

INIBIÇÃO ENZIMÁTICA PELO EMPREGO DE SUBSTÂNCIAS SULFITANTES E ÁCIDAS

*Rutinéia Martins Freitas¹, Osvaldo Resende^{2a}, Geovana Rocha Plácido^{2b}, Hygor Rodrigues
de Oliveira^{3a}, Alex Fonseca Souza^{3b}*

¹*Discente no Instituto Federal Goiano
rutineia.freitas@estudante.ifgoiano.edu.br*

²*Docente no Instituto Federal Goiano
^aosvaldo.resende@ifgoiano.edu.br*

^b*geovana.placido@ifgoiano.edu.br*

³*Docente no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul
^chygor.oliveira@ifms.edu.br*

^d*alex.souza@ifms.edu.br*

Sessão do trabalho: Aditivos de alimentos

Introdução: O escurecimento pós-colheita de frutas, principalmente em processos que envolvem cortar, amassar ou triturar, deve-se a ação da enzima oxidativa polifenoloxidase (PPO), sendo este um dos maiores problemas da indústria de alimentos quanto ao uso de frutas. O escurecimento de frutas inicia a partir da ação da PPO que oxida compostos fenólicos em quinona, que rapidamente se condensa e forma pigmentos escuros insolúveis. Assim, a utilização de substâncias sulfitantes e ácidas se mostra eficaz para a preservação de características físico-químicas de alimentos e inibição de enzimas oxidativas.

Objetivos:

Avaliar qualitativamente o escurecimento enzimático aplicando diferentes substâncias sulfitantes e ácidas em maçãs (*Malus domestica* Borkh).

Método:

Quatro maçãs foram descascadas e cortadas em fatias uniformes de 2mm. Após, as fatias foram dispostas em placas de petri com identificação e separadas as amostras controle, com e sem água, e as demais imersas em soluções de ácido cítrico, benzoato de sódio e bissulfito de sódio. As reações foram observadas após 3h.

Resultado:

Após análise sensorial visual verificou-se o escurecimento enzimático em ordem decrescente na amostra controle sem água, com água, ácido cítrico a 200ppm, ácido cítrico a 100ppm, benzoato de sódio a 200ppm, benzoato de sódio a 100ppm, bissulfito de sódio a 100ppm e bissulfito de sódio a 200ppm.

Conclusão:

Os tratamentos analisados mostraram-se eficazes quanto à capacidade da inativação da PPO, reduzindo o escurecimento da fruta. A utilização de bissulfito para a inativação da PPO foi visualmente a mais eficaz dentre as amostras, indicando a possibilidade de utilização para redução de desperdícios de frutas pelos consumidores.

Palavras-chave: Escurecimento. Polifenoloxidase. Maçã.