

cultivo do coqueiro

**alternativa para
a diversificação da
agricultura capixaba**

ANTÔNIO CARLOS BENASSÍ

introdução

O coqueiro *Cocos nucifera* L. é uma planta tropical das mais importantes do mundo. De origem Asiática, é cultivado em mais de 80 países localizados na zona intertropical.

Considerado por muitos como a "Árvore da Vida", origina mais de cem produtos e subprodutos, com destaque para óleos, água de coco, coco ralado, leite de coco, doces, sabões, cosméticos, álcool, fibras e madeiras.

No Brasil a cultura do coqueiro encontra-se basicamente distribuída na faixa litorânea desde o Pará até o Rio de Janeiro, predominando a variedade gigante. Entretanto, novos cultivos têm sido implantados fora da região tradicional, utilizando-se as variedades de coqueiros anões.

Nos últimos anos, no estado do Espírito Santo, o cultivo do coqueiro vem se expandindo, principalmente com a utilização do anão verde. A comercialização do produto tem sido feita na forma de fruto verde "in natura" para consumo da água de coco.

Apesar das diferentes possibilidades para sua exploração, a cultura deve ser conduzida de acordo com as técnicas agronômicas visando um sistema sustentável, com altas produtividades e adequada qualidade de frutos.

variedade

O coqueiro apresenta duas variedades principais, Gigante e Anã, sendo esta subdividida em Verde, Amarelo e Vermelho.

A variedade gigante, introduzida no Brasil em 1553, caracteriza-se por apresentar plantas de porte alto, entre 20 e 40 metros, início de produção de 6 a 7 anos, frutos de tamanho grande com aptidão para copra (albúmen sólido desidratado) e rendimento médio entre 60 e 80 frutos/planta/ano.

O coqueiro anão, introduzido no Brasil a partir de 1925, caracteriza-se por apresentar plantas de porte baixo, entre 8 e 10 metros, início de produção de 2 a 3 anos, frutos de tamanho pequeno e arredondado, com aptidão para água e rendimento médio entre 120 e 150 frutos/planta/ano. Estas características podem ser variáveis conforme o local, variedade e manejo.

Um terceiro tipo, o híbrido, pode ser obtido pelo cruzamento entre gigante e anão. Este tem sido muito estudado por reunir as características favoráveis das duas variedades. Entretanto, filhos de coqueiros híbridos não devem ser utilizados para plantio por apresentarem grande segregação, resultando em plantas heterogêneas e de baixa produtividade.

Para o sucesso de um coqueiral, é de fundamental importância conhecer a procedência e a qualidade genética das sementes ou mudas a serem utilizadas.



planta de boa produção de coco anão verde.

clima e solo

Espécie tipicamente tropical, encontra condições climáticas favoráveis entre as Latitudes 20° N e 20° S. Vegetal característico de região quente, úmida e ensolarada, não tolera sombreamento.

Precipitações pluviométricas anuais (chuvas) acima de 1500 mm, com boa distribuição mensal, temperatura média anual de 27°C, umidade atmosférica entre 80% e 85%, são consideradas ideais. Nas regiões com baixa precipitação anual ou com distribuição inadequada de chuvas, a suplementação hídrica através da irrigação é fundamental para obtenção de altas produtividade e estabilidade de produção.

Solos adequados são aqueles de boa fertilidade, sem impedimentos químicos ou físicos, profundos e bem drenados. Os solos arenosos ou areno-argilosos favorecem o seu desenvolvimento. Solos com lençol freático entre 1 e 4 metros de profundidade são muito adequados, entretanto, as plantas não toleram áreas encharcadas.

formação de mudas

Após criteriosa seleção das plantas matrizes, os frutos (sementes) são colhidos completamente secos, entre 11 e 12 meses de idade, e estocados por algumas semanas para completar a maturação.

As mudas poderão ser produzidas por diferentes sistemas, passando por germinadores e/ou viveiros ou em sacos de polietileno (plástico) sendo posteriormente transplantadas diretamente no local definitivo. Em qualquer sistema é recomendável levar a campo mudas jovens, contendo em média 3 ou 4 folhas, variando entre 6 e 8 meses de idade. Mudas com mais de 10 meses de idade são consideradas velhas (passadas), não devendo ser utilizadas.

O viveiro deverá ser instalado a pleno sol, em locais não sujeitos ao encharcamento e sempre mantidos livres de plantas daninhas. O controle de pragas e doenças é operação importante e deverá ser efetuado quando necessário.

Na sementeira, os cocos sementes poderão ser dispostos no solo, na posição horizontal (deitada), ou na vertical (em pé). Quando colocada na posição horizontal recomenda-se um pequeno corte (entalhe) na parte mais saliente, próximo do local de fixação da semente ao cacho, com o objetivo de facilitar a germinação.

Para uma boa formação das mudas é indispensável o uso da irrigação e de fertilizantes.



germinador para sementes de coco



viveiro de mudas de coco

plantio

O plantio das mudas a campo deve ser realizado no início do período chuvoso, ou em outra época, quando instalado sob condições irrigadas. As covas de plantio, com dimensões mínimas de 60cm x 60cm x 60cm, deverão ser preparadas, com antecedência mínima de 30 dias, utilizando-se material orgânico, calcário e adubo mineral. Caso seja necessário, devem ser utilizados também, fertilizantes que contenham micronutrientes. Por isso, é indispensável conhecer as necessidades do solo através de análises laboratoriais.

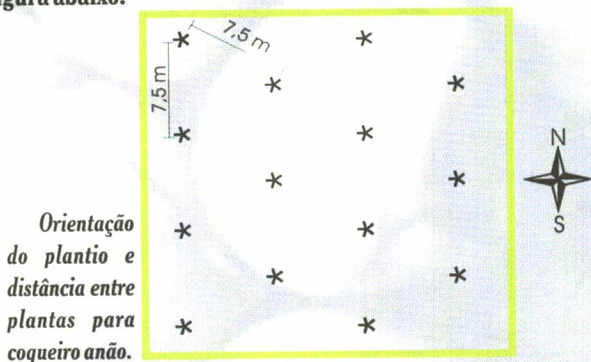
A implantação do coqueiral poderá ser de diferentes maneiras: em formato quadrangular, retangular, triangular ou em filas duplas. O sistema triangular é o mais utilizado para plantios solteiros, ou seja, só coqueiros. Os demais sistemas são mais recomendados para consórcios com outras plantas.

No sistema triangular as plantas são dispostas em triângulos equiláteros, distribuídas em espaços equidistantes, conforme a variedade a ser utilizada.

Recomendação de espaçamentos de plantio para diferentes variedades de coqueiros.

Variedade	Espaçamento	População
Anão	7,5m x 7,5m x 7,5m	204 plantas/ha
Híbrido	8,5m x 8,5m x 8,5m	159 plantas/ha
Gigante	9,0m x 9,0m x 9,0m	142 plantas/ha

Durante a demarcação da área para o coveamento, deve-se dar especial atenção para o correto alinhamento e distanciamento entre os piquetes. O balizamento incorreto acarretará em filas tortas, com um número de plantas por hectare diferente do recomendado. A disposição e distância entre plantas da variedade anão, podem ser observados na figura abaixo.



adubação

O uso de corretivos e fertilizantes para a cultura do coqueiro pode ser dividido, na prática, em 3 fases: Fase do plantio, fase da formação e fase da produção.

Qualquer que seja a fase da cultura o importante é determinar quanto, quando e como adubar, levando-se também em consideração o aspecto econômico.

As plantas de coqueiros apresentam respostas às adubações a médio e longo prazos, assim, torna-se necessário um programa de adubação, onde um planejamento de operações de aplicações deverão ser constantemente monitoradas e acompanhadas através de análises do solo e de folhas, a fim de correlacionar o nível dos nutrientes e produtividade.

consórcio

Diferentes sistemas de consórcios podem ser compostos com a cultura do coqueiro. Os sistemas de plantio, em consórcios, podem seguir uma distribuição de espaçamentos em formato quadrangular, retangular, triangular ou em filas duplas. Nestes casos, é fundamental observar o espaçamento necessário para cada cultura consorciada sem haver competição por luz, água ou nutrientes. Deve-se também, considerar o manejo das plantas e o aspecto fitossanitário das culturas envolvidas.

Várias alternativas de consórcios podem ser executadas, ficando a escolha em função das condições locais e dos objetivos pretendidos. São exemplos de cultuas consorciadas com coqueiros: Feijão, Milho, Mandioca, Café, Banana, Abacaxi, Mamão, Maracujá, Leguminosas (adubos verdes), Hortaliças e Pastagens.



consórcio de coqueiro, café e banana

pragas e doenças

No Brasil muitas são as pragas que atacam esta planta, da fase jovem à adulta, incidindo sobre raízes, estipe, folhas, inflorescência e frutos. Dentre elas pode-se destacar a Broca da Raquis Foliar (*Amerrhinus ynca*); Broca do Pedúnculo Floral (*Homalinotus coriaceus*); Broca de Olho do Coqueiro (*Rhynchophorus palmarum*); Lagarta das Folhas (*Brassolis sophorae*); Traça dos Cocos Novos (*Hyalospila ptychis*) e Ácaro da Necrose do Coqueiro (*Aceria guerreronis*).



planta saudável, de boa produção de coco anão verde

As doenças encontradas em cultivos de coqueiros apresentam maior ou menor importância dependendo da região, manejo cultural e variedade cultivada. Destacam-se: Queima das Folhas (*Botryosphaeria cocogena*); Lixa Pequena (*Phyllachora torrendiella*); Lixa Grande (*Sphaerodothis acrocomiae*), Helminthosporiose (*Drechslera incurvata*); Anel Vermelho (*Bursaphelenchus cocophilus*); Murcha de Fitomonas (*Phytomonas* sp.) e Podridão Seca (agente causal desconhecido).

Para um bom manejo fitossanitário é de fundamental importância o monitoramento das plantas, sendo necessário o reconhecimento das principais pragas e doenças, que atacam estas plantas.

O controle fitossanitário pode ser realizado com práticas manuais, culturais e químicas. Caso seja necessário, os produtos químicos somente deverão ser utilizados mediante orientação técnica para que não haja intoxicação para o homem e contaminação de frutos ou meio ambiente.

colheita

Para coqueiros gigantes, em média são colhidos 12 cachos por ano, com idade variando entre 11 e 12 meses, destinados à industrialização ou ao comércio do fruto seco "in natura". Nesta ocasião são realizadas as operações de limpeza das plantas.

Para coqueiros anões, em média são colhidos 14 cachos por ano, com idade variando entre 6 e 8 meses destinados ao consumo da água de coco. Neste caso a colheita deverá ser processada com cuidado para não ocasionar danos aos frutos.

Na colheita, deve-se também, proceder a limpeza dos cachos, eliminando-se as ráquias (rabichos do coco) para que não haja atritos com os frutos no transporte, evitando ferimentos e o escurecimento da casca do coco, que prejudicam sua qualidade e dificultam a comercialização.



transporte de frutos colhidos

Deve-se evitar subir nas plantas utilizando-se esporas. Este equipamento ocasiona ferimentos no tronco podendo inclusive transmitir doenças letais ao coqueiro. Recomenda-se "peias" de couro ou nylon para esta operação.



transporte de frutos colhidos (detalhe)



Impressão:
Gráfica Cricaré Ltda.
Telefax: 27 - 752 2352

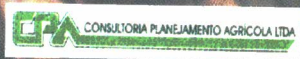


PROGRAMAÇÃO VISUAL
27 - 337 6244

Autor: Antônio Carlos Benassi

ENGENHEIRO AGRÔNOMO M.Sc. FITOTECNIA
EMCAPER - LINHARES FONE: 027 - 3710388

PATROCÍNIO



REALIZAÇÃO

Emcaper

Empresa Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

**ESPÍRITO
SANTO**

Secretaria de Estado
da Agricultura