



## ESTUDO DO COMPORTAMENTO DAS PECTINAS E PECTINASES DURANTE O DESENVOLVIMENTO DE MANGAS 'TOMMY ATKINS' NO VALE DO SÃO FRANCISCO

Eliseu Marlônio Pereira de Lucena (1), Joston Simão de Assis (2), Ricardo Elesbão Alves (3), Joaquim Enéas Filho (4)

1. Universidade Estadual do Ceará - UECE, Curso de Ciências Biológicas, Fortaleza, CE, Brasil

2. Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, Brasil

3. Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE, Brasil

4. Universidade Federal do Ceará - UFC, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, Fortaleza, CE, Brasil

As enzimas pectinametilesterase (PME) e poligalacturonase (PG), pertencentes ao grupo das hidrolases, são conhecidas como as enzimas pécticas importantes nos vegetais, pois podem ocasionar o excessivo amaciamento de frutas e hortaliças. A PME catalisa a remoção de grupos metoxílicos das moléculas de pectina e de ácido pectínico para formar ácido péctico. A PG ocasiona a quebra das ligações glicosídicas das substâncias pécticas para formar finalmente o ácido galacturônico. A presente pesquisa objetivou caracterizar as alterações no teor de pectinas e na atividade das pectinases durante o desenvolvimento dos frutos de mangueira (*Mangifera indica* L.), cv. Tommy Atkins, da antese até a colheita comercial, visando à definição do ponto de colheita ideal. Os frutos foram colhidos aos 63, 70, 77, 84, 91, 98, 105 e 112 dias após a antese (DAA), sendo feitas as seguintes determinações: firmeza; pectinas total, solúvel, de alta metoxilação e de baixa metoxilação; protopectina; percentagem de solubilização de pectina; atividade das enzimas pectinametilesterase e poligalacturonase. Os resultados indicaram que as mangas 'Tommy Atkins' atingiram a maturidade fisiológica aos 98 DAA. A pectina total, dentre os estudados, foi o melhor indicador do estágio de desenvolvimento do fruto da mangueira cultivada sob irrigação, no sub-médio São Francisco, considerando-se o seu alto coeficiente de determinação ( $R^2 = 0,9509$ ,  $P < 0,01$ ) e seu alto coeficiente de correlação com as pectinas de alta metoxilação ( $R = 0,82$ ,  $P < 0,01$ ). (FUNCAP).

Palavras-Chave: *Mangifera indica* L., Fisiologia pós-colheita, Pectinametilesterase, Poligalacturonase