

Levando-se em conta as perdas de 10% com a colheita precoce (frutos produzidos antes e mais 10% de-vido a outros fatores, obten-se um rendimento de 80%, a proximadamente.

Em 1 ha com 35.700 plantas, no espaçamento an-teriormente indicado (1,0 m x 0,40m x 0,40 m) com cada planta produzindo um fruto com o pêsso médio de 1,5 kg (no caso do 'Pêrola'), pode-se obter 45 toneladas/ha, a proximadamente. Com a cv. Smooth Cayenne, que pesa em média 2,2 kg, pode-se obter em torno de 65 toneladas/ha, aproximadamente.