



Mangarito

Orientações técnicas para cultivo



Orientações técnicas para o cultivo de Mangarito

Xanthosoma riedelianum Schoth - Família Araceae

O mangarito (*Xanthosoma riedelianum* Schoth) é uma planta nativa do Brasil, encontrada nos estados de Goiás, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e em São Paulo, também conhecida como mangará-mirim, taioba-portuguesa e mangareto. Pertence à família Araceae, a mesma da taioba e do taro (em Minas Gerais conhecido como inhame).

É muito apreciado pela população rural por causa das características culinárias peculiares de seus rizomas. Estes são consumidos de diferentes formas: cozidos e servidos com melado ou manteiga, fritos, ensopados com carnes e ao molho, em massas, nhoques, pães, sopas ou fazem parte de pratos típicos e de muitas iguarias.

É uma hortaliça herbácea, perene, com porte de até 60 cm de altura, pecíolos eretos e folhas membranosas, delicadas e flexíveis. Não apresenta caule aéreo e floresce esporadicamente. Os rizomas, a principal parte consumida, são pequenos em relação aos de outras hortaliças tuberosas, medindo até 8 cm. A planta produz uma touceira subterrânea onde se encontram pequenos rizomas (cormelos), ou rizomas-filhos agregados ao rizoma principal, cormos, ou rizomas-mãe (Fig. 1A a 1D).



Figura 1 - Mangarito (*Xanthosoma riedelianum*)



Notas: A - Planta no início do desenvolvimento do rizoma; B - Folha e caule; C - Rizoma em desenvolvimento; D - Touceira de mangarito.

Fotos A, B e C - Maria Regina de Miranda Souza. Foto D - Maria Aparecida Nogueira Sealyama

Clima e Solo

A cultura do mangarito adapta-se bem em regiões de clima quente e úmido e se estabelece no período chuvoso. Deve-se irrigar quando necessário.

Os solos indicados para o cultivo devem ser leves, bem drenados, com bom teor de matéria orgânica. Em solos ácidos, recomenda-se fazer a correção da acidez.

Calagem e Adubação

A calagem, quando necessária, deve ser efetuada com dois meses de antecedência, calculando-se a quantidade de calcário com base na análise de solo, para que o pH fique entre 5,5 e 6,0. No plantio, recomenda-se aplicar 10 a 20 t/ha de composto orgânico ou esterco bovino curtido e adubação mineral com base na análise do solo. Não há recomendação específica para mangarito e, por isso, sugere-se utilizar a mesma recomendação para inhame ou taro. Deve-se adequar o teor de nutrientes do solo, em atendimento ao limite máximo de 180 kg/ha de P_2O_5 e 90 kg de K_2O fornecendo 30% do nitrogênio (N) e 50% do potássio (K) no plantio. Em cobertura, deve-se fornecer o restante do N e do K, sendo a primeira aplicação aos 40-45 dias e a segunda aos 75-90 dias após o plantio. Sugere-se utilizar matéria orgânica também nas adubações de cobertura.

A planta é rústica e eficiente no aproveitamento da adubação residual da cultura antecessora.

Variedades

Não existem variedades registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC). A variedade mais comum produz rizomas polpa de coloração amarela a amarelo-intensa. Há ainda clones que produzem rizomas polpa de coloração interna branca (Fig. 2A e 2B) e clones de mangarito-roxo, que apresentam rizomas, pecíolo e nervuras centrais de coloração roxa.

Figura 2 - Clones de mangarito comum e mangarito-roxo



Fotos: Maria Aparecida Nogueira Seaiyama

Nota: A - Mangarito-comum; B - Mangarito-roxo.

Propagação

A propagação do mangarito é vegetativa, por meio de rizomas diretamente no local definitivo (campo), utilizando-se rizomas do plantio anterior. A recomendação é utilizar os com 1,5 a 2,3 cm de diâmetro, que pesam em média 3,5 g, e deixar os maiores para consumo. Rizomas de tamanhos diminutos, menores de 0,5 cm, podem ser utilizados para multiplicação de material para propagação (Fig. 3).

Em geral, os clones que produzem rizomas de cor amarelo-intensa são preferidos pelos produtores, por geralmente produzirem rizomas maiores do que os brancos e que são mais fáceis de descascar (Fig. 4).

Figura 3 - Tamanho e tipos de rizomas



Fotos: Maria Regina de Miranda Souza

Notas: A, B, C e D - Rizomas de diferentes tamanhos; E - Rizomas aproveitados para propagação de plantas-matrizes; F - Rizomas em brotação.

Figura 4 - Rizomas com polpa de coloração amarela e branca



Fotos: Maria Regina de Miranda Souza

Notas: A - Rizomas de polpa amarela; B - Rizomas de polpa branca.



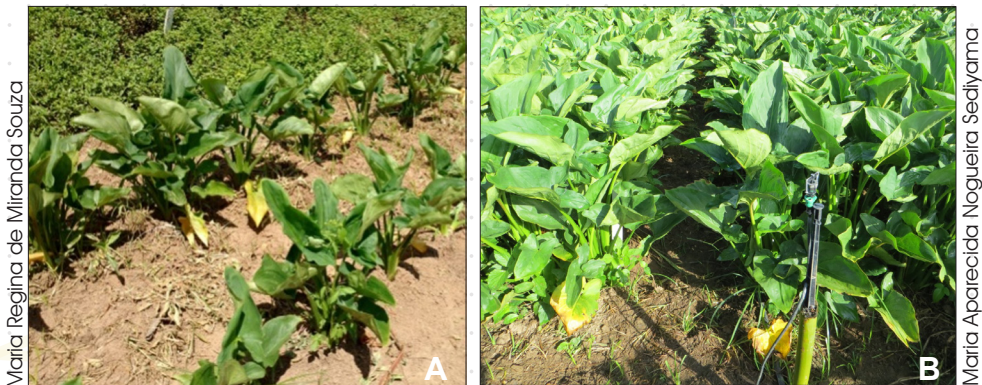
Preparo do solo

O preparo do solo consiste de aração, de gradagem e do levantamento dos canteiros ou leiras, com 20 a 35 cm de altura, seguida da abertura de sulcos e da aplicação e incorporação da matéria orgânica e do adubo mineral.

Para plantio em canteiros, o espaçamento deve ser de 20 a 40 cm entre fileiras e de 10 a 30 cm entre plantas (Fig. 5A). Em plantios em leiras, o espaçamento deve ser de 50 a 60 cm entre fileiras e 30 cm entre plantas nas leiras (Fig. 5B). Recomenda-se utilizar espaçamentos menores para clones de pecíolos verdes e espaçamentos maiores para clones de pecíolos roxos, os quais apresentam plantas mais altas. Um menor espaçamento em canteiros é recomendado para plantios tardios, o que proporciona produção de menor número de rizomas grandes.

O plantio é feito de setembro a dezembro, no início do período chuvoso, colocando os rizomas ou mudas nos sulcos e cobrindo-os com terra.

Figura 5 - Sistemas de plantio do mangarito



Maria Regina de Miranda Souza

Maria Aparecida Nogueira Seelyama

Notas: A - Plantio em leiras; B - Plantio em canteiros.

Local: Campo Experimental Vale do Piranga - EPAMIG Sudeste - Oratórios, MG

Manejo de plantas invasoras

A cultura deve ser mantida no limpo, com capinas manuais, especialmente nos três a quatro primeiros meses após o plantio, época em que as plantas são mais sensíveis à competição com plantas invasoras. A amontoa, ou seja, o achegamento de terra junto às plantas com o objetivo de proporcionar melhor desenvolvimento dos rizomas, deve ser feita concomitantemente à capina. Uma boa opção para reduzir a emergência de plantas invasoras é a utilização de cobertura morta, a qual apresenta também como vantagens, a manutenção da umidade do solo, o favorecimento do crescimento da planta e a produção de rizomas.

Manejo de pragas e de doenças

Em face da rusticidade da cultura do mangarito, tem-se observado bom desenvolvimento das plantas com utilização de apenas medidas preventivas contra incidência de pragas e de doenças.

São exemplos de práticas preventivas: utilização de mudas saudias, avaliação da presença de nematoides no solo, adubação equilibrada e utilização de cobertura morta. A rotação de culturas é importante para manter a produtividade da cultura, a ciclagem de nutrientes e, ainda, reduzir a incidência de doenças e pragas. Deve-se incluir, preferencialmente, plantas de outras famílias botânicas, e se possível plantas usadas na adubação verde, para melhor aporte de N.

Colheita

O amarelecimento das folhas indica a senescência da planta, e o ponto de colheita é quando essas se encontram completamente secas, o que ocorre de 150 a 210 dias após o plantio, dependendo do local e das condições climáticas na época de plantio e do tamanho do rizoma-semente (Fig. 6).

Em seguida, realiza-se o arranquio das touceiras, destacando-se o rizoma principal ou rizoma-mãe e os rizomas adjacentes ou rizomas-filhos. Separam-se os maiores que 2,3 cm para consumo, e os menores são reservados para o próximo plantio.

Figura 6 - Estádios de senescência das plantas de mangarito



Fotos: Maria Aparecida Nogueira Sedyama

Notas: A - Amarelecimento das folhas; B - Secagem das folhas.

Cada planta produz, em média, 0,5 kg, e a produtividade de rizomas comerciais varia de 20 a 40 t/ha, dependendo do espaçamento, da adubação e dos tratos culturais. Os rizomas-filhos, com pequenas dimensões, são pouco atrativos para a utilização culinária e, conseqüentemente, têm baixo valor comercial.

Os rizomas apresentam tempo de conservação de dois a três meses após a colheita, em local fresco e arejado. Em ambiente refrigerado, podem ser conservados por quatro a seis meses. Podem ser descascados, embalados a vácuo e congelados por alguns meses.

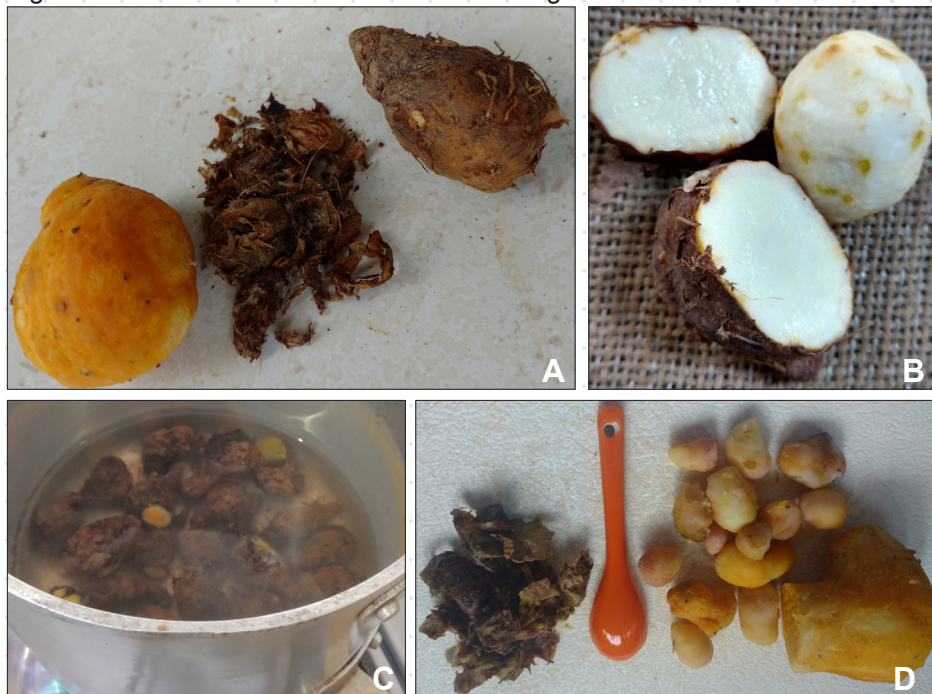
Formas de preparo

Após a colheita, os rizomas devem ser bem lavados, retirando-se completamente os resíduos do solo, e, em seguida, descascados (Fig. 7A e 7B), raspando-se a casca com uma faca pequena. Os menores podem ser escaldados, o que facilita a retirada da casca fina e rugosa, que pode ser feita utilizando-se uma pequena colher para melhor aproveitamento do produto (Fig. 7).

No interior, tradicionalmente, o mangarito é preparado com galinha caipira, como ensopado. Mas também fica ótimo na forma de purê ou cozido para acompanhar assados e carnes de panela. Podem ainda ser consumidos apenas cozidos e servidos com azeite ou com melado, ou compor saladas.



Figura 7 - Formas de descascamento do mangarito



Fotos: Maria Regina de Miranda Souza

Notas: A - Descascamento a seco (com raspador); B - Descascamento a seco (rizoma de polpa branca); C - Aferventado; D - Descascamento após fervura (rizomas de polpa amarela, branca e arroxeada).

Valor nutricional e Formas de uso

O mangarito, que pertence ao grupo das amiláceas, é considerado uma espécie vegetal muito energética. Seu valor nutricional é comparável ao da batata inglesa. Seus rizomas são ricos em carboidratos, constituídos de 20% de fécula no produto fresco ou 90% de fécula na matéria seca; apresentam também considerável teor de carotenoides totais (provitamina A), sobretudo nas cultivares de rizoma amarelo-intenso, e teores significativos de cálcio, ferro, potássio e zinco. Também pode ser processado e desidratado para consumo na forma de farinha e polvilho.

O rizoma é a parte mais comum de ser consumida, mas as folhas também são comestíveis enquanto ainda jovens, e seu uso é semelhante ao da taioba e ao do espinafre, devendo sempre ser refogadas e cozidas.

Potencial de mercado

Apesar de suas características peculiares, o cultivo do mangarito é atualmente uma raridade, razão do incentivo da sua produção. Somente em alguns locais no Brasil, a tradição de sua produção e consumo ainda é preservada. Seu uso é tradicional no interior de Minas Gerais, especialmente na Região Norte de Minas. Sua produção é crescente em Joinville, Vale do Itajaí (SC) e interior de Goiás.

A comercialização do mangarito ainda é pouco significativa, ocorrendo apenas sazonalmente e em locais próximos às áreas de produção. Entretanto, o mercado vem-se tornando promissor, haja vista seu destaque na alta gastronomia, onde é apreciado como uma iguaria. Além disso, o interesse pelo uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs) tem aumentado, com a busca do consumidor por produtos mais naturais e saudáveis.

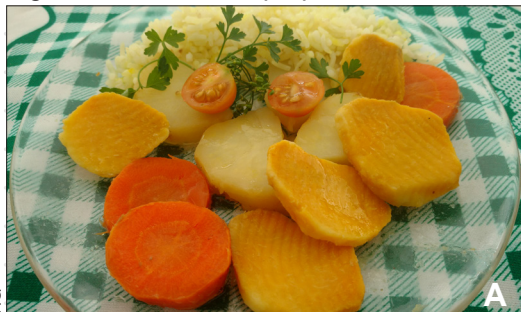
Pesquisas têm sido desenvolvidas visando obter progressos tecnológicos que levem ao aumento da produção, tamanho e uniformidade comercial dos rizomas do mangarito, a fim de tornar o produto mais atrativo no mercado e mais acessível à população.

O preço de venda de rizomas de mangarito em feiras varia de acordo com a região, podendo chegar a R\$20,00 o quilo.

As mudas podem ser encontradas na internet com preços que variam entre R\$1,00 e R\$6,00 a unidade.



Figura 8 - Formas de preparo culinário do mangarito



Maria Aparecida Nogueira Seclyama

Fotos A, B e D - Maria Regina de Miranda Souza

Notas: A - Salada com outras hortaliças; B - Purê; C - Ensopado; D - Cozido e servido com melado.

Projeto

Feira Com Ciência - Produção Consumo e Comercialização de Alimentos e Produtos da Tradição Popular



Projeto "Comportamento da araruta (*Maranta arundinacea* L.) e do mangarito (*Xanthosoma riedelianum* Schott) para obtenção de rizomas e polvilho em sistema de produção agroecológico e subsídio ao cultivo por agricultores familiares de Minas Gerais"

Equipe Técnica

Maria Aparecida Nogueira Sedyama

Maria Regina de Miranda Souza

Izabel Cristina dos Santos

Cleide Maria Ferreira Pinto

Maira Christina Marques Fonseca

Sadaaki Sobue

Sérgio Maurício Lopes Donzeles (colaborador)

Produção

Departamento de Informação Tecnológica

Vânia Lúcia Alves Lacerda

Revisão

Rosely A. Ribeiro Battista Pereira

Projeto Gráfico e diagramação

Ângela Batista P. Carvalho

Apoio



FAPEMIG



EPAMIG

AGRICULTURA,
PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

EPAMIG Sudeste

End. Vila Gianetti casa 46 e 47 - Campus UFV - Viçosa - MG - CEP 36570-000

Fone: (31)3891-2646 - epamigsudeste@epamig.br