

Durabilidade pós-colheita de bananas é estudada

Maria Madalena Rinaldi
Natally Ribeiro do Carmo
Raimunda Nascimento Sales

11/Out/2010

A banana é uma das frutas mais consumidas no mundo, sendo cultivada na grande maioria dos países tropicais. Tem uma enorme importância social, pois fornece energia, minerais e vitaminas a um custo baixo. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de banana, responsável por cerca de 9,5% da produção mundial. No País, ela é considerada a fruta tropical de maior importância, uma vez que mobiliza grande contingente de mão de obra, apresenta fluxo contínuo de produção a partir do primeiro ano, o que a torna atraente para os agricultores e movimenta um número apreciável de insumos. Além disso, ela é, juntamente com a laranja, a fruta mais consumida pelos brasileiros.

Embora o País seja um grande produtor e consumidor do fruto, a bananicultura nacional apresenta sérios problemas nas fases de produção e pós-colheita, que limitam a sua inserção no mercado internacional. As perdas de banana em países em desenvolvimento variam de 20% a 80% da produção. A alta perecibilidade do fruto e as dificuldades em seu armazenamento são os principais fatores responsáveis por essas perdas. No que se refere à qualidade, o grande problema consiste no manejo do produto a partir da colheita, transporte, embalagem, climatização (tratamento em que o fruto é submetido para amadurecer uniformemente) e manuseio. Na pós-colheita, a falta de cuidados é responsável pela desvalorização da fruta no mercado interno e pela perda de oportunidade de exportação.

As perdas pós-colheita podem ter origens mecânicas, fisiológicas e microbiológicas. Os danos de origem mecânica devem ser considerados de maior importância para a conservação da qualidade dos frutos após sua colheita. Além de causarem ferimentos, amassamentos e cortes, eles influenciam nos outros tipos de danos – os fisiológicos e os microbiológicos.

Por serem frutos climatéricos (amadurecem após a colheita), continuam sua atividade metabólica durante a fase de pós-colheita. No amadurecimento, muitas transformações químicas ocorrem e influenciam diretamente na qualidade. Nessa fase, também se observa uma diminuição dos compostos fenólicos, de menor peso molecular, o que acarreta redução da adstringência, além da liberação de compostos voláteis, fatores responsáveis pelo aroma e sabor, que são características fundamentais para a aceitação da fruta. Alguns fatores que melhoram a qualidade e a vida útil (vida de prateleira) desses produtos são: colheita no ponto ótimo de maturação, minimização de injúrias mecânicas, tratamento fitossanitário e condições adequadas de temperatura e umidade relativa durante a comercialização.

Dessa forma, torna-se necessário prolongar o seu período de armazenamento na fase pré-climatérica, na qual, os frutos apresentam-se ainda verdes. O armazenamento refrigerado é o principal meio de conservação de frutos e vegetais e pode ser aliado a outras técnicas de conservação. As bananas são frutos sensíveis ao chilling (injúria pelo frio), desordem fisiológica observada após a exposição dos frutos a baixas temperaturas, resultando na redução de sua qualidade, promovendo, principalmente, escurecimento da casca, baixa transformação do amido em açúcares mais simples, perda de sabor, aroma e brilho. Dessa forma, devem ser armazenadas sob temperaturas acima das mínimas de segurança, ou seja, que não promovam a desordem fisiológica. A temperatura mínima de armazenagem depende da sensibilidade da banana a danos pelo frio. Essa condição é afetada pelo cultivar, condições de cultivo e tempo de exposição a uma dada temperatura. A melhor indicação de danos pelo frio em banana verde é a presença de pintas marrons-avermelhadas na casca. Na banana madura, os danos são caracterizados por uma aparência cinza opaca esfumada, em vez da cor amarela brilhante da casca.

A falta de informações sobre o comportamento dos cultivares brasileiros limita a aplicação de técnicas de conservação. Com o objetivo de auxiliar no fornecimento de informações sobre a vida útil e a qualidade pós-colheita de variedades de banana, estudou-se – em conjunto com pesquisadores da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Agenciarrural de Goiás e comerciantes de banana do mercado do produtor de Anápolis, GO – o armazenamento das variedades de banana nanicão e prata SHIA 18 cultivadas na Estação Experimental da Agênciarural, situada em Anápolis, GO.

Os frutos foram colhidos no estágio de coloração da casca (verde-maturo), selecionados, lavados, uniformizados quanto ao amadurecimento com o gás Etil 5 e mantidos a temperatura ambiente, em câmara fria na temperatura de 13°C e 95% de umidade relativa. Análises físico-químicas foram realizadas à medida que os frutos atingiram a coloração da casca 50% verde e 50% amarela, amarela e extremidades ainda verdes, e casca completamente amarela com manchas marrons.

A vida útil do produto foi determinada pelo número de dias para atingir a coloração da casca completamente amarela com manchas marrons. Este estudo permitiu concluir que bananas da variedade nanicão e prata podem ser mantidas sob condição ambiente por quatro dias, sendo o período de armazenamento, sob refrigeração, de nove dias para as duas variedades.

Maria Madalena Rinaldi (Pesquisador - maria.rinaldi@cpac.embrapa.br) trabalha(m) na Embrapa CERRADOS. Natally Ribeiro do Carmo é Engenheira Agríciola do(a) Universidade Estadual de Goiás. Raimunda Nascimento Sales é Pesquisadora em Processamento de Alimentos do(a) Agênciarural - GO.