

ALMEIRÃO-ROXO

Orientações técnicas para cultivo



INTRODUÇÃO

O almeirão-roxo é uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC), hortaliça folhosa pertencente à família Asteraceae, a mesma da alface e da chicória. Trata-se de uma variedade próxima da espécie *Lactuca aff. indica*, sendo frequentemente classificada como *Lactuca canadensis* L. Popularmente, é conhecida como almeirão-de-árvore, língua-de-sogra, alface-selvagem, alface-de-árvore e orelha-de-coelho. A espécie é originária da América do Norte e Central e encontra-se amplamente distribuída no Brasil, especialmente nas Regiões Sul e Sudeste, onde pode ser encontrada de forma subspontânea, embora também seja cultivada em hortas domésticas em diferentes regiões do País.

A planta caracteriza-se por apresentar hábito herbáceo anual, porte ereto e crescimento vigoroso. Durante a fase vegetativa, as folhas dispõem-se em forma de roseta, enquanto na fase reprodutiva passam a distribuir-se alternadamente ao longo do caule. Em condições favoráveis de cultivo, as plantas podem ultrapassar 2 m de altura. As folhas são lanceoladas, apresentam elevado valor nutricional e destacam-se pela presença de nervuras arroxeadas, característica que confere atratividade ao produto. Em razão de suas qualidades nutricionais e sensoriais, o almeirão-roxo é amplamente utilizado na alimentação humana, sendo consumido principalmente em saladas e em preparações cozidas e refogadas.

O almeirão-roxo apresenta sistema radicular pivotante, com raiz principal bem-desenvolvida, e caule simples, de crescimento ereto e pouco ramificado. As folhas são predominantemente inteiras, embora possam ocorrer genótipos com limbo foliar lobado. A coloração das folhas varia de verde-clara a verde-acinzentada, com nervuras verdes ou roxas. Às vezes a cor roxa da nervura cobre toda a folha (Fig. 1A e 1C).

Figura 1 - Plantas de almeirão-roxo na fase vegetativa e reprodutiva, com representação do formato e coloração das folhas



Fotos: A e D - Ramon Ivo Soares Avelar. Foto: B - Matia Regina de Miranda Souza. Foto: C - Diogo Antônio Ribeiro Martins

Nota: A - Plantas no campo, com crescimento em roseta e folhas eretas com nervura central arroxeadada; B - Variação no tamanho e formato das folhas de almeirão-roxo; C - Plantas de almeirão-roxo em início do alongamento do caule (pendoamento); D - Plantas de almeirão-roxo na fase reprodutiva próximo à emissão dos botões florais.



Essa pigmentação é atribuída à presença de compostos fenólicos, especialmente antocianinas, cuja intensidade tende a aumentar sob condições de temperaturas mais baixas, conferindo maior destaque à coloração característica da cultivar. A espécie produz látex viscoso, cuja coloração pode variar entre branca, amarelo-clara e alaranjada, aumentada na fase reprodutiva (pendoamento) (Fig. 2), o que eleva o amargor.

Figura 2 - Almeirão-roxo na fase reprodutiva (pendoamento)



Foto: A - Ramon Ivo Soares Avelar; Foto: B - Marcelo Henrique Avelar Mendes

Nota: A - Almeirão-roxo pendoado; B - Detalhe do caule partido, com exsudação de seiva leitosa branca (látex).



As inflorescências secundárias apresentam formato cilíndrico e disposição paniculada cônica, contendo numerosos capítulos florais. As flores são bissexuais, com corola ligulada formada por cinco dentes, exibindo tonalidade amarela em ambas as superfícies. Os lígulos possuem coloração amarelo-alaranjada, enquanto as anteras e os grãos de pólen apresentam coloração amarela, com variações de tonalidade arroxeada (Fig. 3 A e B). Os frutos são aquênios, de cor preta, formato ovalado, achatado e estreito, medindo entre 3 e 4 mm de comprimento, e possuem plúmulas que facilitam sua dispersão pelo vento, ampliando o potencial de disseminação da espécie (Fig. 3C e D).

Figura 3 - Plantas de almeirão-roxo na fase reprodutiva



Nota: A e B - Plantas com inflorescências dispostas em capítulos; C - Sementes na planta; D - Sementes colhidas.

CLIMA E SOLO

O almeirão-roxo apresenta ampla adaptação às condições edafoclimáticas do Brasil, podendo ser cultivado durante todo o ano em regiões de clima ameno. Entretanto, seu desenvolvimento é favorecido por temperaturas moderadas, situadas entre 15 °C e 25 °C, faixa que proporciona maior produção de biomassa foliar e intensifica a coloração arroxeadada característica das folhas. Em regiões com temperaturas médias superiores a 25 °C, recomenda-se que o plantio seja realizado preferencialmente entre os meses de março e outubro, evitando períodos de calor excessivo, que podem comprometer a qualidade comercial das plantas e favorecer a emissão precoce da haste floral.

A cultura desenvolve-se melhor em locais com boa disponibilidade de luz solar, embora apresente tolerância a condições de sombreamento parcial. A manutenção de adequada disponibilidade hídrica ao longo do ciclo é fundamental para assegurar o crescimento uniforme das plantas, sendo recomendada a adoção de práticas de irrigação que mantenham a umidade do solo próxima à capacidade de campo, sem provocar encharcamento.

Quanto às características do solo, o almeirão-roxo adapta-se a diferentes classes texturais, desde que sejam profundas, bem-drenadas e apresentem boa estrutura física, com pH entre 5,5 e 6,8 e boa fertilidade. Solos ricos em matéria orgânica (MO) favorecem o desenvolvimento radicular, a retenção de água e a disponibilidade de nutrientes, refletindo em maior vigor vegetativo e produtividade.

PROPAGAÇÃO

A propagação do almeirão-roxo é realizada por sementes, utilizando-se sementeiras ou bandejas de poliestireno expandido preenchidas com substrato de boa qualidade, que apresente adequada capacidade de retenção de água, aeração e drenagem. Podem ser utilizadas bandejas semelhantes às empregadas para a produção de mudas de alface, com 200 células (13 mL/célula) ou 128 células

(35 mL/célula), o que favorece a formação de mudas mais vigorosas para o transplantio.

A sementeira deve ser realizada a aproximadamente 0,5 cm de profundidade, distribuindo-se de 2 a 3 sementes por célula para garantir adequada ocupação das bandejas. Após a sementeira, recomenda-se cobrir levemente as sementes com uma fina camada de substrato, reduzindo a exposição direta à radiação solar e minimizando o deslocamento provocado pela irrigação. O sombreamento entre 50% e 70% favorece a germinação e a sobrevivência das mudas, enquanto níveis entre 35% e 50% proporcionam melhor crescimento vegetal.

A germinação ocorre, geralmente, entre 7 e 14 dias após a sementeira, podendo apresentar índices superiores a 80% quando utilizadas sementes de boa qualidade e mantidas condições adequadas de temperatura e umidade. Durante essa fase, a irrigação deve ser frequente e leve, a fim de manter o substrato constantemente úmido, sem causar encharcamento.

O desbaste deve ser realizado aproximadamente 14 dias após a emergência das plântulas, mantendo-se apenas a muda mais vigorosa em cada célula. As mudas encontram-se aptas ao transplantio entre 25 e 35 dias após a sementeira, quando apresentam de 4 a 6 folhas definitivas e sistema radicular bem-desenvolvido, condições que favorecem o rápido estabelecimento das plantas no campo (Fig. 4).



Figura 4 - Mudas de almeirão-roxo em diferentes fases de desenvolvimento



Fotos: A e B - Daniel Antônio Campos Costa. Foto: C - Ramon Ivo Soares Avelar

Nota: A - Plântulas de almeirão-roxo; B - Mudas com 2 a 3 folhas definitivas (antes do desbaste); C - Mudas bem-desenvolvidas (células de 35 mL), prontas para o plantio.

PLANTIO E TRATOS CULTURAIS

O cultivo do almeirão-roxo é geralmente realizado em canteiros com largura entre 1,0 e 1,2 m e altura de 10 a 15 cm, dimensões que favorecem a drenagem do solo, facilitam os tratos culturais e contribuem para o adequado desenvolvimento do sistema radicular, mas pode também ser plantado no sistema de covas (Fig. 5), com o solo bem-preparado. A adubação de plantio deve ser realizada após o preparo e o levantamento dos canteiros ou abertura de covas, seguindo as recomendações estabelecidas com base na análise química do solo.

Figura 5 - Preparo do solo para o plantio do almeirão-roxo em covas com sistema de irrigação por gotejamento



Ramon Ivo Soares Avelar



A recomendação de adubação pode seguir a da alface, até 200 kg/ha de pentóxido de fósforo (P_2O_5), 60 kg/ha de óxido de potássio (K_2O), 20 kg/ha de nitrogênio (N) e 25 t/ha de esterco de curral no plantio, aplicando-se 20% de potássio (K) e N no plantio e o restante parcelado em duas adubações de cobertura, 20 a 25 dias e 40 a 45 dias, após o transplantio.

O transplantio das mudas pode ser realizado no espaçamento de 0,5 a 1,0 m entre as linhas e de 0,3 a 0,4 m entre as plantas (Fig. 4). O espaçamento entre as linhas pode ser ajustado de acordo com o sistema de cultivo e a intensidade de manejo adotada. O espaçamento maior na entrelinha proporciona maior circulação de ar entre as plantas e facilita os tratos culturais, como o manejo da irrigação, a capina e a colheita, além de permitir melhor acesso à área de cultivo. O adensamento na linha favorece o fechamento mais rápido da área, reduzindo a incidência de plantas espontâneas e contribuindo para o melhor aproveitamento da área cultivada. Dessa forma, a definição do arranjo espacial deve considerar as características do sistema de produção, a disponibilidade de mão de obra e a finalidade da produção.

O manejo de plantas espontâneas é realizado, preferencialmente, por meio de capinas manuais, com o uso de enxadas, especialmente durante as fases iniciais de desenvolvimento da cultura, período em que a competição por água, luz e nutrientes pode comprometer o crescimento das plantas. À medida que o dossel vegetal se fecha, a incidência de plantas espontâneas tende a diminuir naturalmente, em razão do sombreamento proporcionado pela cultura.

A disponibilidade adequada de água influencia diretamente a qualidade comercial das folhas. Em condições de irrigação apropriada, as folhas tendem a apresentar maior suculência, maciez e melhor textura, características desejáveis para o consumo. Por outro lado, a deficiência hídrica resulta em folhas mais fibrosas, ásperas e rígidas, reduzindo sua aceitabilidade pelo consumidor.

A irrigação por gotejamento é a mais indicada para evitar a incidência de doenças foliares. A irrigação suplementar via aspersão pode ser utilizada em épocas mais frias para evitar a queima causada pela deposição de orvalho.

Temperaturas elevadas associadas a oscilações na umidade do solo podem acelerar a transição da fase vegetativa para a reprodutiva, promovendo o pendoamento precoce. Esse processo reduz a produção de folhas, compromete a qualidade comercial e pode aumentar a intensidade do sabor amargo, o que torna o manejo adequado da irrigação e da temperatura fatores fundamentais para a obtenção de elevadas produtividades e folhas de melhor qualidade.

Além do cultivo em solo, o almeirão-roxo apresenta boa adaptação a sistemas de cultivo sem solo, incluindo os sistemas hidropônico (Fig. 6B) e semi-hidropônico utilizando substratos formulados (Fig. 6C). Essas modalidades de cultivo permitem maior controle do fornecimento de água e nutrientes, favorecendo o crescimento uniforme das plantas e a obtenção de produtos com elevada qualidade comercial.

Figura 6 - Cultivo de almeirão-roxo em diferentes sistemas de produção



Nota: A - Cultivo em campo aberto, em canteiros; B - Cultivo em sistema hidropônico, em casa de vegetação; C - Cultivo em casa de vegetação, em vasos.

Fotos: Ramon Ivo Soares Avelar



No sistema hidropônico, podem ser utilizadas soluções nutritivas semelhantes às empregadas para a produção de alface, desde que sejam monitorados e ajustados regularmente parâmetros como pH e condutividade elétrica da solução. A cultura apresenta bom desenvolvimento nesse sistema, com rápida emissão de folhas e elevado potencial produtivo. Entretanto, em razão do crescimento vigoroso do sistema radicular, recomenda-se que a colheita seja realizada antes que as plantas atinjam porte elevado. Em estádios mais avançados de desenvolvimento, as raízes podem ocupar grande parte do espaço interno das calhas de cultivo, dificultando a circulação da solução nutritiva e aumentando o risco de obstruções e transbordamentos.

PRAGAS E DOENÇAS

Dentre as principais pragas associadas à cultura, destacam-se: pulgões, tripses, vaquinhas, ácaros e caramujos.

Os pulgões alimentam-se da seiva das plantas, podendo provocar deformações foliares e redução do crescimento, além de transmitir viroses como o *Lettuce mosaic virus* (LMV), que causa deformações, mosaicos (manchas verde-claras e escuras) e amarelecimento.

O tripses alimenta-se das folhas, causando manchas prateadas, alterando a coloração. É o agente transmissor do tospovírus - *Groundnut ringspot virus* (GRSV) - conhecido como vira-cabeça (Fig. 7C e D), e também causa deformações nas folhas.

As vaquinhas causam danos por meio da raspagem e perfuração das folhas, comprometendo a qualidade comercial do produto. Já os ácaros são favorecidos por condições de clima quente e seco, ocasionando amarelecimento, redução da área foliar e perda de vigor das plantas.

Os caramujos constituem um dos principais problemas em ambientes úmidos, concentrando-se geralmente na base das plantas; alimentam-se das folhas, causando perfurações e reduzindo a qualidade do produto destinado ao consumo.

O adensamento e a umidade elevada podem levar à incidência de fungos foliares (Fig. 7 A e B), como oídio e ferrugem.

Figura 7 - Plantas de almeirão-roxo com sintomas de doenças



Nota: A e B - Plantas de almeirão-roxo com sintomas de doenças fúngicas; C e D - Plantas de almeirão-roxo com sintomas de viroses.

Fotos: Ramon Ivo Soares Avelar

O monitoramento frequente da lavoura é fundamental para a identificação precoce das pragas e a adoção de medidas de controle. Para o controle de ácaros, podem ser utilizadas aplicações de óleo de nim a 0,2%, respeitando-se as recomendações do fabricante.

COLHEITA

A colheita do almeirão-roxo inicia-se, geralmente, entre 60 e 70 dias após o transplântio das mudas, quando as folhas apresentam entre 20 e 25 cm de comprimento e características adequadas para comercialização e consumo. Dependendo das condições de cultivo, do manejo adotado e da época do ano, a colheita pode estender-se por várias semanas ou até meses, em razão da capacidade de rebrota da planta.

A época de colheita influencia diretamente as características físicas, químicas e nutricionais das folhas. Dessa forma, recomenda-se que a colheita seja realizada, preferencialmente, até aproximadamente 120 dias após o transplântio ou antes do início do florescimento.

A retirada das folhas deve ser realizada de forma seletiva, iniciando-se pelas folhas mais externas e desenvolvidas, preservando-se de 3 a 5 folhas na região central da planta. Essa prática favorece a recuperação vegetativa e estimula a emissão de novas folhas, permitindo sucessivas colheitas ao longo do ciclo produtivo. Também pode ser adotado o sistema de catação, no qual são colhidas apenas as folhas que atingiram o tamanho comercial desejado. Nessa modalidade, é possível realizar até oito colheitas sucessivas em uma mesma planta, desde que sejam mantidas condições adequadas de fertilidade, irrigação e sanidade.

A produtividade da cultura pode variar entre 20 e 40 t/ha, dependendo das condições ambientais, da fertilidade do solo, do sistema de cultivo e da intensidade de manejo. Em geral, as maiores produtividades são obtidas quando a colheita é realizada durante a fase vegetativa, período em que as folhas apresentam maior maciez, suculência e qualidade comercial.

Após a colheita, as folhas podem ser armazenadas em recipientes fechados ou sacos plásticos e mantidas na geladeira. Em temperatura de aproximadamente 5 °C, as folhas podem ser estocadas por 6 a 8 dias, sendo que após esse período ocorre a deterioração do produto.

PRODUÇÃO DE SEMENTES

A fase reprodutiva é altamente influenciada pelas condições climáticas de cada região. A produção de sementes ocorre a partir de 6 a 8 meses após o plantio, podendo-se estender até o 10º mês, considerando o desenvolvimento normal da cultura, com a fase vegetativa em condições mais amenas. Para a produção de sementes, deve ser levado em consideração a época de plantio, garantindo que a colheita não coincida com o período chuvoso.

As inflorescências (capítulos) se abrem e as sementes se dispersam facilmente, portanto, as sementes devem ser colhidas antes da abertura. Em hortas domésticas, plantas adultas não controladas dispersam as sementes e espalham mudas de forma generalizada.

MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO

O almeirão-roxo é comercializado em algumas regiões do Brasil, sendo mais comum no interior do País e na região serrana do Rio de Janeiro. É vendido em feiras livres de Viçosa, MG, em forma de maços (Fig. 8), com 8 a 10 folhas de tamanho médio, medindo até 20 cm de comprimento, por aproximadamente R\$ 3,00. Em algumas regiões pode ser encontrado até mesmo o almeirão-roxo hidropônico (Fig. 8B), como é o caso de Lavras, MG. O armazenamento em câmaras frias à baixa temperatura (9 °C) pode estender o tempo de prateleira (*shelf life*) por até 7 dias.

Figura 8 - Padrões visuais de maços de almeirão destinados à comercialização



Fotos: Ramon Ivo Soares Avelar

Nota: A - Maço evidenciando a pigmentação arroxeada do limbo foliar e das nervuras foliares; B - Produto hidropônico embalado para comercialização; C - Volume de maços em caixa de transporte no mercado.

VALOR NUTRICIONAL E PROPRIEDADES MEDICINAIS

O almeirão-roxo apresenta elevado potencial nutricional, destacando-se pelos expressivos teores de vitamina A (carotenoides totais 152,02 $\mu\text{g}/100\text{ g}$), vitamina C (156,15 mg de ácido ascórbico por 100 g), e do complexo B, carboidratos, proteínas, compostos fenólicos e antioxidantes. O almeirão-roxo também é fonte de fibras e minerais, com destaque para o fósforo (P) (272 mg/100 g) e o ferro (Fe) (12,64 mg/100 g).

Os compostos antioxidantes contribuem para a neutralização de radicais livres e para a proteção das células contra processos oxidativos. As antocianinas, juntamente com os compostos fenólicos, a vitamina C e os carotenoides, são responsáveis pela coloração arroxeada característica das folhas.

O almeirão-roxo destaca-se pelo elevado teor de água e pelo baixo valor energético, particularidades que o tornam uma hortaliça adequada para compor dietas saudáveis e equilibradas. Em sua composição centesimal, apresenta 90,25% de umidade, 1,73% de proteínas, 0,53% de lipídeos, 2,73% de carboidratos, 3,44% de fi-

bra alimentar e 1,33% de cinzas, resultando em valor energético de aproximadamente 22,57 kcal/100 g de folhas frescas.

Em razão de sua composição nutricional e funcional, o almeirão-roxo apresenta qualidade físico-química comparável às de diversas hortaliças folhosas reconhecidas pelo elevado valor nutricional e pelo potencial antioxidante, sendo alternativa promissora para diversificação da alimentação.

Na medicina tradicional, a espécie é também mencionada como auxiliar no controle dos níveis de colesterol e triglicerídeos, no manejo do peso corporal e na função hepática, além de apresentar efeitos laxativos e diuréticos. O almeirão-roxo também é frequentemente relacionado como: ajuda na digestão, estimulante do apetite e auxilia o funcionamento adequado do sistema gastrointestinal. Entretanto, muitas dessas aplicações baseiam-se no conhecimento popular, e ainda demandam investigações científicas adicionais para comprovação de sua eficácia e para definição dos mecanismos de ação envolvidos.

FORMAS DE PREPARO

O sabor do almeirão-roxo é menos amargo que o do almeirão convencional (*Cichorium intybus* L.); suas folhas podem ser consumidas refogadas (Fig. 9 A e B) ou em saladas.

Para saladas, devem-se utilizar as folhas mais novas e macias, que podem ser cortadas finamente, em seguida, deixadas de molho em água para reduzir o amargor, e depois escorridas; o mesmo procedimento pode ser utilizado para as folhas mais velhas. As folhas de almeirão-roxo contêm ácido oxálico, assim como outras hortaliças folhosas, portanto, seu consumo excessivo deve ser evitado por pessoas com histórico de problemas renais. O cozimento e o branqueamento reduzem o teor do ácido oxálico.

Figura 9 - Pratos elaborados com almeirão-roxo



Nota: A - Folhas de almeirão-roxo refogadas; B - Folhas de almeirão-roxo em mingau de fubá.

Fotos: Ramon Ivo Soares Avelar

Projetos

Vitrine Tecnológica e Feira Com Ciência: promovendo o conhecimento científico e popular sobre as PANC - Plantas Alimentícias Não Convencionais - APQ 02409-22

Vitrine Tecnológica e Feira Com Ciência: promovendo o conhecimento científico e popular sobre as PANC - Plantas Alimentícias Não Convencionais - CNPq - Proc. 407726/2022-5

Unidade Demonstrativa de Hortaliças Não Convencionais - EPAMIG ITAP - EPPI-37/24 (574)
Tecnologias para a produção sustentável de flores, hortaliças e plantas medicinais em Minas Gerais - PPE-00040-21

Cartilha. Almeirão-roxo - Orientações técnicas para cultivo, 2026

Equipe técnica

Ramon Ivo Soares Avelar
Maria Regina de Miranda Souza
Marcelo Henrique Avelar Mendes
Diogo Antônio Ribeiro Martins
Luciane Vilela Resende
Izabel Cristina dos Santos
Marinalva Woods Pedrosa
Fábio Oseias dos Reis Silva
Fernando Moisés Alves Soares
André Luiz de Carvalho

Produção

Departamento de Informação Tecnológica
Fabriciano Chaves Amaral
Divisão de Produção Editorial
Ângela Batista P. Carvalho
Revisão
Rosely A. Ribeiro Battista Pereira
Maria Luiza Almeida Dias Trotta
Projeto Gráfico e Diagramação
Ângela Batista P. Carvalho

Apoio



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Governo de Minas Gerais

EPAMIG Sudeste

Vila Gianetti, casa 46 e 47, Campus UFV, Viçosa, MG, CEP 36571-000
(32) 3891-2646 | epamigsudeste@epamig.br



www.epamig.br | livrariaepamig.com.br