

[年度] 平成 27 年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 高糖度ミニトマトの葉かび病抵抗性品種の選定と裂果の発生抑制技術

[担当機関名] 農業試験場暖地園芸センター 園芸部

[連絡先] 0738-23-4005

[専門分野] 野菜

[分類] 普及

[背景・ねらい]

日高地域では、高糖度完熟出荷によるブランドミニトマトの生産を行っていますが、生産現場では葉かび病や裂果（図1）の発生等が問題となっています。



図1 ミニトマトの裂果

そこで、果実品質に優れた葉かび病抵抗性の有望品種を選定するとともに、施設内環境や栽培管理法の改善により、裂果の抑制に取り組みました。

[研究の成果]

1. 高糖度完熟出荷に適した葉かび病抵抗性品種として、‘ラブリーさくら’、‘ルビーラッシュ’を選定しました（図2）。収量は、‘ラブリーさくら’で慣行の‘キャロル7’より多く、‘ルビーラッシュ’は同程度です（図3）。糖度は、2品種とも‘キャロル7’と同等以上で、食味アンケートでも高評価でした（表1）。

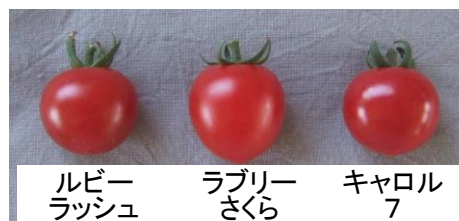


図2 選定品種の果実

表1 葉かび病抵抗性品種の糖度

品種	時期別糖度 ^z (brix)				食味 評価 ^y
	2/3	3/9	4/6	5/19	
ラブリーさくら	10.1	11.4	10.3	10.1	+0.32
ルビーラッシュ	9.4	11.6	10.3	10.5	+0.32
キャロル7	9.4	11.0	10.0	10.6	0

平成27年調査

^z Mサイズの8果実についての平均値

^y 印南SAIにおいて、一般消費者22人を対象に食味アンケート調査

‘キャロル7’の値を「0」とし「-2」～「+2」の5段階評価

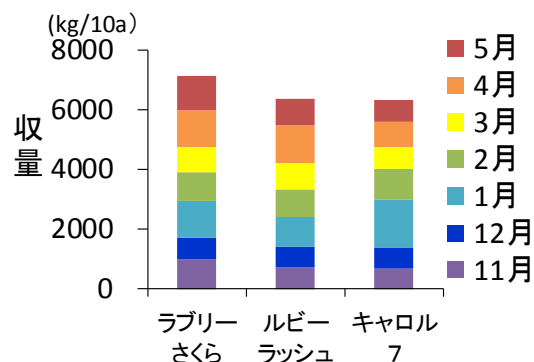


図3 選定品種の収量性

調査期間:平成 26 年 11 月 5 日
～平成 27 年 5 月 19 日

2. 裂果は、冬季に果実の成熟まで日数がかかるなどの要因で果皮の強度が低下し（図4）、その状態で、日照不足などにより多湿条件となることで果実が膨張して発生が増加します。裂果の発生は果実の膨張が最大となる日の出前の4～6時に多くみられます（図5）。
3. 冬季に温風ダクトを果実近傍へ設置して加温すると、慣行の加温と比べて成熟日数が短縮され（図6）、裂果の発生が減少しました（図7）。

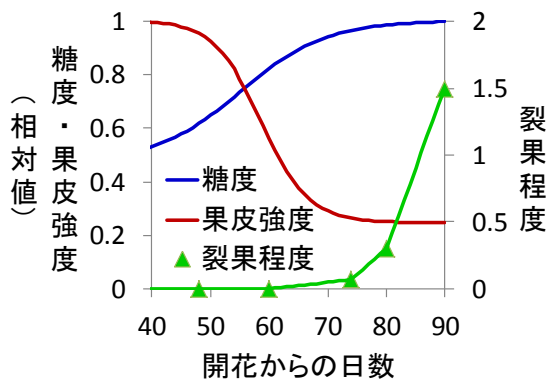


図4 果実の熟度進行と果皮強度および裂果の発生

1月下旬に開花した果実について調査
 果皮硬度:果実内部から外部へ向けての貫入抵抗値
 裂果程度:裂果の状態を0(裂果なし)~3(著しい裂果)の4段階で評価した平均値

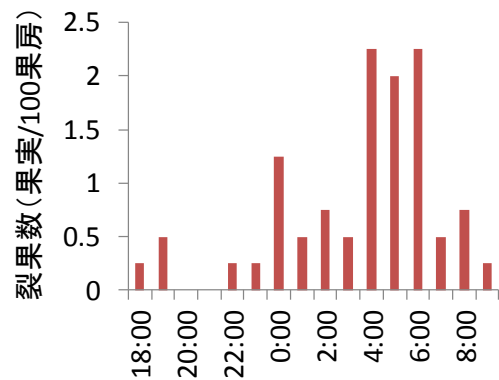


図5 裂果の発生時間帯

印南町現地圃場にて調査
 1圃場につき100果房×2圃場×2回調査
 調査時期:平成23年2~3月

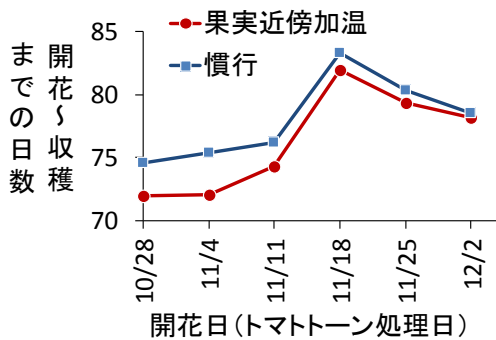


図6 加温位置と登熟日数

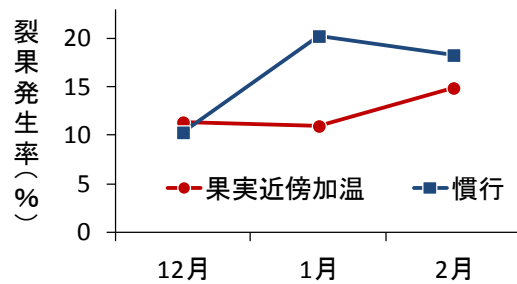


図7 加温位置と裂果発生率

調査期間:平成27年12月~平成28年2月

[成果のポイントと活用]

1. ‘ラプリーさくら’ および ‘ルビーラッシュ’ は、葉かび病抵抗性をもち、‘キャロル7’ と同等以上の糖度で食味が優れ有望な品種です。ただし、房採り収穫をしにくい房の形状（シングルやダブル果房）となるため留意が必要です。
2. 上記の品種は、‘キャロル7’ と比べて草勢が強く、基肥は慣行の半量（基肥: N-4kg/10a）程度とします。
3. 果実近傍への局所加温は、裂果を軽減することが期待できます。今後、湿度管理などにより効果的な裂果対策技術を開発するとともに、現地試験を実施し、生産現場への普及を図ります。

[その他]

予算区分: 県単(農林水産業競争力アップ技術開発事業) 研究期間: 平成25~27年
 研究担当者: 松本比呂起、川西孝秀、伊藤吉成、宇治泰博、楠茂樹
 発表論文等: なし
 ホームページ掲載の可否: 可