

Incidência de deterioração fisiológica pós-colheita e atividade da enzima peroxidase em raízes de genótipos tolerantes e suscetíveis de mandioca

**Roseli Nogueira da Silva¹, Márcio Eduardo Canto Pereira², Fabiana Fumi Cerqueira Sasaki²,
Marcela Tonini Venturini³, Elaine Goes Souza², Eder Jorge de Oliveira²**

¹UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, roseli_serva@hotmail.com; ²Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, marcio.pereira@embrapa.br, fabiana.sasaki@embrapa.br, elaine.goes@embrapa.br, eder.oliveira@embrapa.br; pós-doutoranda do INCAPER, cosalin2@yahoo.com.br

A deterioração fisiológica pós-colheita da mandioca - DFPC - caracteriza-se pelo escurecimento dos feixes vasculares das raízes e rapidamente as torna sem valor comercial, constituindo-se em um entrave para sua comercialização. A resistência à DFPC pode ser controlada geneticamente, pela seleção de cultivares mais resistentes, permitindo ampliar o tempo de conservação pós-colheita das raízes. A enzima peroxidase tem atividade frequentemente relacionada ao escurecimento das raízes. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade da enzima peroxidase em genótipos contrastantes quanto à tolerância à DFPC: 'Corrente' e BGM 878, consideradas suscetíveis; 'Eucalipto' e 'IAC-90', consideradas tolerantes. As raízes foram colhidas aos 12 meses de idade, lavadas e secas cuidadosamente, e armazenadas à temperatura ambiente durante 10 dias. No dia da colheita e aos 02, 05 e 10 dias após, cinco raízes de cada genótipo foram avaliadas, fazendo-se três cortes transversais (2 cm de espessura) ao longo da raiz: distal, medial e proximal. Em seguida foram dadas notas variando de 1 a 10 para cada fatia, correspondente à porcentagem da superfície de corte que apresentava coloração característica da DFPC (1 = 10%, 2 = 20%, etc.). As notas médias foram transformadas em valores de área abaixo da curva de progresso da deterioração (AACPD). As fatias usadas para avaliação da DFPC foram cortadas em cubos pequenos e quatro amostras foram coletadas e armazenadas em ultrafreezer (-80 °C) para realização posterior de análise da atividade da enzima peroxidase, por espectrofotometria, acompanhando-se a reação a 470 nm. Os genótipos suscetíveis apresentaram maiores valores de DFPC, apresentando em média mais de 50% da área das fatias das raízes afetadas já aos 2 dias de armazenamento, enquanto os genótipos tolerantes apresentaram em média 30% da área afetada aos 10 dias de armazenamento após a colheita, não diferindo estatisticamente entre si quanto aos valores finais de AACPD. Houve aumento da velocidade da reação da peroxidase com o aumento do percentual de deterioração fisiológica até os cinco dias, porém sem alterações significativas aos 10 dias. Nos três parâmetros avaliados (% DFPC; AACPD; peroxidase), o genótipo suscetível 'Corrente' apresentou valores significativamente maiores que BGM 878, ambas maiores que as tolerantes 'Eucalipto' e 'IAC-90', que não diferiram entre si.

Significado e impacto do trabalho: O estudo confirmou que há diferenças de tolerância à DFPC entre genótipos de mandioca. A avaliação da atividade da enzima peroxidase poderá ser usada como um indicativo bioquímico para seleção de genótipos superiores de mandioca para a geração de híbridos com melhor qualidade de raiz.