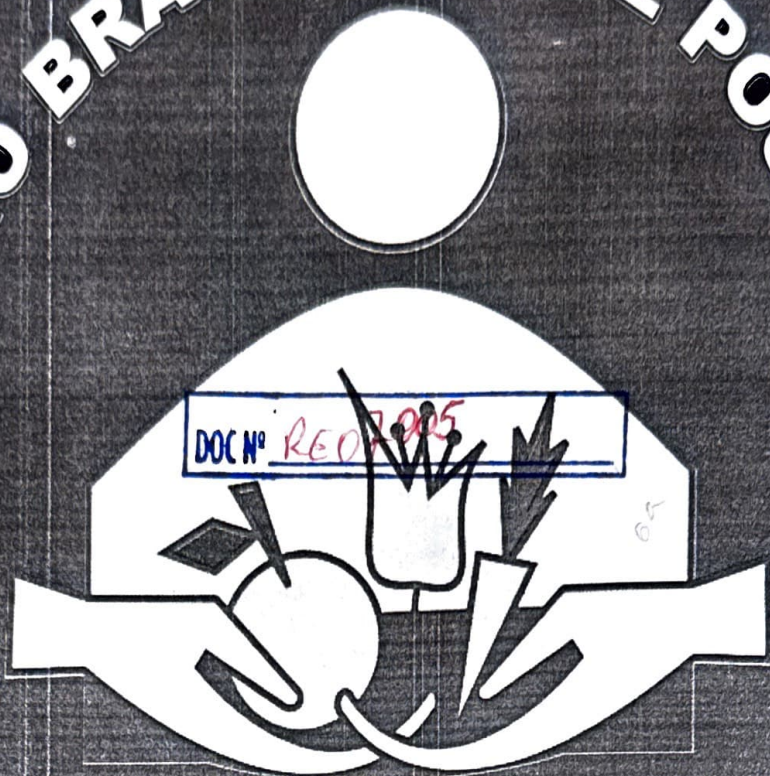


II SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-COLHEITA



FRUTAS, HORTALIÇAS E FLORES

PALESTRAS E RESUMOS

24 a 27 de abril de 2007

Universidade Federal de Viçosa - Viçosa - MG



Universidade Federal de Viçosa

Embrapa

Agroindústria de Alimentos
Agroindústria Tropical
Hortaliças
Transferência de Tecnologia

Editores

Maria Aparecida Nogueira Sedyama

Raimundo Santos Barros

Milton Edgar Pereira Flores

Luiz Carlos Chamhum Salomão

Rolf Puschmann

Identificação de compostos bioativos e atividade antioxidante pelo método do DPPH em frutas tropicais

Maria do Socorro Moura Rufino¹, Ricardo Elesbão Alves², Edy Sousa de Brito², Caroline de Gois Sampaio², Fátima Gomes da Silva²

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) – Departamento de Ciências Vegetais, 59625-600, Mossoró, RN; ²Embrapa Agroindústria Tropical, 60511-110, Fortaleza, CE (marisrufino@yahoo.com.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 nucleicos, contribuindo para disfunções patológicas no organismo. A pesquisa tem mostrado que nas frutas, além das vitaminas C e E e dos carotenóides presentes, contêm outros nutrientes que contribuem significativamente para sua atividade antioxidante total, particularmente compostos polifenólicos como flavonóides e antocianinas. O Brasil é rico em espécies fruteiras tropicais nativas e/ou exóticas ainda pouco exploradas comercialmente, porém de grande potencial agroindustrial. Estas espécies são importantes para os consumidores interessados em produtos mais ricos como fonte de nutrientes com propriedades de manutenção da saúde e prevenção de doenças degenerativas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antioxidante total em algumas frutas tropicais: açaí, acerola, mangaba e uvaia e quantificar alguns compostos bioativos que possam ser responsáveis por esse potencial. Os frutos foram colhidos nos estados do Ceará e Piauí e avaliados no Laboratório de Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita da Embrapa Agroindústria Tropical, quanto à: vitamina C total (VC), carotenóides totais (CT), flavonóides amarelos (FA) e antocianinas totais (AT). O doseamento de polifenóis extraíveis totais (PET) foi realizado pelo método de Folin-Ciocalteu, usando o ácido gálico como padrão e a atividade antioxidante total (AAT) pelo método de captura do radical livre DPPH (2,2-Diphenyl-1-picryl-hidrazil). A acerola apresentou elevada AAT (670 g/g DPPH) seguida por uvaia (3246 g/g DPPH), mangaba (3385 g/g DPPH) e açaí (3778 g/g DPPH). O potencial antioxidante dessas frutas pode ser atribuído a diferentes compostos avaliados, onde se pode destacar no caso da acerola, a vitamina C (1357 mg/100g) e os fenólicos (1063 mg/100g). Apoio financeiro: CAPES, CNPq, Embrapa e União Européia (INCO-DC 0015279)

Secagem de frutas utilizando solução osmótica

Renata Takayama, Ricardo Soares da Silva, Afonso Mota Ramos, Ronaldo Perez
Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Tecnologia de Alimentos (renata@arve.com.br)

O objetivo deste trabalho foi determinar a melhor concentração de sacarose para o tratamento osmótico de goiaba, manga, abacaxi e banana. O ponto de maturação das frutas foi determinado considerando-se a qualidade final do produto obtido: manga com casca verde, goiaba madura (coloração da casca verde-amarela), abacaxi com coloração amarelo-verde, e banana mais amarela que verde. As frutas colhidas foram lavadas em água corrente para retirada da contaminação inicial e, posteriormente, imersa, por 15 minutos, em solução clorada de 100 ppm. Em seguida, as cascas foram retiradas, e as sementes da goiaba e da manga removidas. As frutas foram cortadas em cubos de 2 x 1 x 2, com o auxílio de um cortador de legumes manual. Os cubos seguiram para imersão em solução de sacarose, com 40 °Brix e 55 °Brix, por um tempo mínimo de 5 horas. Transcorrido o tempo, os cubos foram escorridos, lavados em água potável e colocados em secador de bandejas, a 60 °C, por 9 horas, ou até atingirem umidade entre 7-10 %. As frutas em solução osmótica de 55 °Brix exibiram menos absorção de sacarose que as de solução de 40 °Brix, o que pôde ser comprovado durante o processo de desidratação no secador, em que as frutas de 40 °Brix aderiram mais nas bandejas de secagem, devido à maior quantidade de açúcar absorvido. Pôde-se observar perda significativa de água no tratamento de 55 °Brix, a 0,5 % de probabilidade pelo teste t. Já no tratamento com 40 °Brix, não foi observada perda significativa de água, a 0,5 % de probabilidade pelo teste t. Dessa forma, indica-se o pré-tratamento com solução osmótica de 55 °Brix, já que assim é possível diminuir o tempo de secagem, além de obterem-se produtos com melhor qualidade e menor perda. Apoio Financeiro: Fapemig