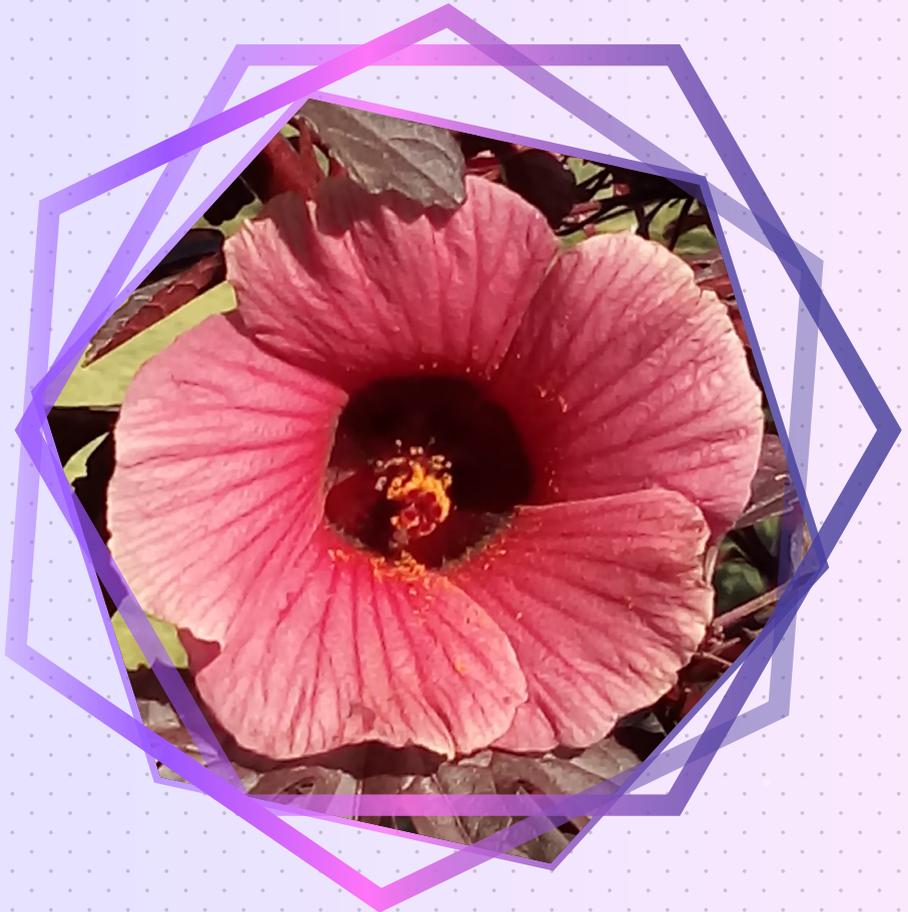




Vinagreira

Orientações técnicas para cultivo



Orientações técnicas para o cultivo de vinagreira

Hibiscus spp.

Introdução

A vinagreira, do gênero *Hibiscus* spp., pertence à família Malvaceae, que inclui também o quiabo e diversos hibiscos ornamentais. No Brasil, é popularmente conhecida como hibisco, quiabo-roxo, groselha, dentre outras denominações.

As espécies mais encontradas são *Hibiscus acetosella* e *Hibiscus sabdariffa*. Ambas apresentam potencial como hortaliça e como planta medicinal e ornamental.

H. acetosella é um arbusto sublenhoso que apresenta folhas verde-arroxeadas ou purpúreas e flores rosa-arroxeadas (Fig. 1). *H. sabdariffa* apresenta folhas verdes e flores amareladas com o centro vermelho-escuro a vináceo (Fig. 2). Ambas podem atingir até 3 m de altura.

As folhas das duas espécies podem ser usadas como hortaliça folhosa. Para produção de cálices, *H. sabdariffa* é a mais recomendada, pois apresenta maior rendimento, considerando que seus frutos são maiores que de *H. acetosella*, com cálices maiores e mais espessos. O cálice envolve um fruto (cápsula) que parece um quiabo curto, arredondado, e deve ser descartado (Fig. 3).

As folhas de vinagreira são ricas em vitaminas A e B1, sais minerais e aminoácidos. Possuem alto teor de constituintes com atividade antioxidante, e podem ser consideradas um alimento funcional.

Figura 1 - Plantas de vinagreira da espécie *Hibiscus acetosella*



Nota: A - Aspecto da planta; B - Flor.

Fotos: Izabel Cristifina dos Santos

Figura 2 - Vinagreira da espécie *Hibiscus sabdariffa*



Fotos: Izobel Cristina dos Santos

Nota: A - Planta no início do florescimento; B - Detalhe da flor.

Figura 3 - Vinagreira da espécie *Hibiscus sabdariffa*



Nota: A - Planta com frutos no ponto de colheita. B - Frutos colhidos. C - Detalhe do fruto com e sem o cálice. D - Detalhe dos cálices. E - Geleia feita com cálices frescos.

Clima e solo

A vinagreira é uma planta tipicamente tropical e desenvolve-se bem em condições de temperaturas entre 18 °C e 35 °C. Em épocas frias o crescimento da planta fica prejudicado. Em regiões de clima quente pode ser cultivada durante todo o ano, caso o objetivo seja obter folhas e ramos. Para o bom desenvolvimento, os solos devem ser profundos, bem drenados, não compactados, férteis e ricos em matéria orgânica.

Propagação

A propagação da vinagreira pode ser feita por meio de sementes ou do enraizamento de estacas. O ideal é preparar as mudas no inverno, para o plantio no início da estação chuvosa.

Na propagação por estaquia, utilizam-se estacas de 20 cm que são fincadas a 10 cm de profundidade, diretamente no solo ou em sacos plásticos, em local protegido do vento e do sol. Devem ser irrigadas diariamente, durante dez dias, até o enraizamento, que ocorrerá facilmente desde que se tenha o cuidado de retirar estacas de plantas-matrizes sadias e antes de seu florescimento.

No caso de propagação por sementes, podem-se usar aquelas colhidas na safra anterior, desde que apresentem boa qualidade fitossanitária. Se houver disponibilidade de grande quantidade de sementes, estas podem ser semeadas diretamente no sulco de plantio, realizando desbaste posterior. Para a produção de mudas em bandejas ou saquinhos, colocar duas a três sementes por célula. A germinação pode ocorrer em duas a três semanas. Quando as mudas tiverem duas a quatro folhas definitivas (Fig. 4A), transplantar para saquinhos plásticos de 10 x 15 cm, preenchidos com substrato organomineral ou com mistura de solo e adubo orgânico, 2/3 e 1/3 respectivamente. O transplântio para o campo é feito quando as mudas atingirem 10 a 20 cm de altura (Fig. 5D).

Plantio, adubação e espaçamento

A época de plantio das vinagreiras é variável conforme a região, a qual tem influência no crescimento da planta e na produtividade do cálice, além de interferir também na incidência de pragas e de doenças. Em geral,

Figura 4 - Propagação da espécie *Hibiscus acetosella* por meio de sementes

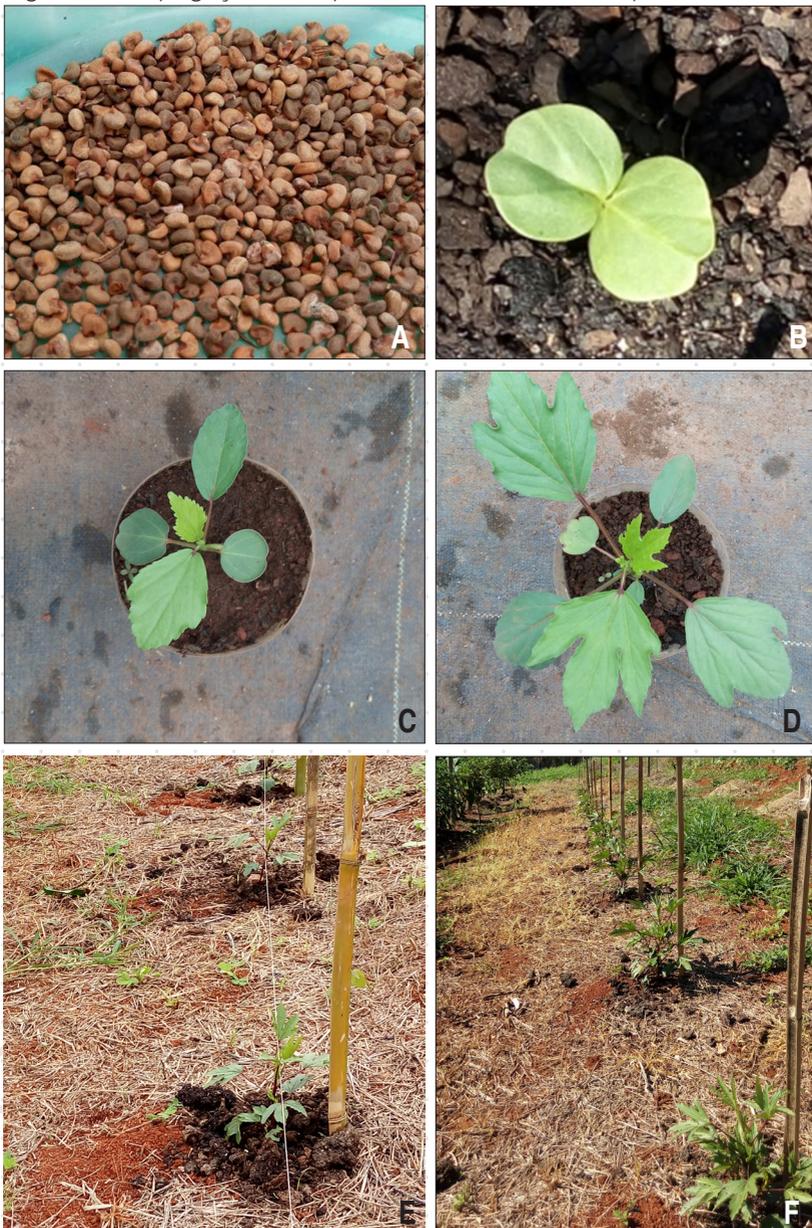


Fotos: Izabel Cristina dos Santos

Nota: A - Muda em bandeja; B - Muda no campo; C - Planta jovem.

o plantio é realizado durante a primavera, entre setembro e outubro. Se necessário, deve-se fazer calagem e adubação com base nos resultados da análise química do solo. Para a adubação orgânica, podem-se utilizar 10 a 20 t/ha de composto orgânico ou de esterco bovino curtido ou 5 a 10 t/ha de cama de aviário. Em geral, o espaçamento usado no plantio varia de acordo com o produto a ser obtido. Para produção de cálices utiliza-se

Figura 5 - Propagação da espécie *Hibiscus sabdariffa* por sementes



Nota: A - Sementes; B - Plântula um dia após a germinação; C e D - Mudas em diferentes estádios de desenvolvimento; E - Mudas no dia do transplante para o campo (06/12/2017); F - Mudas no campo em 20/12/2017.

Fotos: Izabel Cristina dos Santos

espaçamento de 1,0 m entrelinhas de plantio x 1,0 m entre plantas, e de 1,0 x 0,5 m, quando se pretende comercializar as folhas como hortaliça, realizando colheitas sucessivas de ramos. A floração na Região Sudeste ocorre entre abril e junho. Em geral, as plantas florescem cinco a seis meses após o transplântio das mudas e, a partir de sua floração, cerca de três semanas após a fecundação da flor, formam-se os frutos. A vinagreira é uma planta cultivada, comumente, como anual, considerando que com o tempo perde a capacidade de brotamento e floração, necessitando, dessa forma, do replântio.

Manejo

Plantas jovens requerem irrigação mais frequente, enquanto plantas bem desenvolvidas requerem irrigação regular. O uso de cobertura morta mantém a umidade do solo e evita o crescimento de plantas espontâneas.

As plantas da vinagreira podem ser afetadas por *Sclerotinia sclerotiorum*, responsável pela podridão-do-caule; *Colletotrichum gloeosporioides*, responsável pela antracnose, que incide no verão; *Phyllosticta* sp. agente da mancha-foliar durante o verão, outono e inverno; *Oidium* sp. causador de oídio durante o outono e inverno e, *Botrytis cinerea*, causador da seca-da-haste, durante o inverno. As mudas da vinagreira podem ser atacadas por formigas e ácaros. Para o controle de ácaros pode-se utilizar solução de nim na concentração de 0,2%, ou seja, 2 mL para 1 litro de água.

Colheita

Para o consumo das folhas e ponteiros, praticado em algumas regiões do Brasil, a colheita inicia-se de 60 a 90 dias após o transplântio. Na produção comercial de folhas, os ramos são colhidos com 40 a 50 cm de comprimento. A colheita seguinte é feita quando a planta estiver totalmente recuperada. É possível fazer dois a três cortes de ramos, com produção de, aproximadamente, 10 t/ha.

Cerca de três semanas após a fecundação da flor, os frutos estarão no ponto de colheita. Com o plantio em outubro e manejo adequado, é possível obter até cinco colheitas, que são realizadas quando os frutos alcançarem seu tamanho máximo e cor intensa, com o cálice tenro,

carnoso e suculento. Os cálices, após separados da cápsula, devem ser higienizados e secos em temperatura de até 43 °C, para preservar a cor e o aroma.

Mercado e comercialização

O cultivo comercial da vinagreira destina-se à produção de cálices frescos, geralmente usados para fabricação de geleias e compotas, ou de cálices desidratados, que podem ser encontrados em lojas de produtos naturais. A produção de folhas (Fig. 6A e 6B) pode ser uma alternativa de renda para a agricultura familiar. As folhas com boa aparência são lavadas e amarradas em molhos. O preço médio praticado na feira livre de Viçosa, MG, é de R\$1,50 o molho de 300 g.

Geralmente, o cálice de *H. sabdariffa*, denominado chá de hibisco, é comercializado seco, em casas de produtos naturais (Fig. 7A). O preço médio praticado em lojas de produtos naturais de Viçosa, MG, é de R\$25,00 o quilo (Fig. 7B).

Formas de preparo

Como hortaliça, as partes comestíveis das duas espécies incluem as folhas e as flores. As folhas jovens podem ser utilizadas cruas em saladas, pois, nesse estágio de desenvolvimento apresentam textura tenra. Quando mais velhas, são utilizadas em refogados, sopas, recheios, feijão e arroz. Na culinária do Maranhão, as folhas têm grande destaque no preparo dos tradicionais pratos arroz de cuxá e arroz de vinagreira, que são considerados, atualmente, como bens imateriais do patrimônio cultural brasileiro.

O cálice deve ser retirado da cápsula por meio de um corte em sua base. Para o preparo de suco são usados os cálices frescos, in natura ou ligeiramente cozidos, triturados no liquidificador e coados. O líquido resultante é adoçado de acordo com a preferência do consumidor. Com o cálice fresco também pode ser feita geleia e compota. No preparo de chás, utilizam-se cálices desidratados.

Figura 6 - Produção de folhas de vinagreiras como hortaliça



Fotos: Izabel Cristina dos Santos

Nota: A - Folhas de *Hibiscus sabdariffa*; B - Folhas de *Hibiscus acetosella*.

Figura 7 - Produção de cálices de *Hibiscus sabdariffa*



Izabel Cristina dos Santos.

Maria Regina de Miranda Souza

Nota: A - Cálices secos; B - Embalagem comercial com os cálices secos.

Agradecimento

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), pelo apoio financeiro.

Projeto

Feira com Ciência - Produção, consumo e comercialização de alimentos e produtos da tradição popular



Equipe Técnica

Maria Regina de Miranda Souza

Izabel Cristina dos Santos

Marinalva Woods Pedrosa

Rafael Gustavo Faria Pereira

Isabela Monteiro Ferreira

Maria Aparecida Nogueira Sedyama

Cláudia Lúcia de Oliveira Pinto

Cleide Maria Ferreira Pinto

Produção

Departamento de Informação Tecnológica

Vânia Lúcia Alves Lacerda

Revisão

Rosely A. Ribeiro Battista Pereira

Marlene A. Ribeiro Gomide

Projeto Gráfico e diagramação

Ângela Batista P. Carvalho

Apoio



AGRICULTURA,
PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

EPAMIG Sudeste

Vila Gianetti, casa 46 e 47 - Campus UFV - Viçosa - MG - CEP 36571-000

Tel.: (31) 3891-2646 / (31) 3899-5223 - epamigsudeste@epamig.br