

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム
FS ステージ シーズ顕在化タイプ 事後評価報告書

研究開発課題名	: カンキツの鮮度保持効果を高めるカワラヨモギ抽出物の機能成分の解明と鮮度保持剤の開発
プロジェクトリーダー	: 阪本薬品工業(株)
所属機関	: 井上久雄(愛媛県農林水産研究所果樹研究センター)
研究責任者	: 井上久雄(愛媛県農林水産研究所果樹研究センター)

1. 研究開発の目的

カンキツの収穫後の腐敗を抑える目的で市販しているカワラヨモギ抽出物製剤は、腐敗抑制だけでなくエチレンの生成やこはん症、ヤケの発生を抑制し、果実の日持ち性を向上させることが明らかとなっている。しかしながら有効成分と作用機構は定かではない。貯蔵、流通時に発生する腐敗果を減らすことに加えて鮮度低下を防ぐことは、経済的損失を抑えるだけでなく、鮮度の良いカンキツを消費者に提供でき、ひいては国産カンキツの消費の活性化につながると考えられる。そこで本研究ではカワラヨモギの鮮度保持に関わる成分の特定と機構を解明し、さらなる機能向上を目指した新規製剤の開発を目的とする。

2. 研究開発の概要

①成果

【目標】 カワラヨモギ抽出物の鮮度保持機能を解明し、現市販製剤よりも商品果率を20%向上させたカワラヨモギ抽出物製剤を開発する。

【実施内容】 種々の抽出条件で作製した各種カワラヨモギ抽出物製剤をカンキツ果皮に塗布した時の腐敗抑制、鮮度保持などの日持ち性、およびエチレン生成量、エチレン生合成酵素遺伝子群の発現量等を評価した。

【達成度】 カンキツのエチレン生成抑制に関わるカワラヨモギ抽出物の機能成分を特定し、作用する酵素や遺伝子を明らかにした。また現市販製剤よりも商品果率を最大25%向上させた新規製剤を開発することに成功した。

②今後の展開

本研究により開発されたカワラヨモギ抽出物製剤を上市し、カンキツの鮮度保持用途の普及に努める。また本研究開発により明らかとなったエチレン生成抑制機構を活かして、カンキツ以外の種々の青果物等への適用拡大の可能性を探り、商品化に向けた研究開発を継続していく予定である。さらに、果皮色向上、ヤケ・こはん症抑制等カワラヨモギ抽出物の処理によって起こる興味深い現象の植物生理面からの機能解明を進めるために、公的研究機関との共同研究を継続し、商品開発に反映させていく予定である。

3. 総合所見

目標通りの成果が得られ、イノベーション創出が期待される。今後、現製品の製法が改良され、製品が実用化されることが大いに期待できる。