

A Pimenta-da-Jamaica



A Pimenta-da-Jamaica

Introdução

A pimenteira-da-jamaica é originária da América Central. Pertence à espécie *Pimenta dioica* L. e à família *Myrtaceae*, que também inclui o eucalipto, a goiabeira, dentre outras.

A Jamaica é o maior produtor mundial (70%), seguido do México. Também é cultivada na Costa Rica, na Guatemala, em Honduras, em Cuba e no Brasil.

No Brasil é cultivada principalmente no sul da Bahia e no norte do Espírito Santo.

Botânica

A planta é uma árvore perenifólia que chega a medir entre 6 a 12 metros de altura, possuindo tronco reto com casca lisa e acinzentada (Figura 1).

As folhas são simples, opostas, elípticas e coriáceas, com tamanho entre 4 a 16 centímetros de comprimento por 2 a 6 centímetros de largura, nas quais são encontradas glândulas de óleos.

As flores são pequenas, com o cálice verde e as pétalas brancas, localizadas em panículas axilares com ramas cimosas (Figura 2). Apesar de ser funcionalmente dioica (flores masculinas e femininas em plantas diferentes), as plantas masculinas podem apresentar flores hermafroditas que dão origem a frutos normais.



Figura 1 - Pimenteira-da-jamaica com cinco anos de idade.



Figura 2 - Ramos com botões florais, flores e frutos localizados em panículas axilares com ramas cimosas.

Os frutos são do tipo baga, globosos, com cálice persistente, contendo uma ou duas sementes (Figura 3). Uma única planta adulta pode produzir mais de 50 mil frutos.

Nas condições edafoclimáticas do Estado do Espírito Santo, os frutos maduros podem atingir cerca de 2 centímetros tanto de comprimento quanto de diâmetro, e peso de até 3,5 gramas. Entretanto, os frutos verdes colhidos de uma planta apresentam peso médio entre 0,5 a 2 gramas.



Figura 3 - Frutos verdes (ponto de colheita) e maduros.

Clima e Solo

Recomenda-se o cultivo em regiões com até 600 metros de altitude, entretanto a pimentada-jamaica tem qualidade superior em altitudes inferiores a 300 metros.

O clima mais propício para o cultivo é o quente e úmido, com precipitação pluviométrica acima de 1.300 mm, bem distribuída durante o ano, temperatura média de 25°C e umidade relativa em torno de 80%.

O solo deve ser de textura média, boa drenagem, com relevo plano ou levemente inclinado, e com pH entre 5,5 e 6,5.

Na região norte capixaba o uso de sistemas de irrigação é imprescindível nos cultivos comerciais.

Mudas

A propagação é realizada principalmente por sementes retiradas de frutos maduros grandes colhidos em plantas de alta produção.

As sementes não apresentam dormência e são recalcitrantes.

Frutos que contêm apenas uma semente arredondada produzirão plantas masculinas, e frutos com duas sementes produzirão plantas femininas.

A semeadura é realizada em canteiros de areia, e a germinação ocorre a partir do 8º dia.

A taxa de germinação varia entre 60 a 85%, considerando-se, em média, 70%.

O transplântio para sacolas plásticas é realizado quando as mudas apresentam o primeiro par de folhas completamente desenvolvidas.

As mudas estarão prontas para o plantio no campo quando apresentarem altura mínima de 50 centímetros (≈10 meses após a germinação).

Plantio

Os espaçamentos mais indicados estão entre 5 a 7 metros, tanto entre plantas quanto entre

fileiras, o que equivale entre 205 a 400 plantas por hectare.

As covas devem ter dimensões mínimas de 40 centímetros, tanto para largura, comprimento e profundidade.

Devido à importância da polinização cruzada (realizada por insetos e pelo vento), recomenda-se que o pomar tenha uma relação entre plantas femininas e masculinas de 8:1.

Produção

A produção da pimenteira-da-jamaica está diretamente relacionada ao manejo da cultura, principalmente à irrigação e à adubação.

A primeira produção significativa ocorre após o 5º ano de idade, sendo que em cultivo irrigado a planta pode produzir mais de 30 kg de frutos verdes.

Quando adulta (mais de 20 anos), a planta pode produzir até 80 kg de frutos.

Adubação

Plantio: calcário, matéria orgânica, adubo fosfatado e micronutrientes (as doses destes fertilizantes a serem aplicadas dependem dos resultados da análise de solo).

1º ano (cobertura): 17 g de N; 45 g de P_2O_5 e 26 g de K_2O por planta.

2º e 3º ano (formação): calcário (se necessário); 22 g de N; 60 g de P_2O_5 e 34 g de K_2O por planta.

4º ano em diante (produção): calcário (se necessário); 44 g de N; 120 g de P_2O_5 e 68 g de K_2O por planta, na época do florescimento (setembro/outubro).

Recomenda-se também a aplicação adicional de 120 g de uréia e 100 g de cloreto de potássio por planta, na época de início do crescimento dos frutos (novembro).

Plantas daninhas

A planta apresenta propriedades alelopáticas (inibidor) sobre as plantas daninhas.

Recomenda-se manter a linha de plantio livre de plantas daninhas, e nas entrelinhas o mato deve ser roçado.

Fitossanidade

É considerada tolerante a pragas e doenças. Há relatos de que o óleo essencial contido na planta tem efeito antimicrobiano e inseticida.

No início do cultivo, deve-se ter cuidado com o ataque de formigas cortadeiras.

Nas épocas em que as plantas se apresentam com novas brotações, podem ocorrer sintomas de ferrugem (*Puccinia psidii*) e ataques esporádicos de pulgões e cochonilhas.

Colheita

A colheita ocorre entre os meses de janeiro a março (três a quatro meses após a floração).

A panícula inteira é cortada quando os frutos se apresentam completamente desenvolvidos e com a coloração ainda verde, a fim de não perder o aroma.

Quanto ao rendimento, tem-se em média que três quilos de pimenta verde (colhida na planta) rendem um quilo de pimenta seca.

Beneficiamento

As panículas colhidas são levadas para um galpão e todos os frutos são destacados das mesmas e colocados para secar em terreiros convencionais (alvenaria, concreto etc.).

A umidade máxima do fruto seco deve ser de 12%, o que é obtido em até 15 dias após o início da secagem. Os frutos colhidos verdes atingem, após a secagem, uma coloração marrom-arroxeadada (Figura 4).

Na utilização de outras estruturas para secagem (estufas ou secadores), deve-se utilizar temperatura média de até 60°C. Temperaturas muito elevadas propiciam a volatilização de óleos essenciais dos frutos com consequente depreciação do valor comercial do produto.

Após a secagem, o produto passa por um processo de ventilação para eliminar as impurezas, e, em seguida, procede-se ao acondicionamento em sacos de polipropileno com capacidade para 40 ou 50 kg do produto beneficiado.

Por ser um produto higroscópico, a pimenta-da-jamaica seca (com 12% de umidade) deve ser armazenada em ambiente em que o ar contenha no máximo 65% de umidade relativa.

Em 2008, a tonelada da pimenta-da-jamaica esteve cotada na faixa de US\$ 3.500,00.



Figura 4 - Pimenta-da-jamaica seca: inteira (à esquerda) e moída (à direita).

Usos

A pimenta-da-jamaica é comercializada seca, estando inteira ou moída (Figura 4).

O seu aroma assemelha-se a uma mistura de canela, cravo-da-índia e noz-moscada, fato que lhe confere o nome "*Allspice*", que significa todas as especiarias.

Com sabor levemente adocicado e pouco picante, sua utilização é bastante comum em molhos para carnes, aves e peixes. Também é utilizada para aromatizar bolos, biscoitos, pudins e sopas.

Os frutos também contêm 2 a 5% de óleo essencial, substância de alto valor comercial no mercado internacional utilizado pelas indústrias químicas e farmacêuticas, sendo o eugenol o principal constituinte (entre 30 a 90%). As folhas possuem menor conteúdo de óleo essencial, entretanto a obtenção por destilação é considerada rentável.

Qualidade

Segundo a American Spice Trade Association (ASTA) e a European Spice Association Specifications (ESA), a pimenta-da-jamaica deve atender aos seguintes padrões de qualidade:

| Cinzas | Cinza insolúvel em ácido | Umidade (H ₂ O) | Óleos voláteis | Insetos mortos | Excreta de mamíferos | Outras Excretas | Mofa | Grãos infestados por insetos | Impurezas |
|--------|--------------------------|----------------------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------|----------|------------------------------|-----------|
| (%) | (%) | (%) | (%) | Unidade | (mg lb ⁻¹)* | (mg lb ⁻¹) | (%) | (%) | (%) |
| máxima | máxima | máxima | mínima | por lote | | | por peso | por peso | por peso |
| 5 | 1 | 12 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 1 | 0,50 |

* lb = 453,6 gramas

Equipe Técnica:

Luiz Augusto Lopes Serrano - D.Sc. Manejo e Propagação de Plantas, Pesquisador do Incaper

Laércio Francisco Cattaneo - D.Sc. Melhoramento Genético Vegetal, Pesquisador do Incaper

Documentos nº 172

ISSN 1519-2059

Editor: DCM/Incaper

Tiragem: 2.000

Outubro/2009 - Vitória-ES

dcm@incaper.es.gov.br

www@incaper.es.gov.br



Incaper
Instituto Capixaba de Pesquisa,
Assistência Técnica e Extensão Rural

Secretaria
da Agricultura,
Abastecimento,
Aqüicultura e Pesca

UM NOVO
ESPÍRITO SANTO
Governo do Estado
www.es.gov.br