

Uso de biofilmes e óleo essencial de capim santo (*Cymbopogon citratus*) sobre a vida pós-colheita de cenoura

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

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

*E-mail: mirianagronoma@hotmail.com

Palavras Chave: armazenamento, *Daucus carota* L., fécula.

Abstract

The treatments did not interfere significantly on all variables analyzed. Roots coated with 5% manioc starch + 1.0% essential oil and 0.5% essential oil aqueous solution conditioned at 10 °C showed lower mass loss, being an alternative to be adopted for the purpose of prolonging the useful life of carrots and reducing the loss of mass.

Introdução

Objetivou-se determinar a eficiência de biofilmes enriquecidos com óleo essencial de capim santo (*Cymbopogon citratus*) sobre a vida pós-colheita de cenoura.

Material e Métodos

O experimento conduzido no laboratório da Universidade Federal do Oeste da Bahia, Campus de Barra - BA. Para realização do experimento, foi adotado um experimento em esquema fatorial 4x2 e três repetições em delineamento inteiramente casualizado. Os fatores serão constituídos pelas películas de revestimento e o tempo de armazenamento. As películas adotadas foram: (1) controle (sem revestimento), (2) fécula de mandioca 5%, (3) fécula de mandioca 5% + óleo essencial de capim santo 1,0%, e (4) solução aquosa de óleo essencial de capim santo a 0,5%. As temperaturas de armazenamento foram 10 e 25 °C. As avaliações foram realizadas aos 3, 6, 9, 12, 15 e 18 dias consecutivos. Variáveis avaliadas: perda de peso (%), sólidos solúveis totais (SST) (° Brix), acidez total titulável (ATT) (% de ácido cítrico) e pH.

Resultados e Discussão

Aos três dias de avaliação não houve diferença estatística entre os biofilmes para todas as variáveis avaliadas (Tabela 1). Constatou-se que raízes armazenadas sob 10 °C todas as variáveis apresentaram melhores resultados quando comparadas a 10 °C. Na avaliação aos 6 dias foi observado efeito significativo dos biofilmes sobre a perda de massa e o pH, onde a aplicação de solução de óleo a 5% ocasionou menor perda de massa e maior pH (Tabela 2). Nas condições de armazenamento a 10 °C houve menor perda de massa e o incremento de pH (Tabela 2).

Na avaliação aos 9 dias não foi observado efeito significativo dos biofilmes sobre a perda de massa e o pH, onde a aplicação de solução de óleo a 5% ocasionou menor perda de massa e maior pH (Tabela 3). Nas condições de armazenamento a 10 °C houve menor perda de massa e o incremento de pH (Tabela 3).

Tabela 1. Perda de peso (%), teor de sólidos solúveis totais (*Brix), acidez total titulável e pH de cenouras armazenadas com biofilmes sob temperatura de 10°C e 25°C por dias.

Biofilmes	Perda de peso (%)**	Sólidos solúveis totais (*Brix)**	Acidez total titulável (g ácido cítrico)**	pH**
Testemunha	20,40a	10,93a	0,17a	6,22a
Fécula de mandioca	25,04a	9,70a	0,19a	6,22a
Fécula de mandioca = 5%	19,10a	8,91a	0,20a	6,25a
Solução óleo 5%	20,18a	9,93a	0,19a	6,13a
DMS	6,10	2,46	0,75	0,12
10°C	10,36a	8,47a	0,15a	6,17a
25°C	32,00b	11,26b	0,22b	6,23a
DMS	3,19	1,28	0,03	0,65
CV (%)	17,43	15,09	23,21	1,23

Médias seguidas de pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($P < 0,05\%$).

Tabela 2. Perda de peso (%), teor de sólidos solúveis totais (*Brix), acidez total titulável e pH de cenouras armazenadas com biofilmes sob temperatura de 10°C e 25°C por dias.

Biofilmes	Perda de peso (%)**	Sólidos solúveis totais (*Brix)**	Acidez total titulável (g ácido cítrico)**	pH**
Testemunha	41,45a	14,23a	0,17a	6,20a
Fécula de mandioca	45,14a	14,13a	0,19a	6,39ab
Fécula de mandioca = 5%	44,61a	14,06a	0,19a	6,38ab
Solução óleo 5%	34,68a	12,25a	0,16a	6,39a
DMS	8,24	2,37	0,04	0,18
10°C	22,57a	10,16b	0,12b	6,43a
25°C	60,63b	17,17a	0,23b	6,25a
DMS	4,31	1,24	0,02	0,09
CV (%)	11,99	10,50	13,34	1,79

Médias seguidas de pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($P < 0,05\%$).

Tabela 3. Perda de peso (%), teor de sólidos solúveis totais (*Brix), acidez total titulável e pH de cenouras armazenadas com biofilmes sob temperatura de 10°C e 25°C por dias.

Biofilmes	Perda de peso (%)**	Sólidos solúveis totais (*Brix)**	Acides total titulável (g ácido cítrico)**	pH**
Testemunha	31,15a	11,40a	0,07a	6,22a
Fécula de mandioca 5%	19,40a	16,93a	0,12a	6,15a
Fécula de mandioca = óleo	24,69a	17,90a	0,11a	6,28a
Solução óleo 5%	19,06a	12,76a	0,14a	6,26a
DMS	20,51	6,62	0,10	0,20
10°C	22,57a	10,16b	0,12b	6,43a
25°C	60,63b	17,17a	0,23b	6,25a
DMS	4,31	1,24	0,02	0,09
CV (%)	33,24	17,17	35,85	1,27

Médias seguidas de pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade ($P < 0,05\%$).

Conclusões

Os tratamentos não interferiram significativamente sobre todas as variáveis analisadas. Raízes revestidas com fécula de mandioca 5% + óleo essencial de capim santo a 1,0% e solução aquosa de óleo essencial de capim santo a 0,5% acondicionadas a temperatura de 10 °C apresentaram menor perda de massa.