

Avaliação de compostos bioativos em genótipos de mamoeiro

Naiara Almeida de Oliveira¹; Leonardo Franklin Lima da Silva¹; Rafael Bezerra de Freitas²; Ronielli Cardoso Reis³; Eliseth de Souza Viana³; Jaciene Lopes de Jesus⁴

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Estudante de Farmácia da Faculdade Maria Milza; ³Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ⁴Analista do Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos. E-mails: naiara_moren@hotmail.com, falconblack18@hotmail.com, rafa_bzr@hotmail.com, ronielli.reis@embrapa.br, eliseth.viana@embrapa.br, jaciene.jesus@embrapa.br

O mamão é um fruto de grande expressão econômica e destaca-se por apresentar alto valor nutritivo e compostos bioativos, como carotenoides e polifenóis. O objetivo desse trabalho foi avaliar doze genótipos de mamoeiro, pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Mandioca e Fruticultura, quanto aos teores de carotenoides totais, polifenóis extraíveis totais, vitamina C e atividade antioxidante. O experimento foi conduzido no delineamento inteiramente casualizado com três repetições. Os frutos foram colhidos no estágio 2 de maturação e armazenados até atingirem o estágio 5. Os compostos fenólicos totais foram determinados usando o reagente de Folin-Ciocalteu e a curva padrão de ácido gálico com leitura espectrofotométrica a 700 nm. A quantificação dos carotenoides totais foi realizada a partir da extração em acetona seguida da partição em éter de petróleo e leitura espectrofotométrica a 450 nm. O teor de vitamina C foi determinado por meio da reação do ácido ascórbico com o 2,6-diclorofenol indofenol (DCFI) com posterior detecção espectrofotométrica a 520 nm. A atividade antioxidante total foi determinada pela captura dos radicais DPPH[•] e ABTS⁺, sendo as leituras realizadas por espectrofotometria a 515 e 734 nm, respectivamente. Observou-se uma ampla variação no teor de PET entre os acessos avaliados, sendo que o genótipo CMF 088 apresentou o menor teor, 38,91 mg EAG 100g⁻¹, enquanto o CMF 020 apresentou o maior valor, 88,69 mg EAG /100g. O teor de vitamina C variou entre 49,46 mg 100g⁻¹ para o CMF 088 e 98,79 mg/100g para o CMF 230. Em relação ao teor de carotenoides totais, o menor conteúdo foi de 19,81 µg/g para o CMF 065 e o maior valor foi de 41,62 µg/g para o CMF 233. Os genótipos CMF 012, 230 e 233 destacaram-se por apresentarem os maiores conteúdos de carotenoides totais. A atividade antioxidante determinada pelo método ABTS⁺ variou de 2,13 para o CMF 088 a 7,60 µmol de Trolox/g para o CMF 233. Os genótipos CMF 024 e CMF 088 apresentaram elevados valores de CE₅₀ e, portanto apresentaram menores atividades antioxidantes. Os maiores percentuais de sequestro de radical livre foram verificados para os genótipos CMF 233 (40,35%) e 041 (37,49%), seguidos dos genótipos CMF 018 (27,76%) e 230 (24,57%). Assim, os genótipos CMF 230 e CMF 233 destacaram-se pelos elevados conteúdos de vitamina C e carotenoides totais, enquanto o genótipo CMF 020 pelo maior conteúdo de polifenóis totais. Os resultados indicam que existe variabilidade genética quanto aos conteúdos desses compostos nos genótipos de mamão do banco ativo de germoplasma da Embrapa.

Palavras-chave: Mamão; carotenoides; polifenóis; vitamina C