AJUSTE NO NÚMERO DE PERFURAÇÕES EM EMBALAGEM DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE PARA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE MANGA 'TOMMY ATKINS'[1]

PAES, P. de C.[2]; LIMA, M.A.C. de[3]; AZEVEDO, S.S.N.[4]; TRINDADE, D.C.G. da[3]; SANTOS, P. de S.[4]
[1] Apoio financiero: Banco do Nordeste do Brasil S.A.; [2] Bolsista de PIBIC-CNPq/FACEPE; [3] Embrapa Semi-Árido, CP 23, CEP 56.302-970, Petrolina-PE. maclima@cpatsa.embrapa.br; [4] Bolsista CNPq/Embrapa Semi-Árido.

O estudo objetivou avaliar a qualidade e a conservação pós-colheita de mangas 'Tommy Atkins' embaladas em sacolas de polietilieno de baixa densidade (PEBD) de 50 mm de espessura, com diferentes números de perfurações. Os frutos, produzidos em Petrolina-PE, foram colhidos no estádio de maturação 2 e selecionados conforme critérios adotados para exportação. Após a colheita, foram acondicionados sem embalagem de PEBD (controle) ou com estas sacolas plásticas contendo 3, 4 ou 5 perfurações de diâmetro padronizado (0,7 mm). O período de armazenamento avaliado foi de 0, 8 e 15 dias sob refrigeração (8,8±0,5ºC e 87±5% UR), após os quais os frutos foram expostos à temperatura ambiente (22,9±3,0ºC e 50±9% UR), durante mais 3, 6 e 7 dias. No momento da transferência para temperatura ambiente, as embalagens foram excluídas para evitar condensação de vapor de água na superfície dos frutos e crescimento de microorganismos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em fatorial 4 x 6 (número de perfurações na embalagem x tempo de armazenamento), com 3 repetições representadas, cada uma, por uma caixa contendo 4,0 kg da fruta. Foram analisados: perda de massa, cor externa e da polpa, firmeza, teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e aparência. O uso da embalagem de PEBD com 5 perfurações atrasou a diminuição da AT e o acúmulo de SS, característicos do amadurecimento da manga, além de proporcionar a manutenção da aparência comercial durante o armazenamento. Neste tratamento, as cores da casca e da polpa foram semelhantes às do controle, porém os frutos mantiveram-se mais firmes, indicando que houve atraso na maturação dos mesmos e que poderiam ser mantidos nas condições testadas por mais tempo. Apesar da retenção da firmeza e do atraso na evolução da cor da polpa, na queda da AT e no aumento do teor de SS observados nos frutos cujas embalagens apresentaram 3 e 4 perfurações, o uso de uma quantidade de perfurações inferior a 5 não é recomendável uma vez que resultou em fermentação.

Palavras-chaves: *Mangifera indica*, amadurecimento, armazenamento, atmosfera modificada, qualidade.

ATRASO NO AMADURECIMENTO DE ATEMÓIA CV. AFRICAN PRIDE APÓS APLICAÇÃO PÓS-COLHEITA DE 1-MCP[1]

LIMA, M.A.C. de[2]; MOSCA, J.L.[3]; TRINDADE, D.C.G. da[2], SILVA, J. do N.[4], DOMINGOS JÚNIOR, W.A.[4]
[1] Apoio financeiro: CNPq; [2] Embrapa Semi-Árido, CP 23, CEP 56.302-970, Petrolina-PE. maclima@cpatsa.embrapa.br; [3] Embrapa Agroindústria Tropical, CP 3791, CEP 60.511-110, Fortaleza-CE. mosca@cnpat.embrapa.br; [4] Estudante de Agronomia, FACIAGRA, Araripina-PE.

Atemóias cv African Pride, procedentes de cultivo comercial localizado em Petrolina-PE, foram colhidas na maturidade fisiológica com o objetivo de avaliar a influência da aplicação de 1-MCP sobre a maturação pós-colheita. Foram testados: 1. doses de 1-MCP: 0, 100, 200 e 400 nL L^{-1}; e 2. tempo de armazenamento: 0, 8 e 15 sob refrigeração (14,5±2,0ºC e 60±6% UR), seguidos de 2, 4 e 5 dias em temperatura ambiente (23,8±2,0ºC e 65±5% UR). A aplicação de 1-MCP foi realizada em câmaras herméticas, durante 12 horas, sob refrigeração. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em fatorial 4x5 (doses de 1-MCP x tempo de armazenamento), com 4 repetições, sendo cada parcela constituída por 4 frutos. Apesar da interação estatisticamente significativa entre os fatores sobre a perda de massa dos frutos, as diferenças entre os tratamentos em cada data de avaliação não foram superiores a 1,3%. O atraso na perda de firmeza foi o efeito mais marcante do 1-MCP, resultando em diferenças de até 35 N. Após a transferência para temperatura ambiente, os frutos tratados com 200 nL L^{-1} destacaram-se pela mais lenta perda de firmeza. A acidez titulável foi ligeiramente maior nos frutos tratados com 1-MCP. Apesar do aumento no teor de sólidos solúveis ter sido inicialmente mais lento nos frutos tratados com 1-MCP, os valores observados aos 19 dias caracterizavam o completo amadurecimento. A redução no conteúdo de pectina somente foi observada a partir do 15º. dia, coincidindo com as maiores taxas de perda de firmeza, que foi mais lenta no tratamento 200 nL L^{-1}. Adicionalmente, estes frutos apresentaram conteúdos de pectina ligeiramente maiores. A aparência dos frutos também foi preservada pelo 1-MCP. Ao 17º. dia, enquanto a aparência dos frutos do controle estava comprometida por manchas e/ou microrganismos, os demais se apresentavam praticamente isentos do problema. Uma vez que os teores de pectina foram ligeiramente maiores nos frutos tratados com 200 nL L^{-1} e a perda de firmeza mais lenta nos primeiros dias após a transferência de ambiente, essa dose foi considerada mais eficiente para tratamento pós-colheita em atemóia cv African Pride.

Palavras-chaves: *Annona cherimola* x *A. squamosa*, amaciamento, conservação pós-colheita, inibidor de etileno.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE TOTAL EM FRUTAS TROPICAIS PELO MÉTODO DPPH

RUFINO, M.S.M.[1]; ALVES, R.E.[2]; BRITO, E.S.[2]; MAGALHÃES, E.F.[2].
[1]UFERSA/BR 110 - Km 47, Bairro Pres. Costa e Silva, Mossoró-RN, marisrufino@yahoo.com.br; [2]Embrapa Agroindústria Tropical/Planalto do Pici, Fortaleza-CE, elesbao@pesquisador.cnpq.br

Atualmente, têm se dado atenção sobre a atividade de antioxidantes naturais presentes em frutas e vegetais. Estes compostos podem reduzir potencialmente o nível de estresse oxidativo, um distúrbio no equilíbrio do sistema antioxidante/pró-oxidante em células intactas, que resulta em danos oxidativos em lipídios, proteínas, carboidratos e ácidos nucléicos e contribui para disfunções patológicas no organismo. As frutas são produtos naturais convencidamente ricos em compostos antioxidantes e por este motivo estão em crescente aumento na preferência do consumo alimentar. Existem várias técnicas para a avaliação da Capacidade Antioxidante Total (CAT), sendo uma das mais importantes o método de captura do radical DPPH (2,2-Diphenyl-1-picryl-hidrazil). Neste método, a eficiência do antioxidante é medida à temperatura ambiente e eliminando-se o risco de degradação térmica das moléculas testadas. No entanto, o mecanismo da reação entre o antioxidante e o DPPH depende da conformação estrutural do antioxidante e consequentemente a velocidade em que a reação acontece pode variar. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a cinética da captura do radical DPPH em algumas frutas tropicais (acerola, mangaba, açaí e uvaia). Os frutos foram colhidos nos Estados de Ceará e Piauí e transportados para o Laboratório de Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita da Embrapa Agroindústria Tropical, onde foi avaliada a capacidade de diferentes concentrações de cada fruta em reduzir a concentração do DPPH em 50%. O decréscimo da absorbância até a estabilização da reação foi determinado a 515 nm. A estabilização da reação ocorreu aos 10 minutos para acerola, aos 30 minutos para mangaba, e aos 120 minutos para açaí e uvaia, o que demonstra a importância da determinação do tempo de estabilização para cada amostra, bem como a possibilidade de obter um melhor entendimento dos mecanismos envolvendo a CAT de cada fruta. As diferentes CATs observadas, bem como os diferentes tempos de estabilização reforçam a importância de uma alimentação diversificada para obtermos o melhor das frutas. (Apoio: CAPES, CNPq e EMBRAPA).

Palavras chaves: potencial antioxidante, *Malpighia emarginata*, *Hancornia speciosa*, *Euterpe oleracea*, *Eugenia* sp.