



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Site: Agência USP de Notícias

Data: 06/05/09 (quarta-feira)

Link: <http://www.usp.br/agen/UOLnoticia.php?nome=noticia&codntc=23947>

Assunto: Processamento e embalagem tornam goiaba mais atraente

Processamento e embalagem adequados tornam goiaba mais atraente para consumidor

Estudo desenvolvido na Escola de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP de Piracicaba, definiu o estágio de maturação da goiaba para realização do processamento mínimo, bem como a substância inibidora e as embalagens mais adequadas para a conservação dos frutos. A pesquisa da agrônoma Patrícia Maria Pinto aponta que a combinação de rodela de goiabas brancas e vermelhas na mesma embalagem torna a fruta mais nutritiva e atraente para o consumidor.

As variedades estudadas foram a 'Kumagai' (polpa branca) e 'Pedro Sato' (polpa vermelha). O estudo foi conduzido em quatro etapas. "De início, promovemos uma avaliação dos melhores estágios de maturação das goiabas para o processamento mínimo", explica Patrícia. "Os frutos foram colhidos em três estágios, definidos pela cor da casca em verde, verde-claro e verde-amarelado".

Análises físico-químicas e sensoriais ocorreram no início do experimento e a cada três dias, por um período de nove dias. As goiabas consideradas verdes obtiveram notas abaixo do limite de aceitabilidade quanto à aparência durante as avaliações. Porém, nas goiabas dos estágios de maturação mais avançados, foram observados intensa perda de firmeza e escurecimento da polpa na região placentária, características de senescência.

Na segunda etapa, goiabas dos estágios verde-claro e verde-amarelado foram submetidas, antes do processamento, ao tratamento com 1-Metilciclopropeno (1-MCP) por zero, 3, 6 e 12 horas. O 1-MCP é um inibidor da ação do etileno que reduz a atividade respiratória e ajuda a manter a firmeza dos frutos e coloração das cascas e atmosfera modificada. "A intenção dessa experiência é determinar o tempo ideal de exposição dos frutos ao produto", conta Patrícia. "O tratamento em que as goiabas ficaram expostas ao inibidor por 12 horas reduziram a atividade respiratória e a produção de etileno das goiabas, mantendo a qualidade físico-química durante o armazenamento".

O experimento seguinte estudou seis materiais de embalagem, selecionados em função da manutenção de qualidade dos produtos minimamente processados. As embalagens de polipropileno e polietileno de baixa densidade, sob atmosfera modificada passiva, foram eficientes, permitindo a conservação e manutenção da qualidade das goiabas.

Visual

Finalmente, foi avaliada a combinação dos melhores resultados obtidos anteriormente. O resultado considerou goiabas do estágio verde-amarelado, minimamente processadas, tratadas por 12 horas com 1-MCP e embaladas com filme de polipropileno de 52 milímetros (mm). "A combinação das técnicas de controle da senescência no processamento mínimo resultou numa mistura de goiabas brancas e vermelhas, proporcionando, assim, um visual mais atrativo", ressalta a agrônoma.

Patrícia aponta que a goiaba é uma fruta saudável para consumo e lembra que a qualidade vermelha é rica em licopeno (o dobro do tomate), enquanto a goiaba branca possui quatro vezes mais vitamina C que a laranja. Além disso, ambas são ricas em fibras e inúmeros outros minerais. "Embora a goiaba seja uma fruta relativamente conveniente, a junção de goiabas brancas e vermelhas, cortadas em rodela e dispostas numa mesma embalagem, torna o produto altamente atraente e nutritivo", destaca. "Entretanto, o ponto de colheita e o controle do envelhecimento são questões importantes para o sucesso do processamento".

Segundo o professor Angelo Pedro Jacomino, que orientou o estudo, frutas como a goiaba e o mamão apresentam um rápido quadro de amadurecimento quando conservados em temperatura ambiente, o que obriga uma comercialização rápida para evitar perdas. "Os principais aspectos de deterioração são o rápido amolecimento, a perda de coloração verde e do brilho e incidência de podridões", comenta Jacomino, que coordena o Laboratório de Pós-colheita do Departamento de Produção Vegetal da Esalq.

A técnica utilizada na goiaba foi desenvolvida na pesquisa *Processamento mínimo de goiabas: estágio de maturação e controle da senescência*. "Para a cadeia produtiva, as vantagens desse sistema são o

aumento da rentabilidade dos produtores, a fixação da mão-de-obra nas regiões produtoras e a facilitação do manejo do lixo", afirma o professor. "Restaurantes e redes de fast food também ganham com a versão minimamente processada, pois economizam espaço de armazenamento e tempo de preparo".

(Com informações da Assessoria de Comunicação da Esalq)

Mais informações: (19) 3447-8613 / 3429-4485