

COCO

Cultivo do coco

© 1999, SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

Coleção SENAR – 34

COCO

Cultivo do coco

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DA BAHIA
Ângelo Mário de Carvalho e Silva
PRESIDENTE DO CONSELHO ADMINISTRATIVO

Joaquim Cardoso Filho
SUPERINTENDENTE

COORDENAÇÃO REGIONAL: Fernando Albiani Alves
COORDENAÇÃO METODOLÓGICA: Febiani Lopes Dias, Domingos de Leis Filho
COLABORAÇÃO: Carla Simone C. de Araújo
DIGITAÇÃO: Andréa Santos Valençuelo, Arivaldo Pinheiro de Souza
FOTOGRAFIA: José Inácio Lacerda Moura

ELABORADORES

José Inácio Lacerda Moura
Engenheiro Florestal
Emanuel Richard Carvalho Donald
Engenheiro Agrônomo
Pedro Correia Leite
Agrônomo

Moura, José Inácio Lacerda.

Cultivo do coco / José Inácio Lacerda Moura, Emanuel Richard Carvalho Donald, Pedro Correia Leite. – 3. ed. Brasília: SENAR, 2010.

108 p. il. ; 21 cm (Coleção SENAR, ISSN 1676-367x; 34)

ISBN 85-88507-17-x

1. Fruticultura. I. Donald, Emanuel Richard Carvalho. II. Leite, Pedro Correa. III. Título. IV. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Brasil). V. Série. I

CDU 634.1

IMPRESSO NO BRASIL

Sumário

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9
I - ESCOLHER A ÁREA	11
1 - Verifique as características físicas do solo	12
2 - Verifique a fertilidade do solo	13
3 - Verifique as condições climáticas	13
II - LIMPAR A ÁREA	15
1 - Roce	16
2 - Faça o aceiro	17
3 - Destoque	17
4 - Encoivare	17
III - COLETAR A AMOSTRA DO SOLO	19
1 - Retire a amostra do solo	20
IV - ESCOLHER A VARIEDADE	25
1 - Conheça as variedades para o consumo de água	26
2 - Conheça os tipos de coqueiro que se destinam à produção de coco seco	28
V - DETERMINAR O ESPAÇAMENTO DO COQUEIRO	31
VI - BALIZAR A ÁREA	35
1 - Prepare o material	36
2 - Faça o balizamento	36
VII - PREPARAR AS COVAS	39
1 - Retire a terra dos primeiros 20 centímetros	40
2 - Retire o restante da terra, de 20 a 80 centímetros	40
3 - Encha as covas	41

VIII - PLANTAR	43
1 - Identifique uma boa muda	44
2 - Plante	44
3 - Faça a cobertura morta	45
IX - FAZER OS TRATOS CULTURAIS	47
1 - Faça a capina	48
2 - Faça o coroamento do coqueiro	50
X - ADUBAR OS COQUEIROS	53
1 - Faça a adubação química	54
2 - Faça a adubação orgânica	55
XI - CONHECER OS TIPOS DE CONSÓRCIO	57
1 - Conheça o consórcio nos 2 primeiros anos	58
2 - Conheça o consórcio a partir do 2,5 anos	59
3 - Conheça o consórcio com animais	61
4 - Conheça o consórcio com leguminosas	61
XII - CONHECER AS PRAGAS	63
1 - Identifique a broca-da-maçã do coqueiro	64
2 - Conheça o controle da broca-da-maçã	64
3 - Identifique o pulgão preto	65
4 - Conheça o controle do pulgão	66
5 - Identifique a barata-do-coqueiro	66
6 - Conheça o controle da barata	67
7 - Identifique a broca-do-olho do coqueiro	68
8 - Controle a broca-do-olho	69
9 - Identifique a broca-do-pedúnculo-floral	73
10 - Conheça o controle da broca-do-pedúnculo	74

11 - Identifique a broca-da-folha-do-coqueiro	75
12 - Controle a broca-da-folha-do-coqueiro	76
13 - Identifique a broca-do-tronco-do-coqueiro	77
14 - Controle a broca-do-tronco-do-coqueiro	78
15 - Identifique a lagarta-da-folha-do-coqueiro	79
16 - Controle a lagarta-da-folha-do-coqueiro	80
17 - Identifique o ácaro-do-fruto-do-coqueiro	83

XIII - CONHECER AS DOENÇAS 85

1 - Identifique a helmintosporiose	86
2 - Controle a helmintosporiose	86
3 - Identifique a podridão-seca	88
4 - Controle a podridão-seca	88
5 - Identifique a lixa-pequena	90
6 - Controle a lixa-pequena	91
7 - Identifique a queima-da-folha	92
8 - Controle a queima-da-folha	92
9 - Identifique o anel-vermelho	93
10 - Controle o anel-vermelho	94
11 - Identifique a murcha-de-phytomonas	96
12 - Controle a murcha-de-phytomonas	96

XIV - COLHER OS FRUTOS DO COQUEIRO 99

1 - Conheça o material necessário para a colheita	100
2 - Faça a colheita do coqueiro anão	100
3 - Faça a colheita do coqueiro gigante	102
4 - Faça a colheita do coqueiro híbrido	103

XV - LIMPAR O COQUEIRO 105

1 - Corte os cachos secos	106
---------------------------	-----

2 - Pode as folhas secas e/ou maduras 106

3 - Limpe a copa 106

BIBLIOGRAFIA 107

Apresentação

Os produtores rurais brasileiros mostram diariamente sua competência na produção de alimentos e na preservação ambiental. Com a eficiência da nossa agropecuária, o Brasil colhe sucessivos bons resultados na economia. O setor é responsável por um terço do Produto Interno Bruto (PIB), um terço dos empregos gerados no país e por um terço das receitas das nossas exportações.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) contribui para a pujança do campo brasileiro. Nossos cursos de Formação Profissional e Promoção Social, voltados para 300 ocupações do campo, aperfeiçoam conhecimentos, habilidades e atitudes de homens e mulheres do Brasil rural.

As cartilhas da coleção SENAR são o complemento fundamental para fixação da aprendizagem construída nesses processos e representam fonte permanente de consulta e referência. São elaboradas pensando exclusivamente em você, que trabalha no campo. Seu conteúdo, fotos e ilustrações traduzem todo o conhecimento acadêmico e prático em soluções para os desafios que enfrenta diariamente na lida do campo.

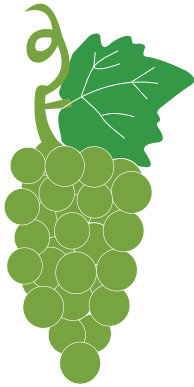
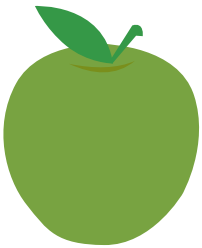
Desde que foi criado, o SENAR vem mobilizando esforços e reunindo experiências para oferecer serviços educacionais de qualidade. Capacitamos quem trabalha na produção rural para que alcance cada vez maior eficiência, gerenciando com competência suas atividades, com tecnologia adequada, segurança e respeito ao meio ambiente.

Desejamos que sua participação neste treinamento e o conteúdo desta cartilha possam contribuir para o seu desenvolvimento social, profissional e humano!

Ótima aprendizagem.

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

— www.senar.org.br —



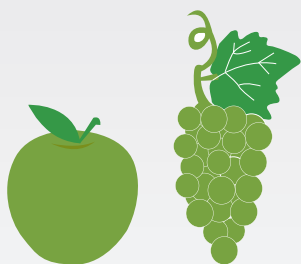
Introdução

O coqueiro (*Cocos nucifera L.*) é a mais importante de todas as palmeiras cultivadas. É consumido como fruto verde e seco em todas as áreas em que se desenvolve.

A fibra da casca é usada na fabricação de cordas, tapetes, esteiras e encostos de bancos de veículos. O coco ralado, a farinha e o leite do coco são empregados na confecção de bolos, chocolates, sorvetes e comidas típicas. A água do fruto verde é muito consumida, devido a seu sabor e qualidade, e responsável pela expansão da cultura para diversas regiões do País. O óleo é largamente usado na indústria de margarinas e gorduras para confeitaria. Dos seus derivados, obtêm-se glicerina, sabões, velas e fluídos para freios hidráulicos de avião.

No entanto, para esta palmeira ser produtiva economicamente, é necessário que o produtor siga corretamente todas as recomendações inerentes à cultura, tais como escolha de área para o plantio, tratamentos culturais, adubação e controle fitossanitário.

Assim, a presente cartilha mostra, de maneira clara e objetiva, todas as etapas, desde a implantação até a colheita do fruto, de modo a assegurar, aos produtores, alta produtividade e muita rentabilidade em sua produção.

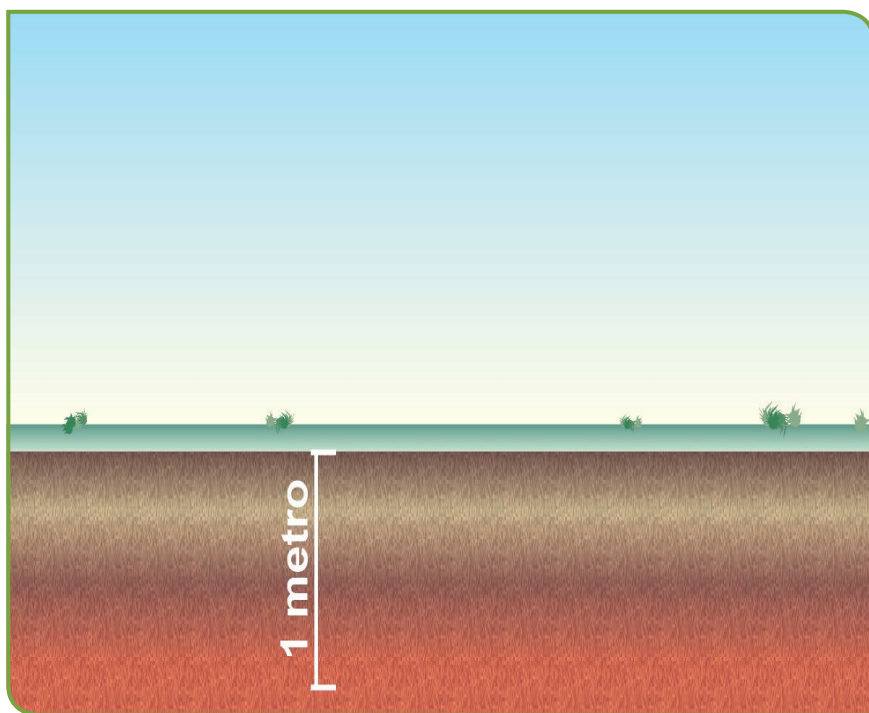


Escolher a área



1 - Verifique as características físicas do solo

O coqueiro prefere solos profundos, textura leve, boa disponibilidade de água, profundidade mínima de 1 metro e ausência de camadas de impedimento.



Atenção:

Não plante coqueiros em solos encharcados. O desenvolvimento e a produção serão seriamente prejudicados.

2 - Verifique a fertilidade do solo

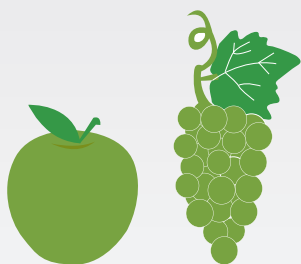
O coqueiro é planta que se adapta aos mais variados tipos de solo. Entretanto, é necessário que se faça a análise do solo, com o objetivo de conhecer suas características químicas para que sejam feitas adubação e correção adequadas.

3 - Verifique as condições climáticas

A temperatura média ideal está em torno de 27°C. O coqueiro exige precipitação (chuvas) em torno de 1500 milímetros, bem distribuída durante todo o ano. Em regiões com estiagem prolongada, recomenda-se a irrigação.

Atenção:

Temperaturas abaixo de 15°C afetam a produtividade e limitam a exploração comercial do coqueiro.



Limpar a área



A limpeza da área envolve as seguintes práticas:

1 - Roce



Alerta ecológico:

Observe a legislação ambiental local vigente quanto às áreas de preservação permanente e reserva legal.

2 - Faça o aceiro



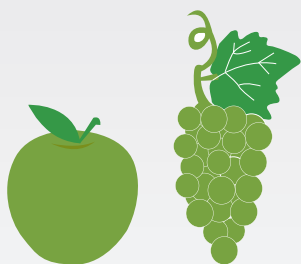
3 - Destoque

4 - Encoivare

Precaução:

Para evitar ferimentos causados por ferramentas e possíveis picadas de cobras, use botas de borracha, macacão e luvas de couro, para sua proteção.





Coletar a amostra do solo



Antes de iniciar as operações de preparo de solo, é necessário conhecer os resultados da análise de solo, que indicam as correções exigidas.

1 - Retire a amostra do solo

1.1 - Reúna o material

- Trado
- Balde (2)
- Saco Plástico
- Etiqueta
- Caneta
- Fita Métrica

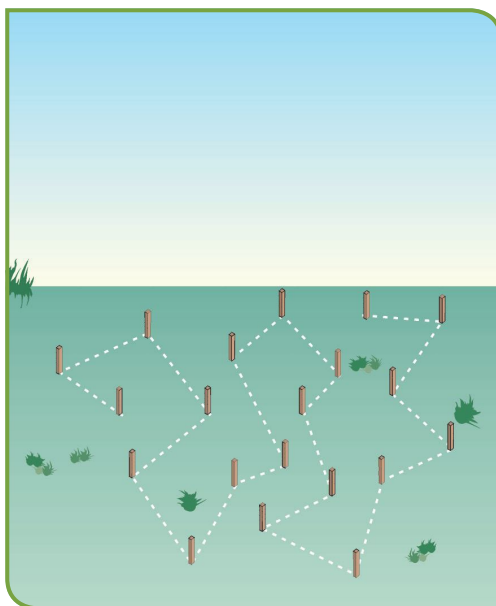


1.2 - Determine os pontos de amostragem

Devem ser retiradas as amostras em 20 pontos alternados e em zigue-zague, por área homogênea.

Atenção:

Os pontos devem ser escolhidos em lugares livres de formigueiros e área adubada.



1.3 - Colete as amostras simples

Dos pontos definidos, devem ser retiradas amostras, uma na profundidade de 0 a 20 centímetros e outra, de 20 a 40 centímetros, com o auxílio do trado.

Atenção:

Os baldes e os sacos plásticos devem estar limpos e secos.

1.3.1 - Abra o buraco no primeiro ponto escolhido à profundidade de 20 centímetros



1.3.2 - Retire a terra do buraco e deposite no balde nº 1



1.3.3 - Aprofunde o trado no mesmo buraco, por mais 20 centímetros



1.3.4 - Retire novamente a terra do buraco e deposite no balde nº 2



1.3.5 - Repita estas operações em todos os pontos marcados

Precaução:

Os buracos devem ser fechados para evitar acidentes.

1.4 - Faça a Amostra Composta

1.4.1 - Misture as amostras coletadas na profundidade de 0 a 20 centímetros (balde nº 1)

1.4.2 - Retire uma amostra de aproximadamente 500 gramas, colocando-a no saco plástico



1.4.3 - Identifique a amostra

1.4.4 - Amarre o saco plástico



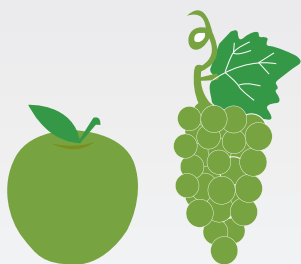
1.4.5 - Repita estas operações com as amostras retiradas de 20 a 40 centímetros (balde nº 2)

Precaução:

Os buracos devem ser fechados após concluído o trabalho, para evitar acidentes.

1.5 - Envie as amostras ao laboratório de análise de solo

1.6 - Consulte o técnico, para interpretação da análise e recomendação necessária



Escolher a variedade

IV

A escolha da variedade do coqueiro deve ser feita de acordo com a finalidade da produção.

1 - Conheça as variedades para o consumo de água

- Anão verde

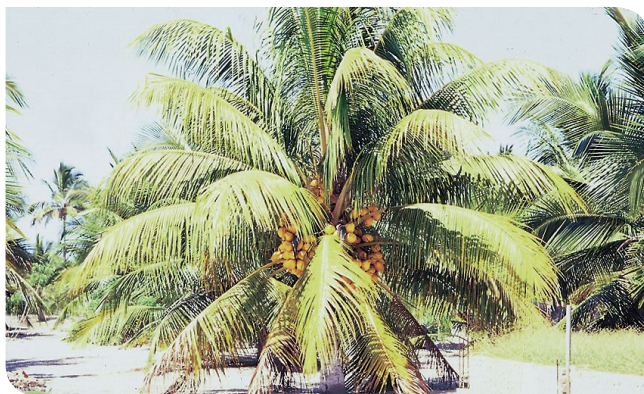
Esta variedade inicia produção aos 3 anos de idade, apresentando potencial de produção de 120 a 150 frutos/pé/ano. Os frutos têm boa aceitação no mercado devido à qualidade da sua água.



- Anão vermelho



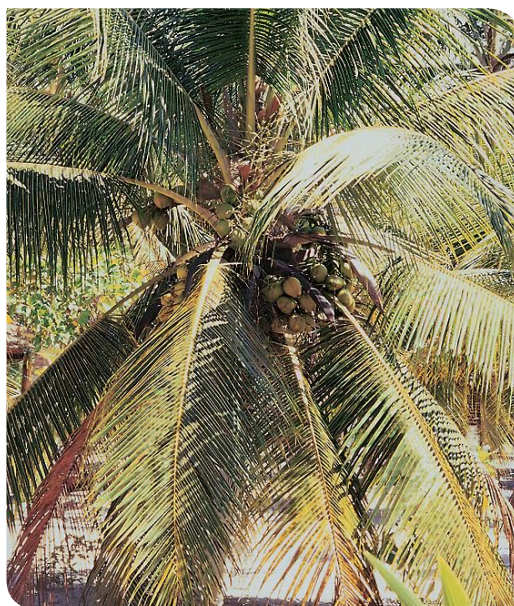
- Anão amarelo



O anão vermelho e o anão amarelo apresentam as mesmas características do anão verde. Todavia, não têm boa aceitação no mercado, devido à coloração dos seus frutos.

- Híbrido

Destinado, principalmente, à produção de fruto seco, pode, também, ser utilizado para a produção de fruto verde, para consumo da água.



2 - Conheça os tipos de coqueiro que se destinam à produção de coco seco

O coco seco é utilizado na agroindústria e para consumo *in natura*.

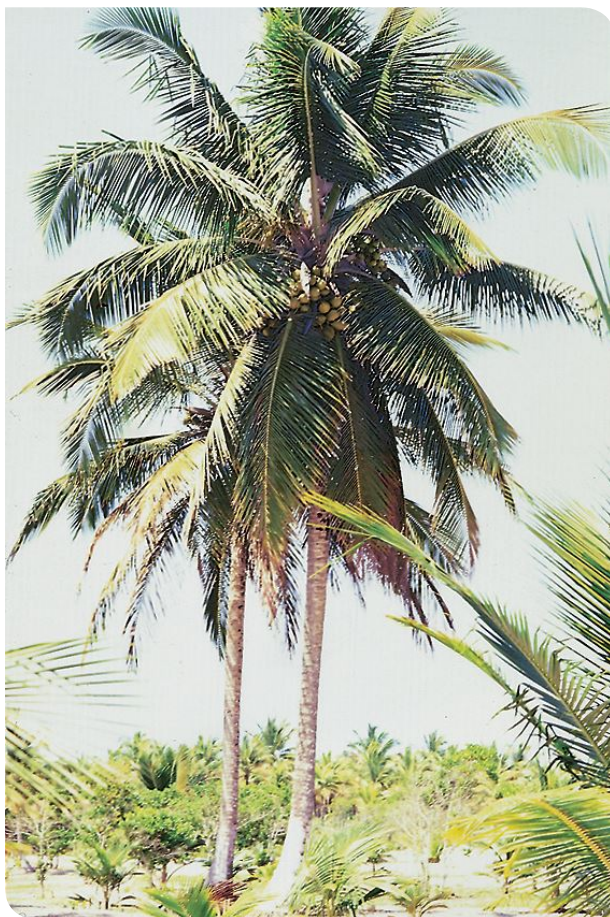
- **Híbrido**

É o resultado do cruzamento do gigante com o anão. Reúne as características desejáveis dos dois, como a precocidade e a alta produção do anão com a rusticidade, a longevidade e o maior tamanho dos frutos do gigante, podendo alcançar a produtividade de 100 a 140 frutos/pé/ano. Inicia a produção a partir do 4º ano.



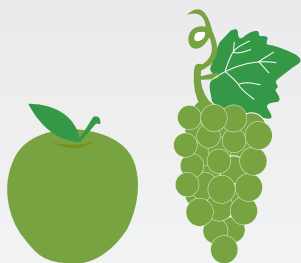
- Gigante

Apresenta porte alto e começa a produzir de 5 a 7 anos de idade. A produção em boas condições alcança 60 a 80 frutos/pé/ano. Os frutos são grandes, com maior espessura da polpa ou carne.



Atenção:

O fruto seco dos coqueiros anões não tem valor comercial, devido ao seu pequeno tamanho, à menor espessura da polpa e por rachar-se facilmente ao ser transportado



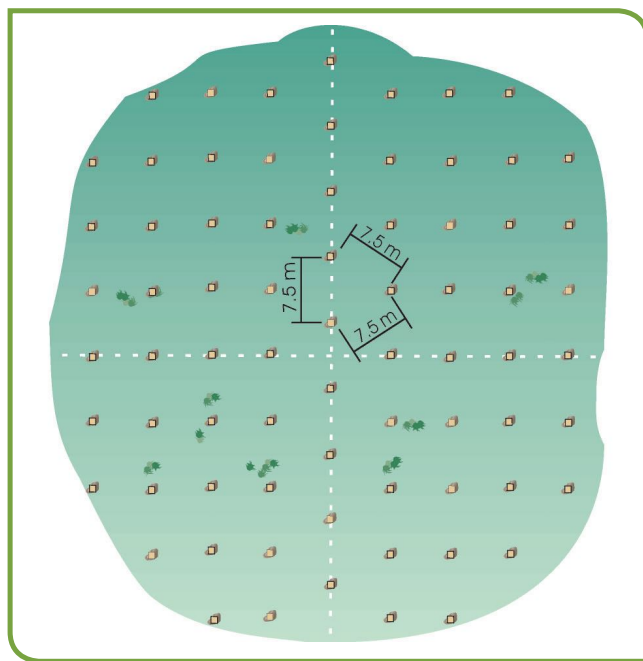
Determinar o espaçamento do coqueiro

V

O espaçamento é recomendado de acordo com a variedade a ser plantada.

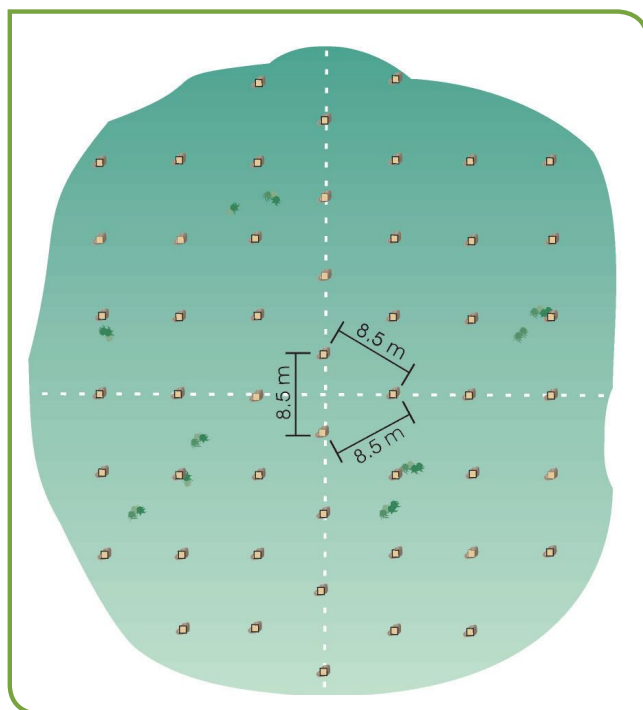
- Anã

Por ser de menor porte:
 $7,5 \times 7,5 \times 7,5$ metros =
205 plantas/
hectare.



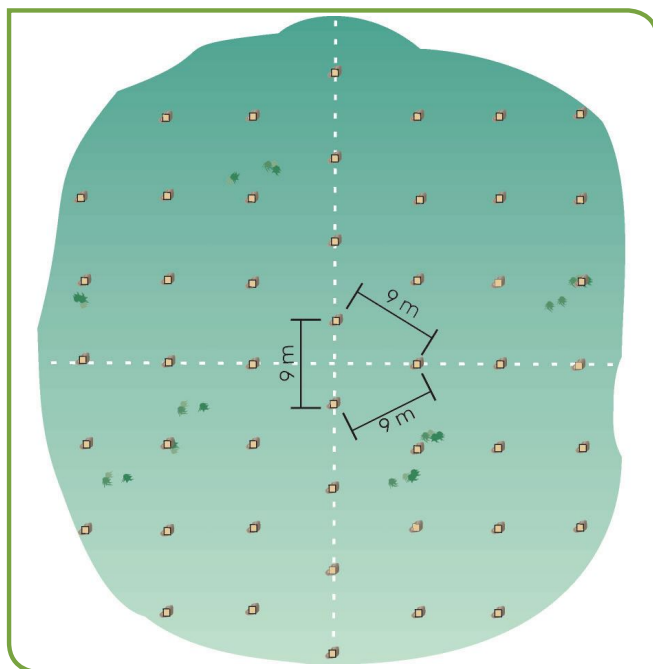
- Híbrida

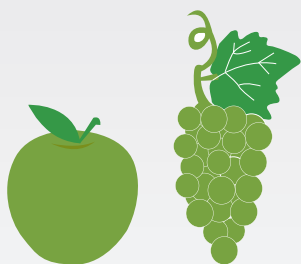
Por ser de porte médio:
 $8,5 \times 8,5 \times 8,5$ metros =
160 plantas/
hectare.



- Gigante

Por ser de maior porte:
9,0 x 9,0 x
9,0 metros =
142 plantas/
hectare.





Balizar a área

VI

Após a escolha da variedade e do espaçamento, o produtor deverá fazer o balizamento.

1 - Prepare o material

O balizador deve reunir todo o material necessário para o balizamento

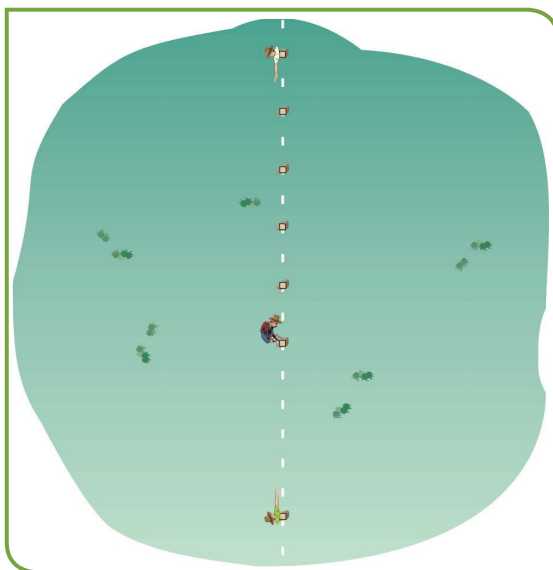
- Piquetes de madeira
- Correntes com argola ou corda
- Maço de madeira ou marreta
- 2 varas de 2,5 metros de comprimento



2 - Faça o balizamento

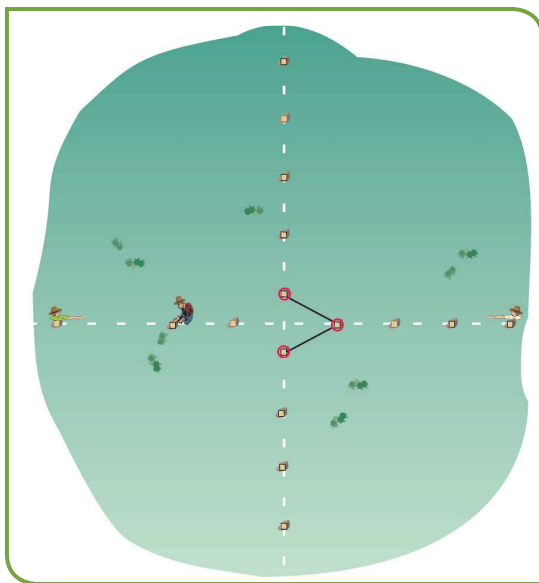
2.1 - Balize a linha principal

Com o auxílio de corrente ou corda e das varas, determine a linha principal no sentido do maior comprimento do terreno, piqueteando-a no espaçamento desejado.



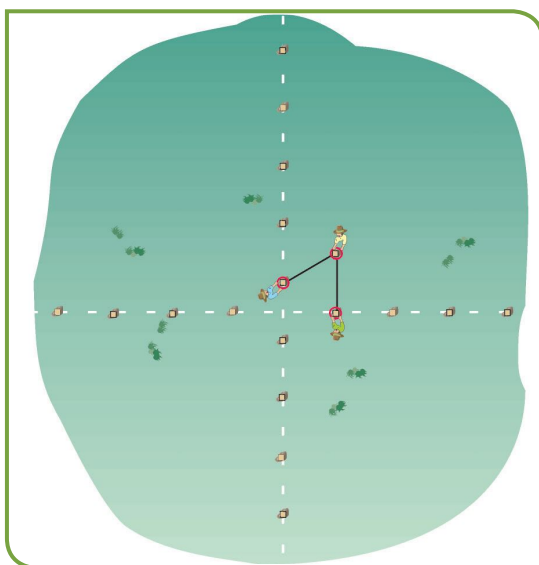
2.2 - Balize as linhas secundárias

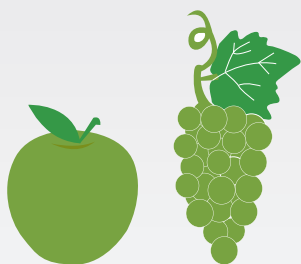
A marcação das demais linhas deve ser com auxílio de corrente ou corda esticada com 3 argolas, formando um triângulo equilátero. No interior de cada argola, coloque um piquete, que representará o centro da cova a ser aberta.



Atenção:

A distância entre as argolas na corrente ou corda deve ser igual ao espaçamento recomendado para as plantas.

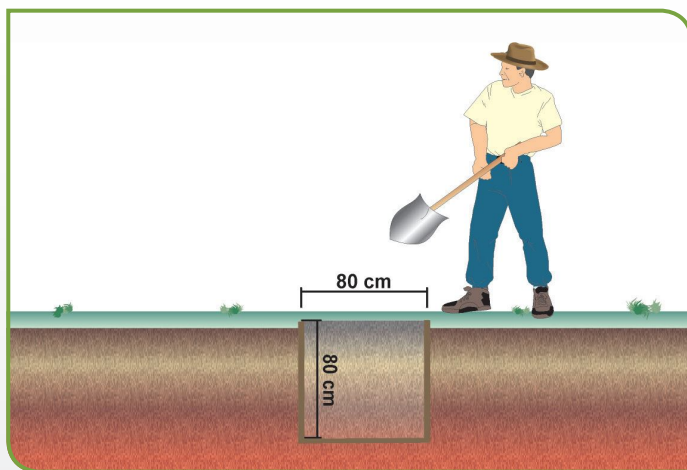




Preparar as covas

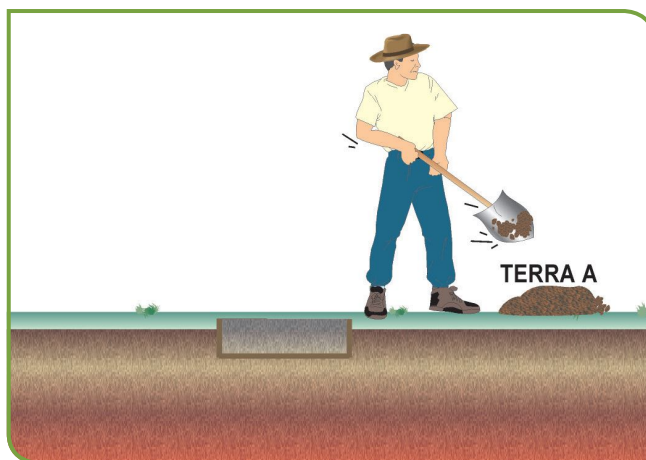
VII

As covas podem ser abertas com auxílio de enxada, pá ou cavadeira nas dimensões de 80 x 80 x 80 centímetros.



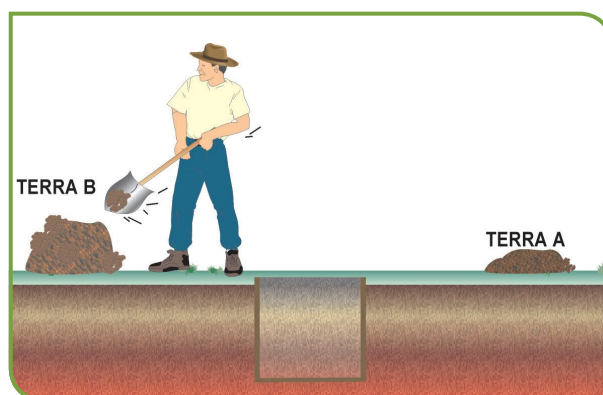
1 - Retire a terra dos primeiros 20 centímetros

Esta terra dos primeiros 20 centímetros = terra (A) deve ser colocada, em separado, em um dos lados da cova.



2 - Retire o restante da terra, de 20 a 80 centímetros

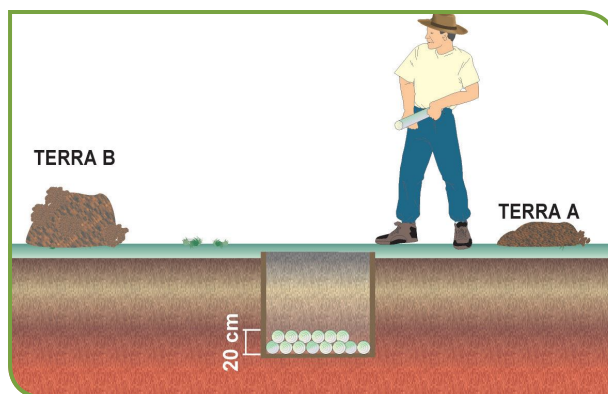
Esta terra de 20 a 80 centímetros de profundidade = terra (B) deve ser colocada no outro lado da cova.



3 - Encha as covas

3.1 - Preencha o fundo da cova

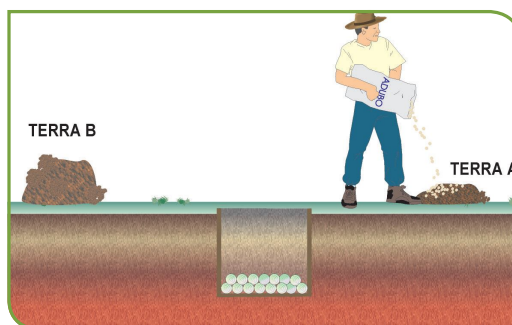
No fundo de cada cova, coloque, aproximadamente, 20 centímetros de casca de coco, ou resíduo de fibra de coco, ou tronco, ou pseudocaule da bananeira, com o objetivo de reter umidade.



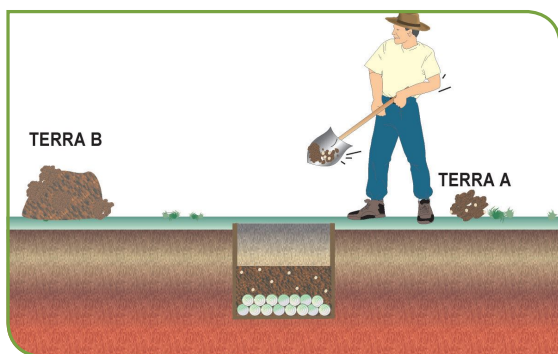
3.2 - Preencha o restante da cova

3.2.1 - Misture a terra A com adubo

Deve-se misturar a terra de superfície (A) + 800 gramas de superfosfato simples + 3 quilos de torta de mamona ou 20 litros de esterco bovino ou 10 litros de esterco de aves.



3.2.2 - Coloque na cova a mistura da terra (A)

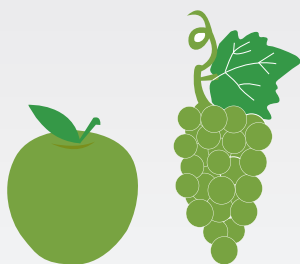


3.2.3 - Preencha o restante da cova com a terra (B)



Atenção:

A utilização do superfosfato simples, como fonte de fósforo, é importante porque ele contém enxofre na sua composição, elemento essencial para o coqueiro.



Plantar



O produtor só deve adquirir mudas de viveiristas fiscalizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para garantir a qualidade e a produtividade do coqueiral.

1 - Identifique uma boa muda

A muda deve ter de 6 a 7 meses de idade e 3 a 4 folhas.



2 - Plante

A muda deve ser colocada no centro da cova, em posição vertical, sendo, então, recoberta por uma camada de solo suficiente para cobrir a semente, mas sem permitir que o coleto fique enterrado.



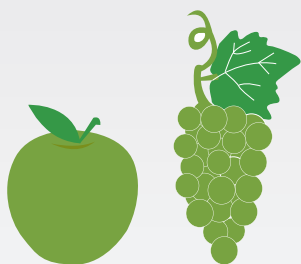
Atenção:

As raízes das mudas devem ser cortadas antes de fazer o plantio, para facilitar a sua regeneração.

3 - Faça a cobertura morta

Após o plantio e nos primeiros 8 meses de idade, mantenha cobertura morta (*mulching*) em torno da planta.





Fazer os tratos culturais

IX

Os tratos culturais têm por objetivo eliminar as ervas daninhas (mato, sapé, tiririca) e propiciar melhores condições ao desenvolvimento do coqueiro.

1 - Faça a capina

1.1 - Faça a capina manual

Esta capina, embora de custo elevado, é recomendada em pequenas áreas.



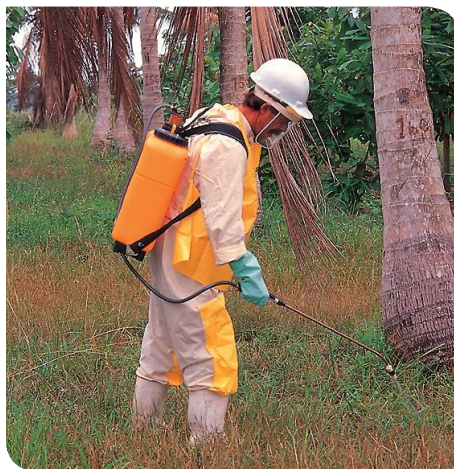
1.2 - Faça a capina mecanizada

De custo baixo e prática, esta capina requer cuidados para evitar danos às raízes e folhas da planta.



1.3 - Faça a capina com herbicida

Embora de custo baixo, necessita de cuidado com a aplicação, principalmente em plantas novas, para evitar os respingos do herbicida (deriva).



Atenção:

Antes de decidir pelo uso do herbicida, o produtor deverá procurar o agrônomo para receber as orientações técnicas adequadas.

Precaução:

Os equipamentos de proteção individual (EPI) – máscara, luvas, botas, chapéu, macacão de manga comprida e óculos – devem ser usados quando se manusearem produtos químicos.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade e dentro do prazo de 1 ano.

2 - Faça o coroamento do coqueiro

O coroamento é a eliminação total das ervas daninhas ao redor da planta. O tamanho da coroa varia de acordo com o desenvolvimento da planta, acompanhando a projeção da copa.

- Coroa da planta jovem



- Coroa da planta adulta



2.1 - Faça o coroamento manual

Normalmente, o coroamento é feito com enxada ou facão. Quando usar enxada, evite a retirada da terra para não prejudicar as raízes do coqueiro.



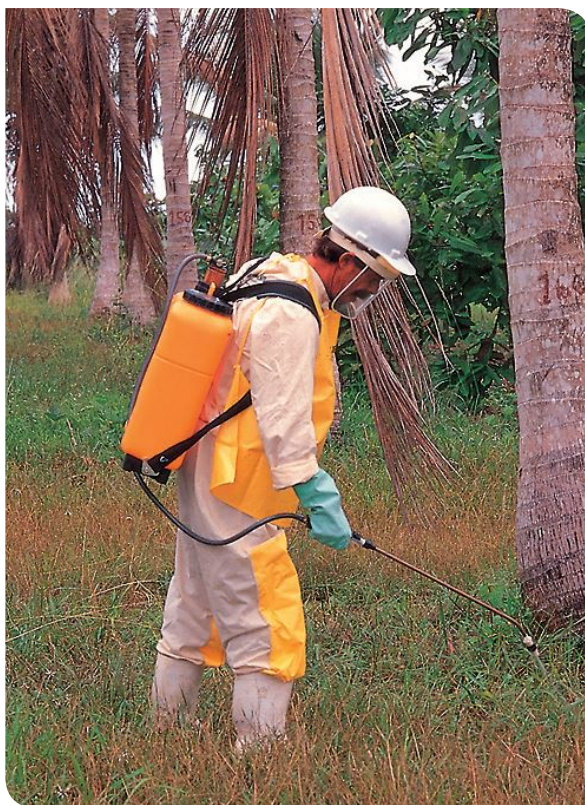
Precaução:

O uso de ferramentas cortantes requer cuidados. Use botas para evitar acidentes.



2.2 - Faça o coroamento químico

O herbicida deve ser aplicado diretamente sobre as ervas daninhas, tendo-se o cuidado de evitar a pulverização das folhas do coqueiro.

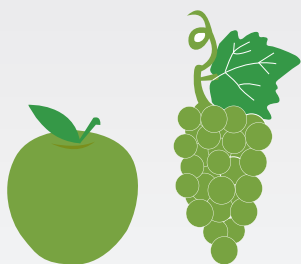


Precaução:

Devem-se usar os EPI, para evitar intoxicações.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade e dentro do prazo de 1 ano.



Adubar os coqueiros

X

As adubações devem ser realizadas para garantir o desenvolvimento e a produtividade dos coqueiros.

1 - Faça a adubação química

1.1 - Calcule a quantidade de adubo

A quantidade de adubo está em função da idade da planta e dos resultados da análise do solo. Entretanto, em solos pobres, pode ser utilizada a recomendação a seguir:

Idade (anos)	Adubos (g/pé)		
	Próximo fim da estação chuvosa		
	Uréia	Superfosfato Simples	Cloreto Potássio
0 (plantio)	300**	800*	200**
1	100	400	600
2	1400	1200	800
3	1600	1200	1000
4	1800	2000	1400
5	2200	2000	1600
6	2600	2400	1800
7 (em diante)	3000	3200	2000

Fonte: EMBRAPA / CPATC

* No plantio ** 30 dias após o plantio

1.2 - Aplique o adubo químico

O adubo deve ser distribuído na área do coroamento ao redor da planta e incorporado ao solo.

A aplicação deve ser feita próxima do fim da estação chuvosa, para garantir melhor aproveitamento do adubo pela planta.

Em áreas inclinadas, recomenda-se fazer adubação em forma de meia lua, na parte mais alta.

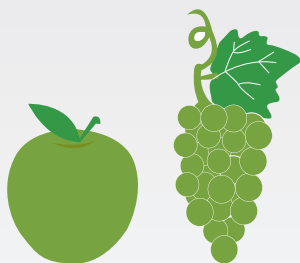


2 - Faça a adubação orgânica

O esterco de bovinos ou de galinha e o húmus de minhoca são importantes para melhorar a qualidade do solo.

A quantidade mínima de esterco de bovinos é de 5 kg e de galinha 2 kg.





Conhecer os tipos de consórcio

XI

O consórcio, além de possibilitar renda adicional para o produtor, ainda poderá beneficiar o coqueiro pelos tratamentos culturais que são feitos na área.

1 - Conheça o consórcio nos 2 primeiros anos

Do plantio até a idade de 2 anos, pode-se consorciar o coqueiro com várias culturas devido à maior disponibilidade de área e de luz.

- mandioca



- feijão



- abacaxi



- banana



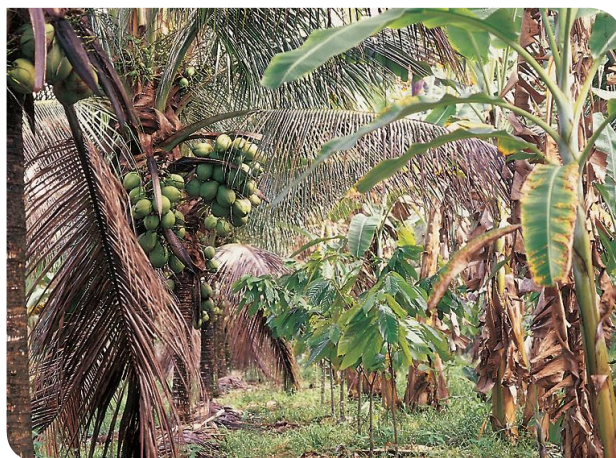
2 - Conheça o consórcio a partir do 2,5 anos

A partir de 2,5 anos, só é possível consorciar no meio das ruas dos coqueiros, devido ao sombreamento. Entre as culturas que poderão ser consorciadas, citam-se:

- café



- cacau



- cupuaçu



3 - Conheça o consórcio com animais

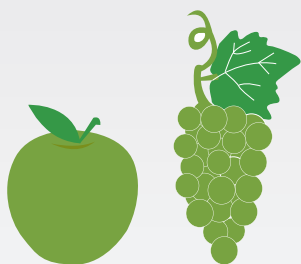
O carneiro é o mais recomendado, devido ao seu pequeno porte. Todavia, os carneiros só poderão ser colocados no coqueiral quando os coqueiros atingirem 3 anos, para evitar danos às plantas.



4 - Conheça o consórcio com leguminosas

As leguminosas além de possibilitar aumento de disponibilidade de nitrogênio para o coqueiro, apresentam, como vantagem, a elevação dos teores de matéria orgânica e a maior proteção contra erosão. Entre as leguminosas recomendadas, estão a puerária, o desmodium e a centrosema.





Conhecer as pragas

XII

Vários insetos atacam os coqueiros tanto na fase jovem quanto na adulta.

1 - Identifique a broca-da-maçã do coqueiro (*Strategus aloeus*)

Estes insetos alimentam-se da “maçã” do fruto do coqueiro, levando a planta à morte.



2 - Conheça o controle da broca-da-maçã

Este controle faz-se polvilhando, com inseticidas, o canal construído pelo besouro. A pessoa que faz este controle deve ser capacitada para esta operação.

Precaução:

O uso dos EPI adequados ao trabalho é obrigatório para evitar intoxicações.

3 - Identifique o pulgão preto (*Cerataphis latanie*)

Esses insetos localizam-se preferencialmente nas folhas novas, sugando a seiva. As plantas atacadas apresentam coloração escura.



4 - Conheça o controle do pulgão

Este controle faz-se pulverizando as folhas com inseticida fosforado, por pessoa qualificada para esta operação.

Precaução:

O uso dos EPI adequados ao trabalho é obrigatório para evitar intoxicações.

5 - Identifique a barata-do-coqueiro (*Coraliomela brunea*)

As injúrias são causadas pela larva do besouro, que se alimenta da folha mais nova antes da abertura dela.





6 - Conheça o controle da barata

Para este controle, devem-se pulverizar as folhas centrais com inseticida que atue por contato e fumigação, coletando-se manualmente os insetos. A pessoa que faz este controle deve ser qualificada para a operação.

Precaução:

O uso dos EPI adequados ao trabalho é obrigatório para evitar intoxicações.

7 - Identifique a broca-do-olho do coqueiro (*Rhynchophorus palmarum*)

Atenção:

O besouro é vetor de uma doença mortal ao coqueiro. A doença é conhecida como “anel-vermelho”.



8 - Controle a broca-do-olho

Este controle é feito à base de iscas de cana-de-açúcar mais feromônio em armadilha tipo balde.

8.1 - Reúna o material

- Cana-de-açúcar
- Feromônio
- Balde
- Funil
- Arame
- Faca
- Martelo



8.2 - Prepare a isca e monte a armadilha

8.2.1 - Corte a cana (aproximadamente 35 pedaços)



8.2.2 - Amasse a cana



8.2.3 - Coloque a cana no balde



8.2.4 - Fure a tampa do balde



8.2.5 - Corte a parte estreita da boca do funil



8.2.6 - Prenda, com arame, o funil, na tampa do balde



8.2.7 - Coloque o feromônio na parte inferior da tampa



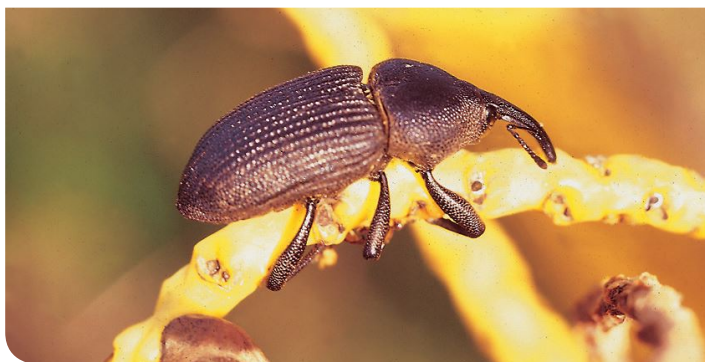
8.2.8 - Coloque a tampa no balde



8.2.9 - Coloque a armadilha no campo, nas bordaduras das plantações



9 - Identifique a broca-do-pedúnculo-floral (*Homalinotus coriaceus*)



A larva do besouro alimenta-se da parte interna do pedúnculo floral, interrompendo a seiva e causando a queda dos frutos.

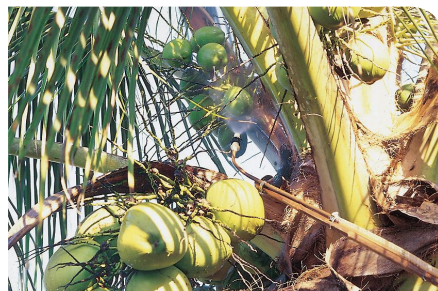


10 - Conheça o controle da broca-do-pedúnculo

Este controle é feito pulverizando as inflorescências e axilas (junção da base das folhas com o tronco) com um inseticida que atue por contato e liberação de gases. Esta operação deve ser feita por pessoa qualificada.

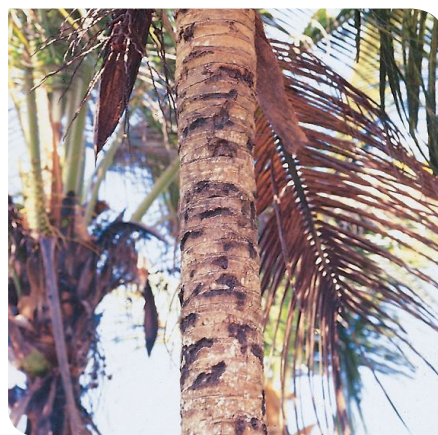
Precaução:

O uso dos EPI adequados ao trabalho é obrigatório para evitar intoxicações.



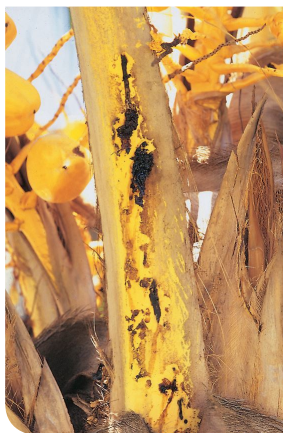
Atenção:

Coqueiros atacados pela broca-do-pedúnculo apresentam o tronco com vários sulcos.



11 - Identifique a broca-da-folha-do-coqueiro (*Amerrhinus ynca*)

A larva do besouro alimenta-se da parte interna da folha. Folhas atacadas apresentam, como sintoma, bolos de resina.



12 - Controle a broca-da-folha-do-coqueiro

12.1 - Reúna o material

- Facão
- Fósforo
- Pulverizador
- Inseticida



12.2 - Pode as folhas secas



12.3 - Queime as folhas podadas

Após a queima da folha, o coqueiro deve ser pulverizado com inseticida visando atingir o besouro. Use produto que atue por contato e ingestão. A aplicação deve ser feita por pessoa qualificada.

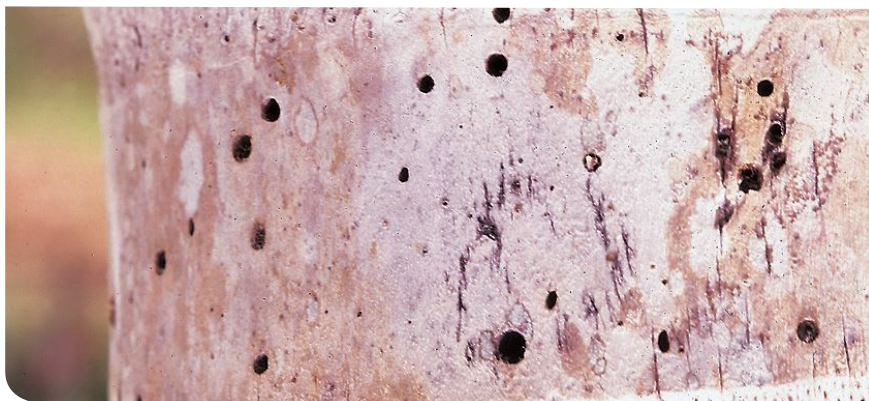


Precaução:

O uso dos EPI adequados ao trabalho é obrigatório para evitar intoxicações.

13 - Identifique a broca- do-tronco-do-coqueiro (*Rhinostomus barbirostris*)

A larva do besouro alimenta-se da parte interna do tronco do coqueiro. Quando o ataque é muito intenso, pode comprometer a produção ou tornar o coqueiro vulnerável à quebra pela ação do vento.



14 - Controle a broca-do-tronco-do coqueiro

14.1 - Reúna o material

- Canivete
- Seringa
- Inseticida

14.2 - Destrua os ovos com a ponta do canivete



14.3 - Injete o inseticida no orifício, com o auxílio de seringa



Esta operação deve ser feita por pessoa capacitada.

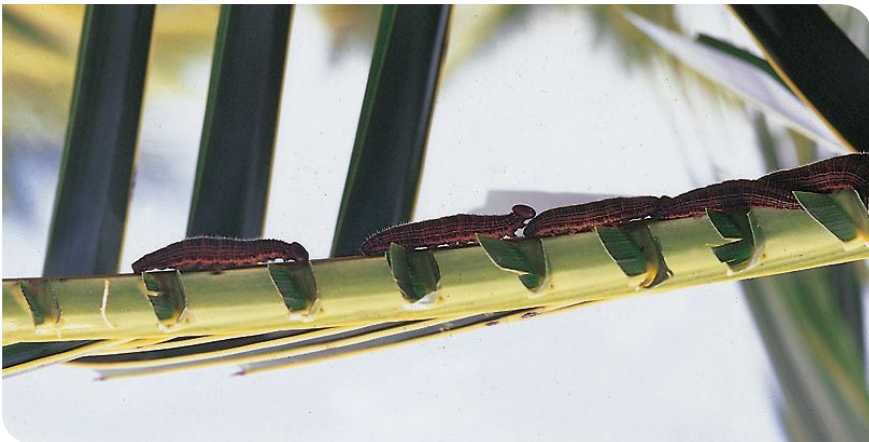
Precaução:

O uso de produtos químicos requer cuidado. Use os EPI recomendados.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade e dentro do prazo de 1 ano.

15 - Identifique a lagarta-da-folha-do-coqueiro (*Brassolis sophorae*)

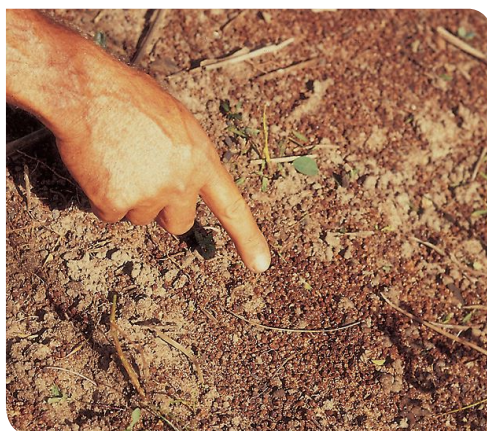


A lagarta alimenta-se da folha do coqueiro. Dependendo da intensidade do ataque, pode comprometer a produtividade do coqueiral.



16 - Controle a lagarta-da-folha-do-coqueiro

16.1 - Localize as fezes no solo



16.2 - Olhe para cima, na projeção das fezes



16.3 - Localize o ninho



16.4 - Retire o ninho



16.5 - Queime o ninho

Atenção:

Antes de decidir pelo uso de inseticidas, o produtor deverá procurar um agrônomo para receber as orientações técnicas adequadas.

Precaução:

Ao decidir pelo uso de inseticidas, a aplicação deve ser feita por pessoa capacitada, sendo obrigatório o uso dos EPI adequados ao trabalho.

Alerta ecológico:

1 - Deve-se pulverizar somente os coqueiros atacados.

2 - As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade e dentro do prazo de 1 ano.

17 - Identifique o ácaro-do-fruto-do-coqueiro (*Aceria guerreronés*)

Devido ao seu reduzido tamanho, é impossível visualizar o ácaro a olho nu. Os frutos atacados ficam deformados e, dependendo da intensidade do ataque, perdem seu valor comercial.



17.1 - Conheça o controle do ácaro-do-fruto-do-coqueiro

17.2 - Pulverize com acaricida as interferências e os frutos novos

As pulverizações devem ser efetuadas apenas nas áreas-foco.

Atenção:

Na escolha do acaricida, deve-se buscar a orientação de agrônomo.

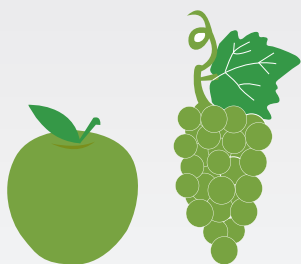


Precaução:

Na aplicação de acaricida, devem-se usar os EPI para evitar intoxicações.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade e dentro do prazo de 1 ano.



Conhecer as doenças



Várias doenças atacam os coqueiros tanto na fase jovem quanto adulta.

1 - Identifique a helmintosporiose (*Dreschslera incurvata*)

As folhas atacadas apresentam lesões pequenas, ovais, de cor amarela, que, mais tarde, tornam-se marrons.



2 - Controle a helmintosporiose

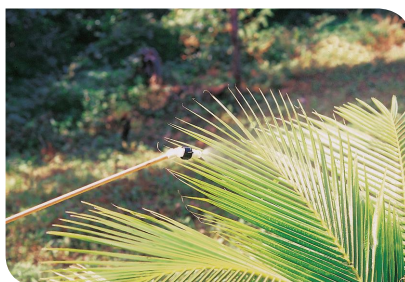
2.1 - Pode as folhas secas



2.2 - Queime estas folhas



2.3 - Pulverize com fungicida



Aplicações devem ser feitas por pessoa capacitada.

Precaução:

Use os EPI recomendados.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade e dentro do prazo de 1 ano.

3 - Identifique a podridão-seca

As plantas atacadas apresentam as folhas centrais secas. O agente causador da doença é desconhecido. Entretanto, há evidências de que cigarrinhas são transmissoras da doença.



4 - Controle a podridão-seca

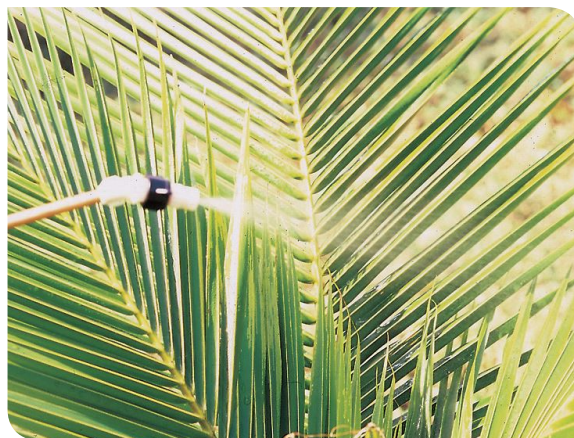
4.1 - Mantenha limpa a área do coqueiral



4.2 - Pulverize os coqueiros saudios com inseticidas sistêmicos, preventivamente

Precaução:

As aplicações devem ser feitas por pessoas capacitadas, sendo obrigatório o uso dos EPI adequados ao trabalho.



4.3 - Arranque o coqueiro atacado



4.4 - Queime o coqueiro arrancado



5 - Identifique a lixa-pequena (*Phyllachora torrendiella*)

A doença causa o secamento das
folhas inferiores, deixando os cachos
sem suporte físico e nutricional.



6 - Controle a lixa-pequena

6.1 - Retire as folhas secas e atacadas da área



6.2 - Pulverize com fungicida

Precaução:

Use os EPI recomendados.

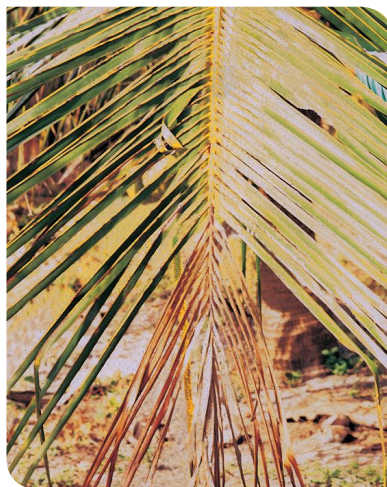
6.3 - Adube o coqueiro com nitrogênio

O adubo com nitrogênio induz a formação de folhas.



7 - Identifique a queima-da-folha (*Botryosphaeria cocogena*)

A doença causa o secamento das folhas inferiores. No estágio inicial, a doença manifesta-se em forma de “V”, a partir da extremidade inferior da folha.



8 - Controle a queima-da-folha

8.1 - Retire as folhas atacadas



8.2 - Transporte as folhas atacadas para fora da área

8.3 - Queime as folhas atacadas



9 - Identifique o anel-vermelho

É doença mortal causada pelo nematóide (*Bursaphelenchus cocophilus*). Os sintomas da doença são amarelecimento e secamento das folhas, apodrecimento das flores e queda dos frutos.



10 - Controle o anel-vermelho

10.1 - Corte as plantas doentes

10.2 - Retire as plantas cortadas da área



10.3 - Queime as plantas retiradas



10.4 - Pulverize as axilas das plantas sadias com inseticida nematicida

A aplicação deve ser feita por pessoa capacitada.



Precaução:

Devem ser usados EPI para evitar intoxicações.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade, dentro do prazo de 1 ano.

11 - Identifique a murcha-de-phytomonas



12 - Controle a murcha-de-phytomonas

12.1 - Mantenha a área do coqueiral sempre roçada



12.2 - Retire o coqueiro doente

12.3 - Transporte o coqueiro cortado para fora da área



12.4 - Queime o coqueiro doente



12.5 - Pulverize todo o coqueiral, com inseticida que atue por contato e fumigação



Atenção:

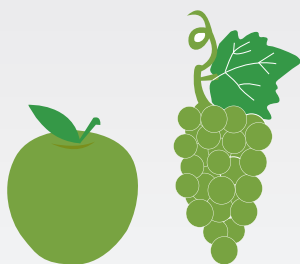
A murcha é muito parecida com a doença anel-vermelho. Desse modo, recomenda-se que o produtor procure o especialista para melhor diagnóstico.

Precaução:

Deve-se usar os EPI, para evitar intoxicações.

Alerta ecológico:

As embalagens vazias de produtos químicos devem ser guardadas de forma organizada, no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias, até que possam ser devolvidas à unidade de recebimento licenciada mais próxima da propriedade, dentro do prazo de 1 ano.



Colher os frutos do coqueiro

XIV

Em média, são colhidos 12 cachos por ano, para o coqueiro gigante e 14, para o coqueiro anão.

1 - Conheça o material necessário para a colheita

- Facão
- Escada
- Corda
- Peia de couro ou nylon

A colheita dos frutos é feita de acordo com o fim a que se destina a produção.



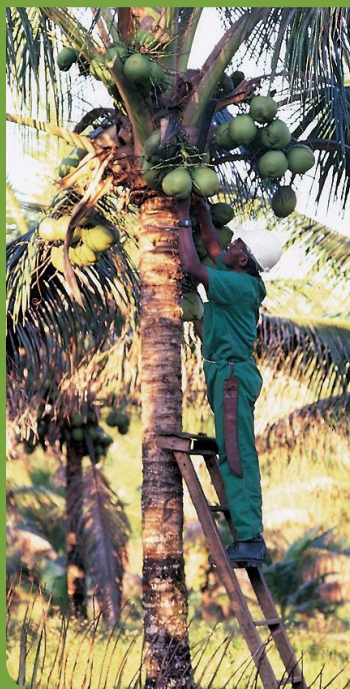
2 - Faça a colheita do coqueiro anão

Os frutos devem ser colhidos entre o 6º e o 8º mês, para o consumo da água. A colheita é mensal.

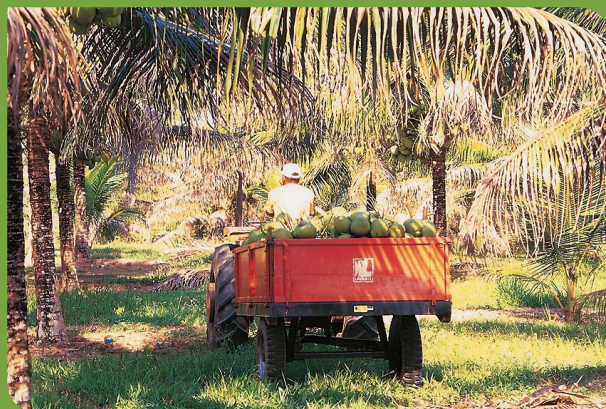


Atenção:

1 - A colheita deve ser realizada com cuidado, para evitar danos aos frutos. Os cachos colhidos são descidos amarrados em uma corda.



2 - Durante o transporte dos cachos, devem ser evitados danos aos frutos. Use pó de serra ou cepilha para forrar o lastro da carreta.



3 - Faça a colheita do coqueiro gigante

A colheita deve ser feita quando os frutos tiverem de 10 a 12 meses, ou seja, quando estiverem maduros ou quase maduros. A colheita é feita de 2 em 2 meses ou de 3 em 3 meses.



Precaução:

A colheita deve ser feita com o uso da escada ou da peia de couro, para evitar acidentes.

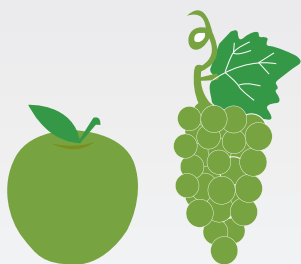
4 - Faça a colheita do coqueiro híbrido

Para produção de frutos secos, a época da colheita e os procedimentos são os mesmos adotados para o coqueiro gigante.



Quando a finalidade é a produção de frutos verdes para o consumo da água, devem ser observados a época e os cuidados recomendados para o coqueiro anão.





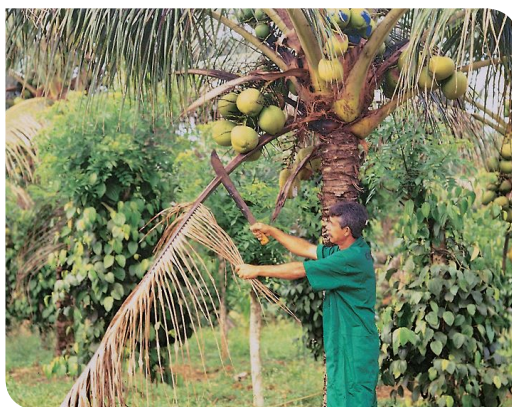
Limpar o coqueiro

XV

1 - Corte os cachos secos



2 - Pode as folhas secas e/ou maduras



3 - Limpe a copa



Bibliografia

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE. *Recomendações técnicas para o cultivo do coqueiro*. Aracaju, 1993, 44 p. (Circular Técnica n° 1).

FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.; SIQUEIRA, L.A. (eds.). *Cultura do coqueiro no Brasil*. Aracaju: EMBRAPA-SPI, 1994. 309 p.

MOURA, J. I. L.; VILELA, E. F. *Pragas do coqueiro dendezeiro*. Viçosa: CEPLAC, 1996. 73 p.

