

様式

静岡県試験研究10大トピックス（農林技術研究所2）

タイトル	低コスト生産が可能な最高級品質の温室メロンを開発	研究期間	平成19～23年度
研究所 所属	農林技術研究所 育種科	補職名	上席研究員
		研究者名	種石始弘
		問合せ先	0538-36-1554
研究 概要	<p>【背景・ねらい】</p> <p>温室メロンは高温を好む植物のため、低温で栽培すると、①果実が肥大せず商品価値を失う、②糖の蓄積が遅れて収穫までの日数が延びる、③刺激臭のある「発酵果」が誘発される、などの問題が発生しやすくなる。このため、冬季は夜間20～22℃以上となるように暖房するが、暖房用の重油代が経営を圧迫しており、これを低減することが強く求められている。</p> <p>栽培温度を1℃下げると暖房コストは1割減ることから、慣行より平均2℃低い暖房温度で栽培でき、果実肥大と品質が優れる品種の育成に取り組んだ。</p>		
	<p>【成果の内容・特徴】</p> <p>1. 冬季栽培用の系統の中で、食味が優れ、交配親として良く用いられる‘県温冬2’に突然変異を起こさせ、肥大性や食味に優れる2系統を選抜し、‘静育1号’、‘静育2号’と命名した（写真、表）。</p> <p>2. 産地での固定した品種の利用を目指し、上記2系統に産地で利用している系統“県温冬3”を交配することによって、夜間暖房温度を慣行より平均2℃低くする栽培でも従来と同等以上の肥大性と食味を有する果実生産が可能であることを実証した（写真、表）。</p> <p>【成果の活用・留意点】</p> <p>1. 暖房温度の2℃低下は20%の暖房コスト削減に相当し、産地全体では5億円の削減効果が期待できる。</p> <p>2. 全栽培期間の夜間平均温度を2℃低下させるため、一日を7:00、16:30、21:00、1:00で区切って暖房温度を変更する管理と、生育ステージ別に暖房温度を変更する組み合わせた管理法で実施した結果である（午後1～7時の平均；目標18℃、栽培での実測19.4℃）</p> <p>3. 現在、普及に向けた準備を進めている。</p>		

様式



(低温栽培管理;2011/2/5収穫)

写真 育成系統を用いた冬作向けF₁の果実外観

(左と中央; 育成系統によりF₁、右: 対照品種)

育成系統を片親とするF₁を用いることで、夜間暖房温度を慣行より平均2℃低くする栽培でも慣行温度と同等以上の果実生産が可能

表 育成系統を用いた冬作向けF₁の品種特性

F ₁ 組合せ	果実重	上位階級の割合	日持ち性	糖度	食味 (1劣-5優)	発酵果発生率
静育1号×県温冬3	1,557g	85%	6.0日	14.4	4.2	0%
静育2号×県温冬3	1,486g	100%	5.6日	14.7	4.4	0%
県温冬2×県温冬3(対照)	1,472g	77%	6.4日	14.5	3.9	0%

各48果調査(内容調査は各20果)

夜間暖房温度を慣行より平均2℃低くする栽培において、「メロン静育1号」や「メロン静育2号」をもちいたF₁は、慣行品種より「果実肥大性」や「果実外観と食味」に優れる