

ESCOLA	E.E. Profª Maria Zenilda Gama	PROFESSOR	Antônia G. da Costa Oliveira
ESTUDANTES	Antonio Geracino Torres		
	Francisco Jocyel de F. Fernandes		
	Huguenberg de oliveira Santos		
TÍTULO			
Uso de cera de abelha no revestimento de frutos			
SITUAÇÃO PROBLEMA			
Qual o efeito da utilização de cera de abelha no revestimento de frutos?			
HIPÓTESE			
A utilização de cera de abelha proporciona um prolongamento na vida útil pós-colheita de frutos			
INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA			
A banana, goiaba e mamão são frutas de origem tropical que apresentam intensa atividade metabólica, tornando-se altamente perecível, entrando em senescência rapidamente após o amadurecimento. Logo, é extremamente importante a adoção de técnicas que venham retardar o seu intenso metabolismo, visando a redução de perdas pós-colheita e a ampliação do período de conservação, proporcionando a comercialização de frutas de excelente qualidade, tanto sensorial quanto nutricional, especialmente para o consumo <i>in natura</i>. Para tanto, existem vários métodos de conservação destacando-se, além da refrigeração, a atmosfera modificada amplamente utilizada na preservação de qualidade produtos vegetais contribuindo para o decréscimo de perdas pós-colheita, através da redução da atividade metabólica e da perda de água, melhorando seu aspecto comercial. O uso de ceras pode ser efetivo na conservação de frutos e hortaliças, porém apresenta o inconveniente de deixar efeito residual sobre os mesmos, além ter um custo elevado (OLIVEIRA, 1996). Em contrapartida, o estudo do envolvimento de frutas e hortaliças em biofilmes comestíveis, tem sido uma alternativa. A cera de abelha pode ser uma dessas alternativas e poucos estudos foram feitos usando esse tipo de cera para revestir frutas.			
OBJETIVOS			
Avaliar o efeito do uso de cera de abelhas como revestimento no prolongamento da vida útil pós-colheita em frutos			
METODOLOGIA			
Será conduzido um experimento na E.E. Profª Maria Zenilda Gama no Município de Apodi-RN. O material biológico utilizado neste experimento serão os frutos: mamão, melão, goiaba, banana. Os frutos serão adquiridos no comércio local e armazenados sob refrigeração (geladeiras) e temperatura ambiente (fora da geladeira) sendo quatro frutos por tratamento (tipo de armazenamento) com revestimento com cera e quatro sem revestimento para comparação ao fim do experimento. A cera será aplicada através de emulsões dos frutos na solução da cera, a qual a formulação será obtida com a pesagem e adição de 60g da cera bruta em um recipiente adicionando-se 440 ml de água destilada e 0,5% de óleo de coco saponificado (OCS) para quebrar a tensão superficial e facilitar a mistura dos componentes. Em seguida, a solução será agitada e aquecida a uma temperatura de 100°C, durante 10 minutos, com o auxílio de um aquecedor-agitador. Após esse período os frutos serão imersos nas			

soluções mantidas a uma temperatura de 50°C e colocados em bandeja de isopor para secar em temperatura ambiente e depois serão armazenados. Os frutos serão avaliados a cada três dias de armazenamento até o dia em que serão considerados impróprios para a comercialização. As características que serão avaliadas para analisar a vida útil pós-colheita dos frutos são:

-Aparência externa do fruto: será determinada através de uma escala de notas.

-Coloração do fruto: será determinada através de uma escala de notas.

-Perda de massa do fruto: determinada pela diferença do peso inicial e final, dividido pelo peso inicial, multiplicado por 100, resultado expresso em (%).

O delineamento a ser utilizado neste experimento será o inteiramente casualizado, com parcelas subdivididas, em que os tratamentos se encontram nas parcelas e o tempo de armazenamento na subparcela, com quatro repetições. Após a coleta e tabulação dos dados, será realizada a análise estatística com o programa SIVAR e para a elaboração dos gráficos será utilizado o Microsoft Office Excel.

CRONOGRAMA

Atividade	2012								
	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Definir o problema a ser pesquisado			x						
Reunir a equipe			x						
Escrever e entregar o projeto na Dired			x	x	x				
Realizar o experimento ou levantamento e coletar os dados				x	x				
Analisar os resultados					x				
Escrever o relatório					x	x			
Preparar a apresentação oral						x			
Apresentar na feira da escola						x			

ORÇAMENTO

Item	Quantidade	Valor unitário R\$	Total R\$
Mamão	16	1,50	24,00
Banana	16	0,25	4,00
Goiaba	16	0,50	8,00
Resma papel	1	11,00	11,00
Canetas	4	0,50	2,00
Cera	1	20,00	10,00
Impressão poster	1	25,00	25,00
		Total Final	R\$84,00

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, M. A. **Utilização de película de fécula de mandioca como alternativa à cera na conservação pós-colheita de frutos de Goiaba (*Psidium guajava*)**. 1996. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1996.