

農産物の輸出拡大に向けた高品質輸送技術の開発

我が国では輸出による販路拡大と農林漁業者の所得向上を図るため、輸出拡大を推進しています。今後さらに輸出促進を図るためには、品質だけでなく価格競争力が重要であり、航空便よりも輸送コストが大幅に安い船便による輸送が不可欠です。しかし、船便は輸送に時間を要するため、国内輸送以上の鮮度保持技術が求められます。そこで、腐敗抑制、コンテナ内温度制御、エチレン除去など長期間鮮度を保持するための技術を開発しましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 赤外線（IR）と紫外線（UV）を用い、カビの発生を抑制することができる光殺菌装置を開発しました。これは、IRの熱によって果実表面に付着したカビを脆弱化し、直ちにUVを照射する事で殺菌効果を高める技術です。この技術により日持ちが数日延長でき、長時間の輸送が可能となります。（図1）。
2. 2つの温度帯を設定できる20フィート冷蔵コンテナを開発しました。これは、冷蔵コンテナを2室に区切り、冷気を調整することで異なる2つの温度設定を可能としたものです。2室は20℃の温度差まで設定可能（例えば-10℃と+10℃）であり、輸送温度10℃付近が適する品目（カンショ、ナスなど）と0℃付近が適する品目（イチゴなど）の混載、冷凍食品とチルド食品の組合せなど、1台のコンテナで多様な混載輸送が可能となります。また、プラズマ放電を用い、放電時に発生するオゾンガス等でエチレンを分解するエチレン除去装置も設置でき、エチレン感受性のある品目の品質低下を抑えることができます。（図2）。

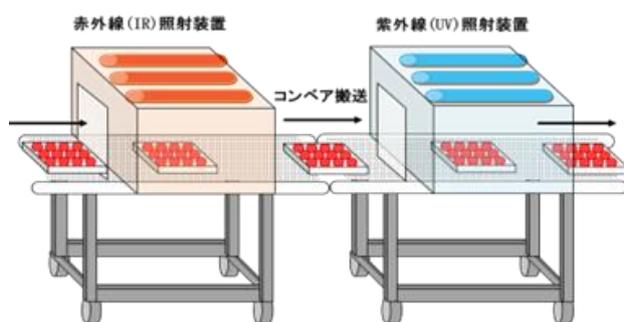


図1. 光殺菌装置（概略図）

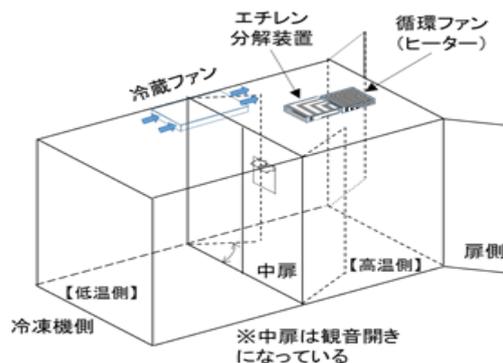


図2. 多温度帯コンテナ（概略図）

☆ 活用面での留意点

1. 光殺菌装置は商品名「アグリクリーン」で市販されています。
2. 多温度帯コンテナでは湿度が低くなる場合があるため、フィルム等乾燥対策が必要です。また、エチレン発生装置はオゾンが発生するため、取扱いに注意が必要です。
3. 詳細については、福岡県農林業総合試験場 資源活用研究センター 流通・加工部（TEL:0942-45-7984）にお問い合わせください。

（福岡県 農林業総合試験場 資源活用研究センター 塚崎 守啓）