

VINAGREIRA

(*Hibiscus sabdariffae* L.)

Francisco Joaci de Freitas Luz¹
Antonio Franco de Sá Sobrinho²

Aspectos Gerais

A vinagreira é uma planta com diversas modalidades de uso. No Brasil, a importância desta espécie é decorrente da utilização das folhas comestíveis na alimentação. Sua maior popularidade como hortaliça verifica-se no Estado do Maranhão, onde, tradicionalmente, faz parte da culinária local, estando entre as dez primeiras em volume comercializado. Na Amazônia, sua introdução e utilização tem crescido em função da imigração de maranhenses, principalmente no Estado de Roraima.

As folhas entram no preparo de comidas típicas maranhenses, como o “cuxá” e o “arroz de vinagreira”, e são usadas, ainda, em cozidos de carnes, feijão e sopas. Do ponto de vista nutritivo, as folhas constituem valiosa fonte de vitaminas (A e B₁) e de sais minerais (cálcio, fósforo e ferro), além de fornecerem vários aminoácidos essenciais (isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, valina, arginina e histidina), importantes para formação das proteínas.

Além do uso como hortaliça, a vinagreira é empregada na alimentação humana sob outras formas. Os frutos são usados na fabricação de geléias e doces. Do cálice e das folhas, pode-se extrair um suco, empregado na fabricação de certo tipo de vinho consumido nos Estados Unidos.

Na medicina popular, a vinagreira tem diversas indicações, que variam conforme a parte da planta utilizada. As folhas são consideradas febrífugas, anti-hemorragicas, estimulantes estomacais e fortificantes. Os frutos são usados na fabricação de xaropes. As sementes são diuréticas. O cálice, também, é considerado emoliente. Às flores são atribuídas atividades antibacterial e antifúngica.

¹ Pesquisador da Embrapa/CPAF-RR, C. Postal 133, Boa Vista, RR, CEP 69301-970.

² Pesquisador da Embrapa/CPAA, C. Postal 319, Manaus, AM, CEP 69048-660.

Várias outras utilidades da vinagreira são conhecidas. Os resíduos da fabricação do xarope, geléia e vinho servem para fazer vinagre. Na Ásia e na África, as fibras têxteis, sedosas e resistentes, extraídas do caule, são utilizadas na indústria têxtil, em especial na fabricação de cordoalhas.

A origem dessa espécie é muito discutida. Alguns autores citam a África tropical como seu centro de origem, outros afirmam ser a Índia. Concretamente, sabe-se que sua distribuição abrange os Continentes Africano, Asiático, Europeu e Americano. No Brasil, a vinagreira foi introduzida provavelmente através do tráfico de escravos.

Nas diferentes regiões do País, a vinagreira pode ser encontrada com outros nomes, como: rosela, na Região Sul e na Bahia; caruru-da-guiné, quiabo-azedo e quiabo-de-angola em Minas Gerais; quiabo-rosado, quiabo-roxo e caruru-azedo em São Paulo; azedinha, no Maranhão e em Minas Gerais.

Características Botânicas e Variedades

Botanicamente, a vinagreira é uma dicotiledônea, autógama, pertencente à família **Malvaceae**, que compreende dois ecótipos: **Edulis** e **Altíssima**. É um arbusto anual, que pode atingir até 3 m de altura, cujo caule é verde ou avermelhado. As folhas são alternadas, sendo as superiores profundamente lobadas e dentadas, e as inferiores, ovadas e internas. As flores são branco-amareladas, rosas ou púrpuras, com o cálice vermelho e carnosos, medindo aproximadamente 2 cm. O fruto é uma pequena cápsula vermelha, pentalocular de forma cônica-ovóide. O conjunto compreendido pelas sépalas persistentes e o cálice carnosos é considerado popularmente como “fruto”, chamado de *rosele* pelos hispano-americanos e de *sorrel* pelos anglo-americanos. Este “fruto” tem a coloração vermelho-escura, ou branca, conforme a variedade. As sementes são numerosas, curvas, contendo 17% de óleo e 25,2% de proteínas.

Em países como o Egito e os Estados Unidos, onde o “fruto” é a parte mais útil da planta, há notícias do uso de cultivares de vinagreira. Efetivamente, são registradas duas variedades, distinguidas pela cor do fruto: uma, vermelha, chamada *red sorrel*, mais ácida; e outra, chamada *white sorrel*. Existem relatos sobre o melhoramento, nos Estados Unidos, objetivando o au-

mento do tamanho do “fruto” (cálice frutescente) e da produtividade. Para a produção de fibras têxteis, há informações do uso das variedades Pokeo e THS 22.

De modo geral, o que prevalece, são formas locais selecionadas regionalmente, conforme as finalidades de uso. No Brasil, mais especificamente nas regiões Nordeste e Norte, são conhecidas a vinagreira de folhagem verde (mais comum) e a vinagreira de folhagem roxa. As duas possuem folhas comestíveis, mas nos cultivos para a produção de folhas, predomina o uso da vinagreira de folhagem verde.

Exigências de Clima e Solos

A vinagreira é uma planta anual, cultivada em uma ampla faixa de condições ambientais, porém, as regiões quentes e com precipitações anuais entre 800 mm e 1.600 mm bem distribuídas são mais adequadas para o seu cultivo. Épocas secas e frias são prejudiciais à cultura. Experimentos realizados em casa de vegetação demonstraram que à temperatura de 17°C as plantas não se desenvolviam, permanecendo fracas e cloróticas, e que temperaturas entre 21°C e 35°C são apropriadas para cultivo da vinagreira.

Quanto ao fotoperíodo, a vinagreira apresenta reação ambifotoperiódica, florescendo em dias curtos e dias muito longos, mas permanecendo na forma vegetativa em dias de 16 horas. O fotoperíodo também interfere no desenvolvimento vegetativo das plantas. Em condições de dias curtos, as plantas exibem porte baixo, as folhas são trilobadas até o estágio reprodutivo, quando se formam apenas folhas inteiras. Em condições de dias longos, as folhas são profundamente pentalobadas em todos os estádios.

Solos bem drenados, profundos, não compactados e com bom teor de matéria orgânica são mais adequados à cultura, permitindo, com facilidade, a penetração de suas raízes, que são profundas.

Propagação e Cultivo

A propagação da vinagreira é feita através de sementes ou de estacas. A semeadura pode ser feita diretamente no local do plantio definitivo (três sementes/cova), ou em sementeiras. Neste último caso, o transplântio das mudas é realizado quando as mesmas atingem 15 cm a 20 cm de altura. No

caso do plantio direto, uma semana após a germinação, faz-se o desbaste, deixando-se apenas uma planta por cova. Contudo, a propagação por estacas é o método mais comum. As estacas devem ser obtidas antes do florescimento da planta, e, após a retirada das folhas, são fincadas ao solo devidamente preparado. O espaçamento utilizado deve ser no mínimo de 1,0 m x 1,0 m, tanto para o plantio em sulco, como em covas.

A adubação química é feita de acordo com a análise do solo. O uso de matéria orgânica também é recomendado, seguindo-se as dosagens de 3 kg e 1,5 kg por cova, para o esterco de curral e de aviário, respectivamente. O adubo fosfatado e o potássico aplicam-se no plantio e são incorporados juntos com o adubo orgânico. A adubação nitrogenada é feita em cobertura e torna-se importante quando o objetivo é a produção de folhas, pois aumenta o desenvolvimento vegetativo. Tratando-se da produção de flores e frutos, adubações pesadas de N (> 200 kg/ha) são prejudiciais. O sulfato de amônio é a fonte de N mais indicada para a cultura. O parcelamento da aplicação de N, em duas vezes (um mês e dois meses e meio após a semeadura), proporciona maiores produções.

Em solos ácidos, é necessária a correção, que deve ser feita com calcário dolomítico ou cal hidratada, de acordo com a análise do solo.

Em regiões onde as precipitações anuais encontram-se dentro da faixa adequada para a vinagreira (800 mm a 1.600 mm) e são bem distribuídas, o plantio é realizado no início da estação chuvosa, quando o suprimento de água é suficiente para o desenvolvimento da cultura. Ocorrendo estiagem prolongada, torna-se necessária a irrigação artificial, que deve ser utilizada também no plantio em períodos secos. O estresse hídrico é prejudicial à produção de folhas, influenciando, também, no desenvolvimento reprodutivo.

As capinas são necessárias à manutenção da cultura livre de invasoras, e devem ser realizadas freqüentemente até que as plantas cubram as áreas de solo ao seu redor.

Pragas e Doenças

De modo geral, a vinagreira é pouco afetada por pragas. Atribui-se à planta ação inseticida. Contudo, há registros de que coleópteros (besourinhos) e formigas-cortadeiras podem atacar a cultura.

A ocorrência da podridão do caule e do colo, causada pelo fungo *Phytophthora parasitica* var. *sabdariffae*, é um problema sério nas regiões

produtoras de fibra têxtil, onde a maioria das cultivares utilizadas são suscetíveis à doença. O ataque de fungos do gênero *Oidium* é comum nas condições da região do cerrado brasileiro.

Colheita e Comercialização

No cultivo da vinagreira para uso como hortaliça, as folhas são coletadas logo que a planta atinge suficiente desenvolvimento vegetativo. O ciclo cultural para a produção de ramos é de 60 a 90 dias. A colheita é feita manualmente, retirando-se os ramos e atando-os em maços para a comercialização.

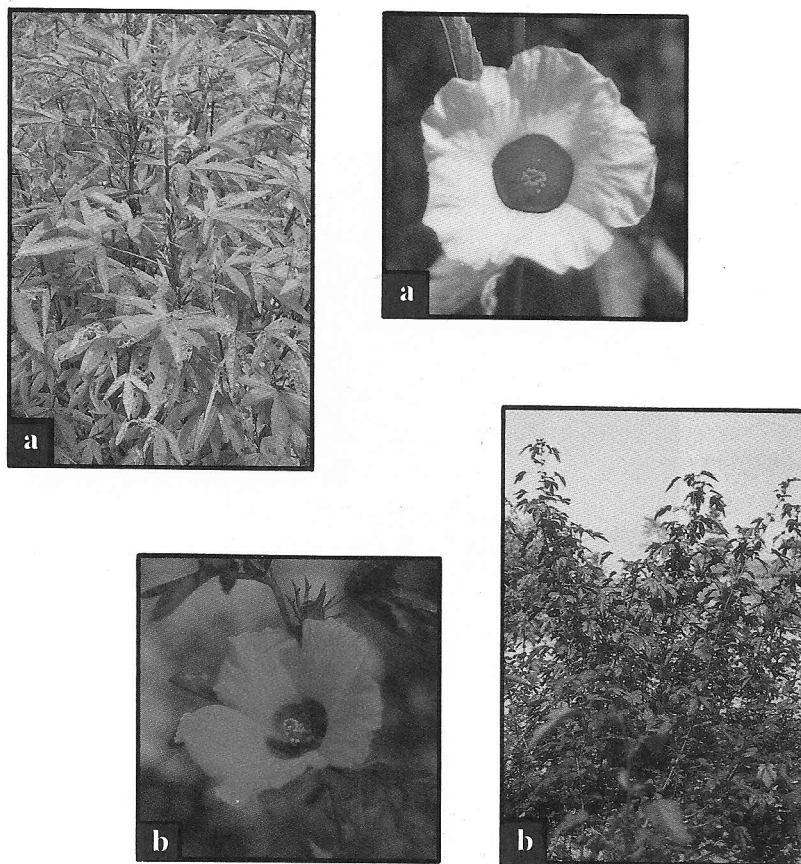


FIGURA 7. Vinagreira: a. Planta e flor da variedade de folhagem verde; b. Planta e flor da variedade de folhagem roxa;

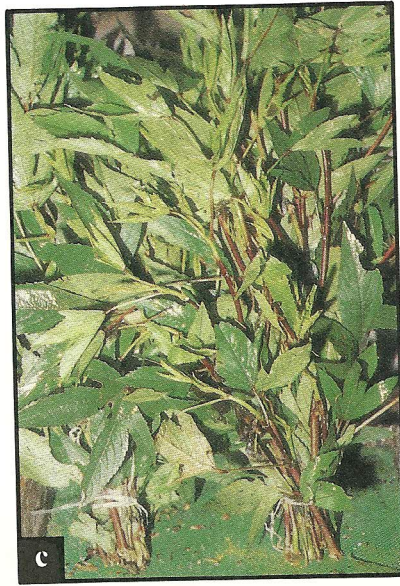


FIGURA 7. Vinagreira: c. Comercialização dos ramos; d. Sementes (maiores - variedade de folhagem verde; menores - variedade de folhagem roxa).

O estágio reprodutivo (floração e frutificação) torna-se importante quando o cultivo da vinagreira destina-se ao aproveitamento das flores, frutos e sementes. Também para a fabricação de fibras, pois os caules são colhidos após a frutificação. Neste caso, o ciclo cultural é de 150 a 180 dias.

Bibliografia

- AL-WANDAWI, H.; AL-SHAIKHLI, K.; ABDUL-RAHMAN, M. Roselle seeds: a new protein source. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v.33, n.3, p.510-512, 1984.
- ALI, M. B.; MOHAMED, A.H.; SALIH, W.M.; HOMEIDA, A.H. Effect of an aqueous extract of *Hibiscus sabdariffa* e calyces on the gastrointestinal tract. **Fitoterapia**, v. 62, n. 6, p. 475- 479, 1991.
- EL-GAMAL, EL-S.; A; OMAR, F.A.; MAHMOUD, M. M. Effect of nitrogen fertilization on the growth and yield of *Hibiscus sabdariffae* L. **Acta Horticulturae**, n. 144, p. 135-144, 1984.
- GAVILANES, M. L.; CARDOSO, C.; BRANDÃO, M . Plantas daninhas como medicamentosas de uso popular. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.13, n.150, p.21-29, 1988.
- MAJUNDAR, M. Chemical control of stem rot disease of roselle caused by *Phytophthora parasitica* var. *sabdariffae*. **Pesticides**, v.18, n. 1, p. 54-56, 59, 1984.
- MANDOUR, M. S.; ABOU-ZIED, E. N.; HASSIB, M. Effect of irrigation treatments upon the chemical constituents of *Hibiscus sabdariffae* L. **Plant and Soil**, v. 52, n. 4, p. 485-490, 1979.
- MANSOUR, B. M. M. Effects of temperature and daylength on growth of roselle, *Hibiscus sabdariffae* L. **Scientia Horticulturae**, v. 3, n. 2, p. 129-135, 1975.
- MARTINS, M. A. de. S. **Vinagreira (*Hibiscus sabdariffae* L.)**; uma riqueza pouco conhecida. São Luis: EMAPA, 1985. 8 p. (EMAPA. Documentos, 6).
- PIO CORRÊIA, M. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: MINAGRI, 1931. v.2, p. 96-98.
- SHIHATA, I. M.; HASSAN, A. B.; EL-MAYAH, G. Y. Antibacterial and antifungal activities of *Hibiscus sabdariffae* and *Lawsonia inermia* extracts. **Bulletin of Animal Health and Production in Africa**, v.31, n.4, p.331-335, 1983.