

Potencial de folhas de capim santo (*Cymbopogon citratus*) para melhorar o tempo de armazenamento de raízes de cenouras

Priscila S. Silva (IC)¹, Deyse S. Santos (IC)¹, Lucas S. Barbosa (IC)¹, Antonia M.M. Guerra (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro Multidisciplinar de Barra, CEP 47100-000, Barra, Bahia, Brasil.

*E-mail: mirianagronoma@hotmail.com

Palavras Chave: *Daucus carota L.*, pH, vida de prateleira.

Abstract

The lowest weight loss was observed when the carrots were stored at 30°C with leaves of holy grass, as well as, at 3 days there was greater weight loss, then there was a reduction with the passage of time. At 25 and 30 °C with leaves a higher concentration of citric acid was observed, and with the passage of the storage period a significant reduction. The results of this study indicate the high potential of holy grass, which can be considered as an alternative strategy to improve carrot storage life, considering its simplicity and effectiveness in reducing storage costs, reducing weight loss without causing any toxicity to the environment.

Introdução

Consumida em todo mundo, a cenoura possui elevado valor nutritivo, fonte vegetal de vitaminas e nutrientes, e é uma importante hortaliça no Brasil. Devido a isso estudos buscam novos compostos, inclusive em óleos essenciais para aumentar a vida de prateleira e reduzir perdas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito das folhas de capim santo (*Cymbopogon citratus*) sobre a perda de peso e a vida pós-colheita de raízes de cenoura.

Material e Métodos

As cenouras foram sanitizadas, separadas e padronizadas. Seguiu-se um experimento em esquema fatorial 4x3 e três repetições em delineamento inteiramente casualizado. Os tratamentos adotados foram: (1) 25 °C sem folhas de capim santo, (2) 25 °C com folhas, (3) 30 °C com folhas e (4) 30 °C sem folhas; e três tempos de armazenamento, 3, 6 e 9 dias consecutivos. Foram avaliadas a perda de peso dos frutos, sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT) e pH. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e o teste de Tukey ao nível de significância de 5% ($P \leq 0,05$).

Resultados e Discussão

Houve interação entre as condições de armazenamento e o tempo de armazenamento. A menor perda de peso foi observada quando as cenouras foram armazenadas a 25 °C e 30 °C com folhas de capim santo no período de 3 dias, e no período de 9 dias (Tabela 1). Segundo a literatura, a atuação da enzima pectina metil esterase pode resultar no incremento de SST no fruto devido a degradação ou biossíntese de polissacarídeos, a acumulação de açúcares e a redução em função do aumento da taxa respiratória, promovendo maior degradação de teores de SS, reduzindo-o com o tempo. A atividade da pectina metil esterase leva a degradação da pectina que resulta na produção de ácidos orgânicos, este comportamento pode ser devido às alterações na solubilidade da enzima durante o armazenamento. Os resultados deste estudo indicam o potencial de capim santo, provavelmente devido à presença do mirceno e do alfa e beta-citral que são

compostos voláteis presentes na planta, e podem apresentar efeito sob a ação de microrganismos, e podem ser considerados uma estratégia alternativa na melhoria da vida de armazenamento da cenoura, considerando sua simplicidade e eficácia na diminuição do custo de armazenamento, a menor perda de peso, sem causar qualquer toxicidade ao ambiente.

Tabela 1. Perda de peso (%) em raízes de cenouras da cv. Brasília armazenadas nas temperaturas de 25 e 30 °C na presença ou ausência de folhas de capim santo (*Cymbopogon citratus*) em diferentes tempos. Barra, UFOB, 2018.

Armazenamento	Perda de peso (%)**		
	3 dias	6 dias	9 dias
25 °C sem folhas	20,00 Ba	4,50 Ac	13,27 Ab
25 °C com folhas	1,30 Ca	1,10 Aa	11,30 Ab
30 °C sem folhas	28,20 Aa	1,80 Aa	13,87 Ab
30 °C com folhas	5,00 Ca	1,83 Aa	7,07 Aa
DMS	6,29		
CV (%)	33,88		

Tabela 2. pH, teor de Sólidos Solúveis Totais (SST), Acidez Titulável Total (ATT - % Ácido Cítrico) e relação entre Sólidos Solúveis Totais (SST) e Acidez Titulável Total (ATT – SST/ATT) em raízes de cenouras da cv. Brasília armazenadas nas temperaturas de 25 e 30 °C na presença ou ausência de folhas de capim santo (*Cymbopogon citratus*) em diferentes tempos. Barra, UFOB, 2018.

Armazena- mento	pH*	Condições de armazenamento		
		SST (°Brix) ^{ns}	ATT (g ácido cítrico/100g)**	SST/A TT ^{ns}
25 °C sem folhas	5,92ab	12,34a	0,72a	24,44a
25 °C com folhas	6,15a	12,49a	0,65ab	27,07a
30 °C sem folhas	5,80b	11,18a	0,50b	28,23a
30 °C com folhas	6,01ab	10,90a	0,68ab	20,54a
DMS	0,33	2,24	0,19	10,44
Tempo (dias)	pH ^{ns}	Tempo de armazenamento (dias)		
		SST (°Brix)**	ATT (g ácido cítrico/100g)**	SST/ AT**
3	5,95a	12,27a	0,87a	15,01b
6	5,92a	13,57a	0,80a	18,76b
9	6,05a	9,34b	0,24b	41,45a
DMS	0,26	1,76	0,15	8,19
CV (%)	4,28	14,72	23,62	32,02

** ou * $P \leq 0,01$ ou $0,05$: significativo a 1% ou 5% de probabilidade, respectivamente, pelo teste-F. ^{ns}: não significativo; DMS: diferença mínima significativa; CV (%): coeficiente de variação. Médias na coluna seguidas de letras minúsculas distintas, são estatisticamente diferentes de

acordo com o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusões

Os resultados deste estudo indicam o elevado potencial de capim santo, que podem ser considerados uma estratégia alternativa na melhoria da vida de armazenamento da cenoura, considerando sua simplicidade e eficácia na diminuição do custo de armazenamento, a menor perda de peso, sem causar qualquer toxicidade ao ambiente.