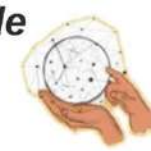




MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento "



18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

Introdução De Novas Tecnologias Na Cadeia Produtiva Do Morango Para Preservação De Qualidade E Aumento Do Tempo De Armazenamento E Comercialização Dos Frutos





Morango é um fruto muito consumido no mundo todo, devido seu sabor, cor e suculência.



No entanto possuem validade comercial muito reduzida, devido principalmente a contaminação pelo fungo *Botrytis cinérea*, conhecido como Mofo cinzento.





Revestimentos Ativos

São películas formadas sobre o alimento com a **função** primária de **proteção**, embora apresentem outras funções como:
diminuição da **perda de água** do fruto;
reduz a respiração e trocas gasosas,
controle de microrganismos, entre outras.



A aplicação de **Revestimentos Ativos** contendo **Óleos Essenciais** como **Óleo de Pimenta Rosa (OPr)**, sobre frutas vem sendo usada, com a função de aumentar sua validade comercial.



Objetivo

Desenvolver Revestimento Ativo contendo **Óleo essencial de Pimenta Rosa (OPr)** e sua aplicação sobre morangos, com a finalidade de inibir ou retardar a ocorrência do fungo ***Botrytis cinérea***, aumentando assim sua validade comercial

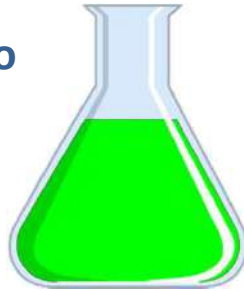




Preparo e Aplicação do Revestimento

Amido mandioca + água
+ Óleo de Pimenta Rosa

Preparo



Revestimento



Imersão dos frutos



Armazenamento
refrigerado dos frutos



Secagem dos frutos





Resultados – Eficiência Microbiana

Comprovação da eficiência
do Revestimento Ativo
contendo 2,7% de **Óleo de
Pimenta Rosa** no controle
do fungo *Botrytis cinérea*.

Aumento em
11 dias na
Validade
Comercial

2,7% Óleo Pimenta Rosa

Sem Revestimento



11 dias



11 dias



Eficiência de Recobrimento

Constatou-se uma eficiência de recobrimento de **99,89 %** no revestimentos contendo **4,7% de amido de mandioca e 2,7% OPr**, formando uma proteção eficiente contra o desenvolvimento do fungo no fruto.

2% de amido e
0% de óleo de
pimenta rosa



4% de amido e
0% de óleo de
pimenta rosa



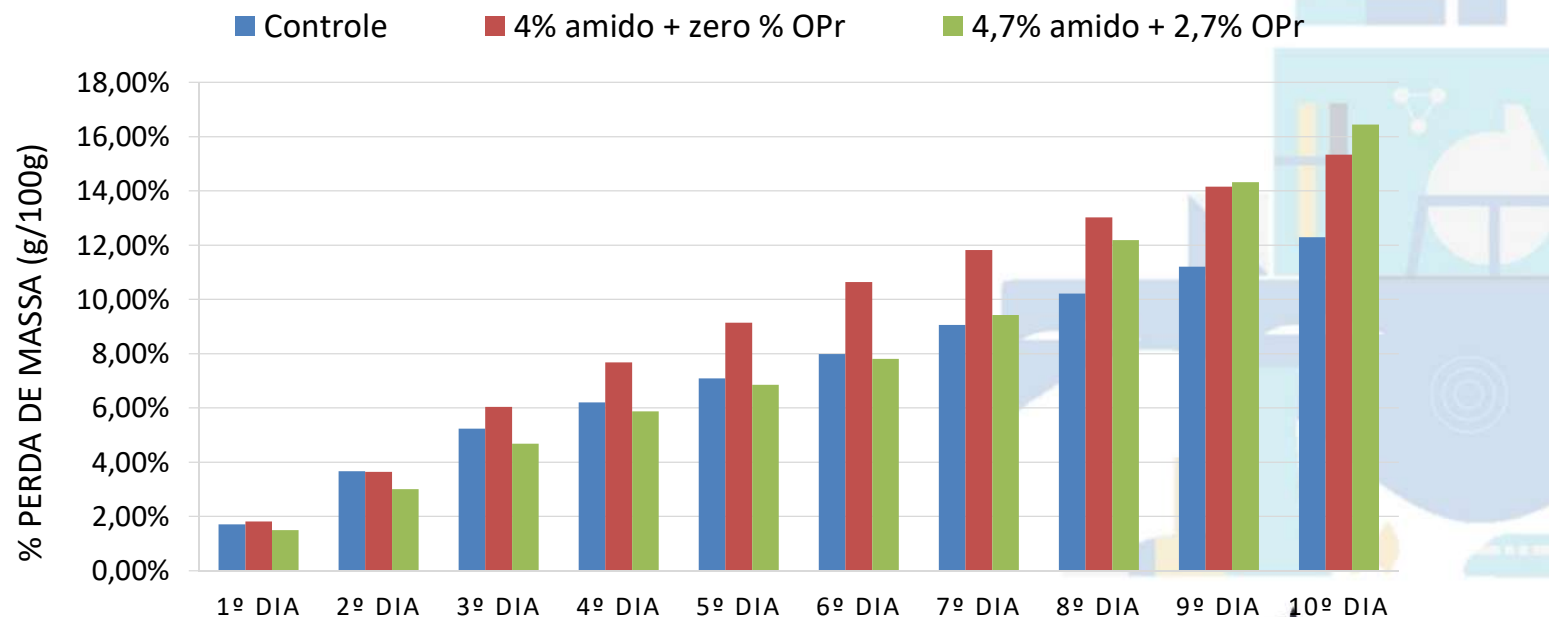
4,7% de amido e
2,7% de óleo de
pimenta rosa



Perda de Massa

* Morangos revestidos com 4,7% de amido + 2,7% Óleo de Pimenta rosa apresentam menor perda de massa do que os frutos sem revestimento, avaliados até 6 dias de armazenamento a 4 °C e 90 %UR;

* Os morangos revestidos com 4% de amido e 0% Óleo de Pimenta rosa apresentam as maiores perdas de massa ao longo de 10 dias de armazenamento a 4 °C e 90 %UR, indicando que o óleo promove efeito de barreira para a perda excessiva de água pelo fruto.



Conclusão

O Revestimento Ativo contendo Óleo de Pimenta Rosa apresenta grande potencial de uso na cadeia produtiva de morangos, aumentando sua validade comercial e sendo possível a expansão de sua comercialização.

Revestimento contendo **Óleo de Pimenta rosa** possui com Alto potencial de uso.



Próxima etapa do Projeto

Uma forma de pequenos produtores de morangos, elaborarem e aplicarem o **Revestimento Ativo** contendo **óleo de Pimenta Rosa** desenvolvido em nosso projeto, diretamente em suas propriedades, tem sido estudada.

Estamos realizando o desenvolvimento do protótipo do equipamento de hidrodestilação por arraste a vapor d'água, utilizando materiais de fácil obtenção, tais como, panela de pressão adaptada, mangueiras, canos tipo pvc, baldes. Preferiu-se utilizar tais matérias uma vez que são materiais de fácil acesso e de baixo custo, afim de diminuir o investimento e o custo de produção do revestimento ativo pelo produto.

