

## Atividade antioxidante e polifenóis totais em frutos de variedades melhoradas de mamoeiro

Leonardo Franklin Lima<sup>1</sup>; Ronielli Cardoso Reis<sup>2</sup>; Eliseth de Souza Viana<sup>2</sup>, Jaciene Lopes de Jesus<sup>3</sup>; Tâmara Maria Souza Santos<sup>4</sup>, Miguel Bury dos Santos Júnior<sup>4</sup>; Marcos Vinícius Silva de Andrade<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, bolsista IC- Fapesb; <sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura; <sup>3</sup>Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura; <sup>4</sup>Estudante de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: falconblack18@hotmail.com; ronielli.reis@embrapa.br; eliseth.viana@embrapa.br; jaciene.jesus@embrapa.br; tamaramaria.bio@hotmail.com; miguelotdb@hotmail.com; vynny\_sp@hotmail.com

O mamão destaca-se pelo elevado valor nutricional e também por apresentar compostos bioativos, que atuam como agentes antioxidantes, reduzindo o risco de desenvolvimento de patologias, como arteriosclerose e câncer. O presente estudo busca identificar variedades de mamão, desenvolvidas pelo programa de melhoramento genético da Embrapa Mandioca e Fruticultura, que se destaquem por apresentar elevados teores de polifenóis totais e maior potencial antioxidante em relação às variedades comumente consumidas. Foram avaliadas seis variedades melhoradas de mamão e as cultivares comerciais Tainung n°01 e Sunrise Solo. Os frutos foram colhidos no estágio 2 de maturação e armazenados até atingirem o estágio 5. Para a determinação do teor de polifenóis totais e da atividade antioxidante, extratos de mamão foram preparados, congelados e mantidos ao abrigo da luz até o momento da análise. Os polifenóis totais (PET) foram quantificados a 700 nm e expressos em mg EAG/100 g. A atividade antioxidante total foi determinada pela captura dos radicais DPPH<sup>•</sup> e ABTS<sup>+</sup>, sendo as leituras realizadas por espectrofotometria a 515 e 734 nm, respectivamente. Os resultados dos testes com o DPPH foram expressos por meio do CE<sub>50</sub> (g/g DPPH) que representa a concentração mínima necessária para o antioxidante reduzir em 50% a concentração inicial de DPPH da reação e com ABTS expressos em μmol de Trolox/g de polpa. Todas as análises foram realizadas em triplicata. Os teores médios de PET para os genótipos do grupo Solo foi de 64,36 mg EAG/100g. A variedade Sunrise Solo e o híbrido H54.78 apresentaram os maiores teores, 80,06 e 75,70 mg EAG/100g, respectivamente, enquanto a linhagem L47-08 apresentou o menor teor, 45,62 mg EAG/100g. Os teores médios de PET para os genótipos do grupo Formosa foram de 69,21 mg EAG/100g, com destaque para a linhagem L33, com 76,54 mg EAG/100g. Todos os genótipos avaliados apresentaram atividade antioxidante sequestradora do radical DPPH, contudo em diferentes intensidades. Dentre os genótipos do grupo Solo, o híbrido H54.78 e a cultivar Sunrise Solo foram os mais ativos, com 25,59 e 24,09%, respectivamente, e também foram os que apresentaram maiores valores de PET. O CE<sub>50</sub> variou de 8241,61 a 16234,10 g/g DPPH, sendo que as linhagens L47-05, L60 e L47-08 apresentaram os maiores valores e, portanto, menor potencial antioxidante. Dentre os genótipos do grupo Formosa, a linhagem L33 e o híbrido H36.45 apresentaram os menores valores de EC<sub>50</sub> (8009,55 e 9100,24 g/g de DPPH, respectivamente) e, conseqüentemente, destacam-se pelas maiores atividades antioxidantes, 25,51 e 24,92 %, respectivamente. A atividade antioxidante determinada pelo método ABTS<sup>+</sup> para os genótipos do grupo Solo variou de 4,99 a 8,05 μmol de Trolox/g, destacando-se os genótipos L60 e Sunrise Solo, que apresentaram os maiores valores. Já para os genótipos do grupo Formosa, variações de 7,35 a 7,69 μM Trolox/g foram constatadas, mas não houve diferença significativa (p>0,05) entre os genótipos avaliados. A quantificação de polifenóis totais e da atividade antioxidante nos materiais desenvolvidos pelo programa de melhoramento genético da Embrapa permitirá selecionar materiais promissores e também indicar frutos que se destaquem nestas características para comercialização.

**Palavras-chave:** Mamão; ABTS; DPPH; PET.