

輸送振動や腐敗を軽減できる

青果物の流通技術の開発

福岡県で生産される青果物は、大消費地の京浜地区へ多く輸送されていますが、その輸送はトラックを利用した輸送がほとんどです。しかし、福岡県から京浜地域へのトラック輸送には約16時間を要するため、イチゴやイチジクなど果肉が柔らかい果実は輸送中に傷などの品質低下を起こしやすい状況です。そこで、輸送時の品質劣化を軽減できる鮮度保持技術として新しい包装資材「ゆりかご」および青果物用光殺菌技術を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 品質劣化を抑える輸送パックとして、フィルム成形宙づり方式の「ゆりかご」を開発しました。これはポリエチルテレフタレート（PET）素材の硬質成形容器の内側に軟質のポリエチレン（PE）フィルムを張り合わせたもので、果実を柔らかく包み込むよう設計した容器です。果実は宙づり状態になるため、衝撃や振動を吸収できる仕組みで、果実が傷むことなく長距離輸送が可能になりました（図1）。
2. イチジクは果頂部分が割れており、流通期間が長くなるとカビが発生しやすくなります。そこで、赤外線（IR）と紫外線（UV）を使ってカビの発生を抑制する光殺菌技術を開発しました。これはIRにより果実表面を一時的に高温にしてカビを弱らせ、直ちにUVにより殺菌する方法です。この技術によりこれまでは航空機に頼っていたイチジクの輸送がトラック輸送できるようになり、輸送コストを大幅に削減できました（図2）。



図1 新しい包装資材「ゆりかご」



図2 青果物用光殺菌装置

☆ 活用面での留意点

1. 「ゆりかご」は大石産業株式会社より、イチゴ用、イチジク用が販売されています。
2. 光殺菌装置は、一般財団法人雑賀技術研究所より販売されています。
3. 詳細については福岡県農林業総合試験場 流通・加工部（TEL：0942-45-7984）にお問い合わせ下さい。
（農研機構 食品総合研究所 門間美千子）