

愛媛大学大学院農学研究科 研究シーズ集（研究者情報）

氏名	山田 寿	専 攻	食料生産学
		コ ー ス	農業生産学
職名	教授	専門分野	果樹学
メールアドレス	hyamada@agr.ehime-u.ac.jp	その他連絡先	089-946-9811
研究課題	塩ストレスを利用したカンキツ果実の品質向上に関する研究		
キーワード	塩ストレス、カンキツ果実、品質向上		

研究内容：

カンキツ樹は水ストレスを受けると浸透調節作用によって果実の糖含量が高まり、食味が向上することが明らかにされ、タイベックシートの敷設による栽培が普及している。愛媛県の主要なカンキツ産地は沿岸部や島しょ部に分布しており、海水は身近な無料の資源と見なすことができる。本研究は、海水を土壌灌注処理することによって生じる塩ストレスを利用してカンキツ果実の高品質化を図ろうとするものである。

ウンシュウミカンの鉢植え材料を用いた研究において、9月の成熟開始期に2倍希釈海水を4～8 L土壌灌注処理すると、早朝の最大水ポテンシャルが対照区（通常灌水）よりも0.3～0.5 MPa 低くなり、落葉などの副作用を引き起こすことなく、糖度を2 Brix°近く上昇させ得ることを明らかにした。

また、露地栽培への応用試験では、基準となる上記の水（塩）ストレスを誘導・保持するためには、無希釈海水を120～240 L/m²程度処理することが必要で、それに伴い酸含量に影響することなく糖度を1.2～1.4 Brix°上昇させることに成功している。

以上の実験では、いずれも落葉や次年度の成長への悪影響は認められず、土壌ECも翌春までには通常値に戻っていることが確認されているが、いずれも単年の成果であるため、今後は連年処理に伴う塩蓄積などの調査も必要と考えている。

提供可能な資源・技術・その他

カンキツやリンゴの果実・栽培技術など

プロジェクト研究希望テーマ

作物の高品質化のための水ストレスや塩ストレスの利用