

DETERMINAÇÃO DE ÁCIDO ASCÓRBICO EM PASTAS DE ALHO

Patricia Prati

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

Carla P.C.C. Martins

Bolsista de Iniciação Científica, Graduada em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP,
carla.paes.martins@usp.br

Celina M. Henrique

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

Dulcinéia E. Foltran

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

O alho é uma das hortaliças mais consumidas como tempero no Brasil, sendo utilizado principalmente in natura. No entanto, na última década aumentou de forma significativa o uso culinário como pasta ou triturado devido à facilidade de manipulação, visto que causa desconforto quando da manipulação, devido ao cheiro forte e característico causado pelos compostos organossulfurados.

A função antioxidante do ácido ascórbico já é conhecida mundialmente tanto em nível científico como pela população. O interesse dos consumidores por alimentos funcionais cresce muito pelo fato das pessoas estarem cada vez mais conscientes da necessidade de uma alimentação saudável. Assim, a importância econômica do alho aumentou nos últimos anos, não só pelo seu uso como especiaria, mas também por algumas qualidades terapêuticas atribuídas aos seus compostos bioativos (TEPE et al., 2005).

Segundo Quintaes (s.d.) o consumo regular de alho na quantidade mínima de 8g/dia proporciona os seguintes benefícios: aumenta a longevidade, reduz riscos de infarto, favorece o bom funcionamento do sistema imunológico, reduz a glicose sanguínea, reduz o LDL e aumenta o HDL, combate vírus e bactérias, previne a aterosclerose e o câncer, e melhora a qualidade de vida.

O objetivo do trabalho foi determinar os níveis de ácido ascórbico em alhos in natura de diferentes cultivares (nacionais e importado) e em suas pastas acidificadas. Para tanto utilizaram-se os cultivares semi-nobres nacionais (Santa Catarina Roxo, Gigante de Curitiba, Assaí), provenientes da UPD de Tietê, que pertence ao Pólo Regional Centro Sul. Já, o alho do cultivar importado, proveniente da China, foi adquirido no comércio local.

Tais matérias-primas foram submetidas à análise de ácido ascórbico, e em seguida destinadas ao processamento. A seguir, as pastas foram acondicionadas manualmente em potes plásticos de 200g e então submetidas à análise do teor de ácido ascórbico.

As médias obtidas foram analisadas através do delineamento em blocos casualizados com três repetições para cada amostra, utilizando-se o software SAS (1993) para realizar a Análise de Variância (ANOVA) e os testes de médias (Tukey) ao nível de 5% de significância

Resultados

Em relação ao alho in natura somente o valor de ácido ascórbico encontrado no cultivar Gigante de Curitiba foi estatisticamente diferente dos demais.

No entanto, os cultivares estudados não são considerados boas fontes desta vitamina sendo que os níveis encontrados (3,90 a 5,86mg/100g) estão bem abaixo daquele mencionado por Saturnino (1978) que é de 31,1mg/100g em alho in natura cuja variedade não foi especificada. Montañó et al. (2004) em alho roxo espanhol relataram 9,2 mg/100g de ácido ascórbico, que também é um valor ligeiramente superior àqueles determinados nos cultivares estudados.

Já, nas pastas acidificadas não ocorreram diferenças estatísticas entre os níveis encontrados.

Comparando-se os valores com aqueles determinados nas matérias-primas observa-se que o processamento do alho na forma de pasta acidificada promoveu perdas da ordem de 77,7% para a variedade Santa Catarina Roxo, 69% para a variedade Comercial, 83,4% para Gigante de Curitiba, e 75,7% para Assai, ou seja, a variedade Gigante de Curitiba foi a que sofreu maiores perdas de ácido ascórbico. Montaño et al. (2004) em estudo realizado com alho picado e branqueado relataram perda média de 63% de vitamina C após o branqueamento em água à 90°C/4 minutos.

Tabela 1. Médias (triplicata) de ácido ascórbico (mg/100g) em diferentes variedades de alho "in natura" e processados*.

Cultivares	"In natura"	Pasta
Santa Catarina Roxo	3,91 ^b	0,87 ^a
Gigante de Curitiba	5,86 ^a	0,95 ^a
Assai	3,91 ^b	0,95 ^a
Comercial (Chinês)	3,90 ^b	1,21 ^a

* Médias seguidas de mesma letra em cada coluna, não diferem entre si a $p \leq 0,05$.

Conclusão

O alho assim como a maioria das hortaliças não é boa fonte de ácido ascórbico, constatação esta comprovada neste estudo, assim como comprovada para as pastas preparadas. Além disso, o processamento promoveu grandes perdas deste constituinte principalmente na pasta do cultivar Gigante de Curitiba.

Constatou-se, portanto, que os novos cultivares nacionais tem o mesmo comportamento do cultivar comercial importado.

Agradecimentos

À FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) pelo apoio financeiro.

Referências

MONTAÑO, A.; CASADO, F.J.; CASTRO, A.; SÁNCHEZ, A.H.; REJANO, L. Vitamin content and amino acid composition of pickled garlic processed with and without fermentation. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, Washington, v.52, p.7324-7330, 2004.

QUINTAES, K.D. Saiba mais sobre o alho. Disponível em http://www.saudenarede.com.br/?p=av&id=Saiba_mais_sobre_o_Alho. Acesso em 20 de fevereiro de 2009.

SAS Institute. **SAS User's Guide: statistics**. Cary, USA: SAS Inst., 1993.

SATURNINO, H.M. Industrialização do alho. **Informações agropecuárias**, Belo Horizonte, v.4, n.48, p.61-63, 1978.

TEPE, B.; SOKMEN, M.; AKPULAT, H.A.; SOKMEN, A. In vitro antioxidant activities of the methanol extracts of five *Allium* species from Turkey. **Food Chemistry**, Amsterdam, v.92, n.1, p.89-92, aug. 2005.