

Indução do amadurecimento de bananas em resposta à aplicação de etileno, etanol e óleo essencial de melaleuca

Cauane Vanzella¹; Samara Martins Zanella²; Eduardo B. Nascifco³; Bernardino D. Mango⁴; Marcelo A. Parisotto⁵; Alisson A. B. Soares⁶; Cristiano A. Steffens⁷

¹Graduanda, bolsista de IC, CNPq, UDESC-CAV (Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias). E-mail: cauane.vanzella@gmail.com. ²Doutoranda, bolsista CAPES, UDESC-CAV; ³Graduando, bolsista de extensão, UDESC-CAV; ⁴Doutorando, bolsista CAPES, UDESC-CAV; ⁵Mestrando, bolsista CAPES, UDESC-CAV; ⁶Doutorando, bolsista PROMOPE, UDESC-CAV ⁷Prof. Agronomia, Lages-SC, UDESC-CAV.

A banana (*Musa* spp.) é uma das frutas mais consumidas globalmente, destacando-se pelo seu valor nutricional e pelas diferentes formas de consumo. Trata-se de um fruto climatérico, cujo amadurecimento está associado à elevada atividade respiratória e produção de etileno. Além disso, os frutos de um mesmo cacho de banana podem encontrar-se em diferentes estádios de desenvolvimento, resultando em graus distintos de maturação fisiológica e em amadurecimento desuniforme. Nesse contexto, pesquisas voltadas ao controle do amadurecimento por meio do uso de compostos alternativos, como etanol e óleos essenciais, têm ganhado destaque, uma vez que esses compostos podem influenciar processos metabólicos relacionados ao amadurecimento dos frutos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do etanol e de diferentes concentrações de óleo essencial de melaleuca na uniformidade do amadurecimento pós-colheita de bananas. O experimento foi conduzido com bananas provenientes de um bananal comercial localizado no município de Rio do Sul – SC. Após a colheita, os frutos foram transportados ao Laboratório de Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita do CAV/UDESC, higienizados e homogeneizados. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, composto por sete tratamentos, com quatro repetições de sete frutos cada, sendo: controle (sem aplicação); etileno (100 $\mu\text{L L}^{-1}$); etanol (1 ml L^{-1}); e etanol (1 mL L^{-1}) associado diferentes concentrações de óleo essencial de melaleuca (100, 200, 400 ou 800 $\mu\text{L L}^{-1}$). Os frutos foram acondicionados em frascos de vidro herméticos, contendo placas de Petri nas quais foram aplicados os tratamentos, permanecendo fechados pelo período de 48 horas. Ao final de 7 dias em temperatura ambiente (20 °C), após a exposição dos frutos aos tratamentos, foram avaliados, cor da epiderme (L, C e h°), índice de cor (Escala de Maturação de Von Loesecke; 1 a 7), sólidos solúveis, acidez titulável e teste de iodo-amido. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os frutos tratados com etileno apresentaram coloração da epiderme mais amarelada, menor firmeza de polpa e maior degradação do amido. Por outro lado, os frutos do tratamento controle e aqueles tratados com óleo essencial de melaleuca associado ao etanol apresentaram resultados similares, com maior firmeza de polpa, menor índice de cor, coloração da epiderme mais verde (maiores valores de h°) e menor degradação de amido. O etanol, por sua vez, apresentou comportamento intermediário entre os tratamentos, com valores de firmeza de polpa, índice de cor, coloração e degradação de amido situados entre os tratamentos controle e etileno. O etileno foi mais eficiente na indução e homogeneização do amadurecimento. O etanol apresenta potencial para indução do amadurecimento de bananas, contudo o protocolo de aplicação deve ser melhor ajustado quanto a concentração e tempo de exposição dos frutos a vapor de etanol.

Palavras-chave: fitormônio, maturação, pós-colheita.