

PÓS-COLHEITA DE ALFACE

Celina M. Henrique

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA
celina@apta.sp.gov.br

Marise C. Martins Parisi

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA
marise@apta.sp.gov.br

Patricia Prati

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA
pprati@apta.sp.gov.br

A alface (*Lactuca sativa* L.), originária da Ásia e trazida para o país pelos portugueses no século XVI, é a hortaliça folhosa de maior consumo no Brasil, sendo seu frescor e limpeza as características mais valorizadas pelo consumidor. Cada paulistano consome quase dois quilos de alface por ano, sendo 40% dos seus gastos totais com verduras, destinados à compra dessa hortaliça (CEAGESP, 2012). A alface é um produto rico em vitamina A e C, cálcio e fósforo, sendo recomendada na medicina popular como calmante.

Segundo o IBGE (1996), no Estado de São Paulo a produção de alface ocupa 7.859 hectares, com uma produtividade de 137 mil toneladas/ano. Os principais municípios fornecedores são Piedade (18%), Mogi das Cruzes (14%) e Suzano (11%). A cultura da alface apresenta alto grau tecnológico, sendo comuns as práticas de produção em estufa, hidroponia e cultivo orgânico, que permitem obter verduras de qualidade durante o ano todo. Pesquisa realizada pela CEAGESP indica que 19% das perdas na alface são causadas pela embalagem inadequada, 17% no transporte e 10% no manuseio (CEAGESP, 2012).

A alface apresenta grande diversidade e, dentre outras, há cultivares repolhudas, lisas e crespas, além das cultivares de folha solta lisa, crespa, roxa e tipo romana. A maioria das

alfaces tem constituição física frágil, sendo sensíveis a ferimentos e à desidratação. Quando não manuseadas com cuidado e sob umidade relativa elevada, sua vida útil fica limitada pela rápida senescência (CALBO, 2012).

Há, na verdade, uma demanda dos consumidores por folhosas superficialmente limpas, porém do ponto de vista de pós-colheita a alface sofreria menos injúrias mecânicas e se conservaria melhor se não sofresse a lavagem. Esta melhor conservação tem justificado que a alface em algumas regiões seja colhida, selecionada e embalada sem lavar, em caixas de papelão, diretamente no campo. Na maioria das cidades brasileiras ainda falta tratamento de esgotos, o que tem feito com que o uso da água dos rios para a lavagem de hortaliças seja a causa da transmissão de bactérias e organismos patogênicos ao homem, que causam problemas de saúde pública (SILVA et al., 1995; BARTZ, 1999).

Estima-se que as perdas causadas pelo descarte das folhas quebradas e feridas (“toailete”) representem mais de 20% da massa de alface colhida no Brasil. Na redução de injúrias mecânicas também pode contribuir o aumento do consumo de cultivares repolhudas. Nestas, a disposição concêntrica das folhas dificulta a perda de água e a ocorrência de danos mecânicos (CALBO, 2012)

Grande parte da alface oferecida no país é comercializada em caixas de madeira, com capacidade de 12 unidades para americana e de 24 a 60 para crespa e demais tipos. Praticamente não se usam sistemas de refrigeração para manter a qualidade da alface, desde a colheita até o consumidor final (Figura 1).



Figura 1. Comercialização de alface em caixas de madeira revestidas com filmes plásticos. CEAGESP, agosto/2012 (Foto: Celina Maria Henrique)

A remoção imediata do calor de campo, com emprego de pré-resfriamento, de até 1°C, propicia um aumento de mais de um dia na vida útil da alface, epode ser feito já na operação de lavagem ou com o produto já acondicionado. Para reduzir a perda hídrica no pré-resfriamento a vácuo, as cabeças de alface normalmente são pulverizadas com água antes do fechamento das caixas. Durante este processo, a alface perde 1 a 2% de água. Preferencialmente, a comercialização desta hortaliça deve ser efetuada em gôndolas refrigeradas. Como este é um produto muito sensível ao murchamento, deve-se ter o cuidado adicional de colocar as cabeças com a parte cortada para cima e nebulizar freqüentemente o produto, de maneira a não deixá-lo perder o frescor, pois na posição contrária as folhas perdem água mais rapidamente (CALBO 2012).

No caso da alface produzida em meio líquido, no sistema denominado hidropônico, as raízes não são cortadas na colheita. Este é um fator importante para aumentar a durabilidade do vegetal, visto que as raízes produzem hormônios denominados citocininas que atrasam o amarelecimento e a senescência das folhas (CALBO, 2012). Adicionalmente, a alface hidropônica não precisa sofrer o processo de lavagem e é embalada dentro de sacolas, ou outros tipos de contentores plásticos, diretamente na casa-de-vegetação (estufa). Esta embalagem deve conter um rótulo de período de validade. A alface hidropônica é um produto com maior valor agregado, que requer maior atenção no que diz respeito ao ajuste de temperatura e no manuseio mais cuidadoso para evitar danos às folhas (SALA e COSTA, 2012) (Figura 2).



Figura 2. Comercialização de alface hidropônica com raiz em embalagens individuais, em caixas de madeira revestidas com filmes plásticos, CEAGESP, agosto/2012 (Foto: Celina Maria Henrique).

Os demais segmentos de alface, tais como mimosa, romana e vermelha têm tido uma expressão de cultivo e consumo pequeno no país ao longo das últimas décadas, quando comparado com os tipos já citados. A alface frizze também pode ser classificada como uma mini alface devido ao seu tamanho reduzido em comparação à alface normal. Apresentam limbo foliar bastante repicado, sendo bem distinto da alface crespa. No Brasil, apenas uma empresa comercializa esse tipo de hortaliça cujo valor da semente é de alto valor agregado (SALA e COSTA, 2012) (Figura 3).



Figura 3. Alface frizze, comercializada na Central de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. CEAGESP, agosto/2012. (Foto: Celina Maria Henrique)

Na CEAGESP, a maioria dos produtores e fornecedores de alface que abastecem este mercado atacadista, coloca folhas e outros vegetais no fundo da caixa de madeira para diminuir o impacto, revestindo as caixas de comercialização com filmes plásticos (Figura 4).



Figura 4. Uso de vegetais como forração das caixas e filmes plásticos para proteger o produto (CEAGESP, agosto/2012). (Foto: Celina Maria Henrique)

É possível observar que o grande número de pés de alface em uma mesma caixa, pode provocar danos diversos, como murchas, lesões causadas por pragas, doenças ou danos mecânicos, etc. (Figura 5).



Figura 5. Danos observados durante a comercialização de alface (CEAGESP, agosto/2012).
(Foto: Celina Maria Henrique).

Quando filmes plásticos para revestimento das caixas são utilizados deve-se considerar que a ausência de furos nos mesmos pode contribuir para o acúmulo de água, resultante, entre outras coisas, da lavagem das plantas, o que favorece o aparecimento de doenças, como as podridões bacterianas (Figura 6).



Figura 6. Danos observados durante a comercialização de alface (CEAGESP, agosto/2012)
(Foto: Celina Maria Henrique).

A adoção de técnicas pós-colheita mais eficientes podem contribuir para diminuição das perdas e aumento da vida útil da alface.

Referências

BARTZ, J.A. Washing fresh fruits and vegetables: lessons from treatment of tomatoes and potatoes with water. **Dairy, Food and Environmental Sanitation**, v.19, n.12, p.853-864, 1999.

CEAGESP, 2012. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/produtos/produtos/alface>. Acesso em: 23/08/2012.

CALBO, A.G., 2012. Alface. Disponível em: http://www.cnph.embrapa.br/laborato/pos_colheita/alface.htm . Acesso em: 13/08/2012.

IBGE. Censo Agropecuário: Brasil, 1996. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/horti/default.asp?z=t&o=19&i=P> . Acesso em: 23/08/2012.

SALA F.C.; COSTA C.P. Retrospectiva e tendência da alfacicultura brasileira. **Horticultura Brasileira**, v.30, n.2, p. 187-194, 2012.

SILVA, J.P. da.; MARZOCHI, M.C. de A.; CAMILLO-COURA, L.; MESSIAS, A. de A.; MARQUES, S. Estudo da contaminação por enteroparasitas em hortaliças comercializadas nos supermercados da cidade do Rio de Janeiro. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.28, n.3, p.237-241, 1995.