

Foto: Rita de Cassia Alves Pereira



Cultivo de Gengibre em Região Litorânea do Ceará

Rita de Cassia Alves Pereira¹
Maria Gilka Aguiar Bezerra²
Tigressa Helena Soares Rodrigues³

O gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) pertence à família Zingiberaceae e é também conhecido como: gengibre-dourado, mangarataia, gengivre, gengibre e mangaratiá (MATOS, 2002). O rizoma dessa espécie é muito utilizado no emprego alimentar e industrial, especialmente como matéria-prima para fabricação de bebidas, perfumes e produtos de confeitaria como pães, bolos, biscoitos e geleias. Além disso, é conhecido popularmente pelo uso medicinal, como excitante, carminativo e estomacal (MATOS, 2007).

Planta de origem asiática, é cultivada praticamente em todos os países do mundo. No Brasil, é encontrada nas regiões quentes e úmidas desde o Amazonas até o Paraná (CORREA JUNIOR, 1994).

É uma erva rizomatosa, sendo sua parte aérea formada por um caule herbáceo, ereto, com

cerca de 50 cm de altura, apresentando folhas lanceoladas, invaginantes e alternadas (Figura 1A). As flores são hermafroditas, de cor branca amarelada, organizadas em inflorescências com espigas ovoides, que se formam no ápice dos escapos ou pedúnculos saídos do rizoma e possuem as metades laterais simétricas; o fruto consiste numa cápsula que se abre em três lóculos, e as sementes são azuladas com albúmen carnoso (FERRI et al., 1981; CORREA JUNIOR, 1994). Os rizomas têm aspecto de mãos disformes (Figura 1B), cobertos de casca tênue e parda, compactos, ricos em água, exalam cheiro ativo característico e sabor picante agradável (MATOS, 2004).

Os rizomas contêm óleo essencial (1% a 2,5%) cuja composição varia em função da época de colheita, origem geográfica e armazenamento dos mesmos. Os constituintes majoritários são: citral,

¹Engenheira Agrônoma, D. Sc. em Fitotecnia/Plantas Mediciniais, pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical, Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici, CEP 60511-110, Fortaleza, CE, cassia@cnpat.embrapa.br.

²Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Bolsista da Embrapa Agroindústria Tropical, gilkamaria@yahoo.com.br.

³Engenheira Química, Assistente de Pesquisa do Laboratório de Produtos Naturais da Embrapa Agroindústria Tropical, tigressa@cnpat.embrapa.br

cineol, borneol e os sesquiterpenos, zingibereleno e bisaboleno, além de um óleo resina rico em gingeróis, substâncias que são responsáveis pelo sabor forte, aromático e picante (MATOS, 2002). Açúcares, proteínas, vitaminas do complexo B e vitamina C destacam-se como outros componentes do rizoma (MATOS, 2004).

Fotos: Rita de Cassia Alves Pereira

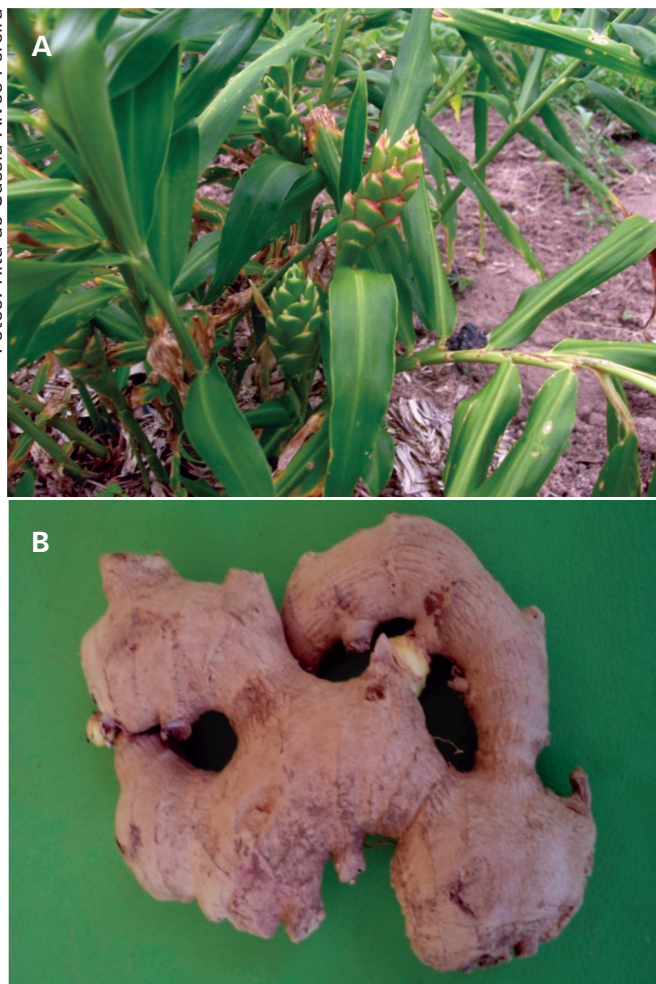


Figura 1. Planta de gengibre cultivada no Campo Experimental do Curu, da Embrapa Agroindústria Tropical, Município de Paraipaba, CE (A); Rizoma de gengibre (B). Paraipaba, CE, 2011.

Estudos sobre o cultivo de plantas medicinais são escassos, sendo necessárias informações agrônomicas para essas espécies. A Embrapa Agroindústria Tropical iniciou atividades nessa área, visando à produção de algumas espécies medicinais. Com o objetivo de introduzir o cultivo de gengibre no Ceará, foi realizado um ensaio com três variedades de gengibre no Campo Experimental da Embrapa Agroindústria Tropical, em Paraipaba, Ceará, no período de outubro de 2010 a junho de 2011.

O Município de Paraipaba apresenta tipo climático Aw, clima tropical chuvoso, com temperatura média do mês mais frio maior ou igual a 18 °C e precipitação do mês mais seco menor que 30 mm. A época mais seca ocorre no inverno e o máximo de chuvas ocorre no outono. Caracteriza-se por ser um clima semiárido, com pequeno ou nenhum excesso hídrico, megatérmico (AGUIAR et al., 2002).

Os materiais de propagação (rizomas-sementes de gengibre) foram provenientes da Embrapa Transferência de Tecnologia (Campinas, SP), assim denominados: CPQBA/Unicamp; Espírito Santo e Local. Como forma de multiplicar os rizomas e facilitar o brotamento das gemas, antes do plantio no campo, os rizomas foram fracionados em média de tamanho de 10 cm (Figura 2).



Foto: Rita de Cassia Alves Pereira

Figura 2. Rizomas de gengibre fracionados por ocasião do plantio. Paraipaba, CE, 2010.

Preparo do solo

O preparo do solo tem grande importância na qualidade e produtividade do gengibre. O terreno deve ser preparado, de forma a eliminar os torrões muito grandes no solo.

A cultura do gengibre é melhor em terrenos arenosos, leves, drenados e ricos em matéria orgânica, e solos que apresentam pH entre 5,5 e 6,5. A correção, utilizando-se calcário, é feita três meses antes do plantio, devendo ser realizada caso

o pH esteja abaixo do valor recomendado de acordo com a análise do solo. A acidez do solo deve ser corrigida elevando-se o índice de saturação por bases a 50% (GONZAGA; RODRIGUES, 2001).

No plantio, deve-se aplicar 30 kg/ha de N parcelados em 30, 60 e 90 dias; e, de acordo com a análise de solo, 60 kg/ha a 240 kg/ha de P₂O₅ e 40 kg/ha a 120 kg/ha de K₂O. Em caso de cultivo orgânico, recomenda-se a utilização de 15 t de composto/ha (esterco de gado + húmus de minhoca + terra na proporção 1:1:1) sendo que a adubação deve ser parcelada da seguinte maneira: 5 t/ha no plantio, 5 t/ha na primeira cobertura aos 90 dias e 5 t/ha na segunda cobertura aos 150 dias.

Plantio

O plantio deverá ser feito nos meses de outubro a dezembro, em sulcos com profundidade de 15 cm, conforme o tamanho dos rizomas-sementes. Os espaçamentos recomendados são: 1,0 m entre linhas x 0,20 m entre plantas. Recomenda-se distribuir os rizomas ao longo dos sulcos, com espaçamento entre si de 20 cm e posicionados transversalmente, para que as novas brotações cresçam perpendicularmente ao sulco. Em seguida, cobrir os rizomas com uma camada fina de solo.

Tratos culturais

Irrigação

As plantas de gengibre necessitam de irrigação diária (uma vez por dia) em um volume suficiente para manter o solo úmido, evitando o encharcamento, o que causa o apodrecimento dos rizomas. Recomenda-se o sistema de irrigação localizada (tipo gotejamento), em que a água atinge diretamente a raiz da planta.

Capinas

Quando necessário, controlar as plantas invasoras por meio de capinas manuais, eliminando-se com cuidado as plantas que crescem junto aos pés de gengibre, para não danificar os rizomas.

Amontoa

A amontoa consiste em colocar terra junto aos pés das plantas, de forma a recobrir os rizomas que começam a aparecer na superfície. Recomenda-se iniciar as amontoas quando as plantas de gengibre estiverem com cerca de 30 cm de altura.

Colheita

O ponto de colheita é indicado quando a parte aérea começa a secar, geralmente ocorre por volta de sete meses após o plantio. Na colheita manual, os rizomas devem ser retirados com enxada, cuidadosamente, e depois colhidos manualmente. Em seguida, os rizomas devem ser lavados, colocados em caixas plásticas e transportados para o local de secagem e armazenamento à sombra.

A lavagem dos rizomas aumenta a sua vida útil no armazenamento e comercialização. Deve ser cuidadosa para evitar ferimentos, que seriam porta de entrada de patógenos de pós-colheita. Uma das formas mais simples e funcionais de lavagem é realizada no próprio campo, logo após a colheita, em superfície lisa, com jatos d'água (mangueira).

Produtividade

As produtividades médias nas condições edafoclimáticas de Paraipaba (CE) foram: 11 t/ha, 21,92 t/ha e 9,70 t/ha para os genótipos CPQBA/Unicamp, Espírito Santo e Local, respectivamente.

Comercialização

O gengibre é comercializado sob três formas básicas: gengibre in natura, cristalizado e seco. Do rizoma imaturo, tenro e menos pungente, colhido em torno de 6 meses, é preparado o gengibre cristalizado, enquanto do rizoma colhido após completado o estágio de maturação é preparado o gengibre seco. Este último, obtido pela desidratação do rizoma (12% de umidade), é comercializado em peças íntegras de cor variável, ou em pó. Registra-se, também, a comercialização de produtos derivados do gengibre, como o óleo essencial e oleoresina (TAVEIRA MAGALHÃES, 1997).

Aspectos relevantes do plantio

- O cultivo deve ser preferencialmente orgânico. Sem aplicação de agrotóxicos, adubação orgânica, controle natural de pragas e doenças.
- O florescimento das plantas de gengibre ocorre entre 5 a 7 meses e a colheita aos 7 meses nas condições do Ceará.

Referências

AGUIAR, M. de J. N.; LIMA, J. B. de L.; BARRETO JUNIOR, J. H. C.; BADU, F. O. **Dados climatológicos**: Estação Paraipaba, 2002. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2003. (Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 73).

CORREA JUNIOR, C. **Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas**. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 162 p.

GONZAGA, D. S. de O. M.; RODRIGUES, V. G. **Gengibre *Zingiber officinale* Roscoe**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2001. 1 folder.

FERRI, M. G; MENEZES, N. L. de; MONTERO-SCANAVACCA, W. R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 1981. 179 p.

MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas**. 4. ed. Fortaleza : Ed. UFC, 2002. 267 p.

MATOS, F. J. A. (Org.) **Constituintes químicos ativos e propriedades biológicas de plantas medicinais brasileiras**. 2. ed. Fortaleza : Ed. Universidade Federal do Ceará, 2004. 448 p.

MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais**: guia de seleção e emprego das plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. 3. ed. Fortaleza : Ed. UFC, 2007. 365 p.

TAVEIRA MAGALHÃES, M. Gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) brasileiro: aspectos gerais, óleo essencial e oleoresina. Parte 1 – aspectos gerais, óleo essencial. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.17, n.1, p.64-69, 1997.

Comunicado Técnico, 184

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Agroindústria Tropical
Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici,
CEP 60511-110 Fortaleza, CE
Fone: (0xx85) 3391-7100
Fax: (0xx85) 3391-7109 / 3391-7141
E-mail: vendas@cnpat.embrapa.br

1ª edição (2012): on-line

Comitê de Publicações

Presidente: Antonio Teixeira Cavalcanti Júnior
Secretário-Executivo: Marcos Antonio Nakayama
Membros: Diva Correia, Marlon Vagner Valentim Martins, Arthur Cláudio Rodrigues de Souza, Ana Cristina Portugal Pinto de Carvalho, Adriano Lincoln Albuquerque Mattos e Carlos Farley Herbster Moura.

Expediente

Revisão de texto: Marcos Antonio Nakayama
Editoração eletrônica: Arião Nobre de Oliveira
Normalização bibliográfica: Rita de Cassia Costa Cid