

[成果情報名]シートマルチ栽培ウンシュウミカン「長崎果研原口1号」の収穫時12度以上になる果実肥大期の糖度の目安値

[要約]ウンシュウミカン「長崎果研原口1号」は、果実肥大期である8月20日、9月20日の糖度と収穫時糖度との相関は高く、8月20日に9度あるいは9月20日に10.5度以上あれば収穫時糖度12度以上の出現率は80%以上になる。

[キーワード]シートマルチ栽培、ウンシュウミカン、長崎果研原口1号、糖度

[担当]長崎県農林技術開発センター・果樹・茶研究部門・カンキツ研究室

[代表連絡先]電話：0957-55-8740

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

ウンシュウミカン「長崎果研原口1号」は10月中旬から収穫でき、着色良好な果実を出荷できる品種として期待されているが、シートマルチ栽培下で高品質果実生産となる糖度12度以上の果実を生産するための時期別指標がない。そこで、果実肥大期の糖度から収穫時期の糖度を推定し、高品質果実生産の目安となる指標を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 収穫時糖度12度以上の樹は8月20日に9度以上、9月20日には10.5度以上である（図1）。
2. 収穫時糖度12度以上の樹の葉内最大水ポテンシャルは8月20日以降、品質向上効果の高い-0.7MPa以下の好適ストレス域となるが、収穫時10度以下の樹は好適ストレス域に達しない（図2）。
3. 果実肥大期の糖度と収穫時糖度との相関係数は8月20日では0.868、9月20日で0.960と高い（図3）。
4. 8月20日に9度以上あるいは9月20日に10.5度以上であれば、収穫時糖度12度以上の出現率は80%以上である（表1）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：「長崎果研原口1号」生産者、普及指導関係者
2. 普及予定地域：長崎県内「長崎果研原口1号」栽培地、普及面積：36ha
3. その他：
 - 1) 糖度の推移、葉内最大水ポテンシャルの推移には場内若齢樹（6年生）を用いた。また、果実肥大期の糖度と収穫時の糖度との相関は場内若齢樹（6年生）と現地（佐世保市江上町）の高接ぎ樹を用いた。糖度の分析は一樹より各時期に3果を採取し行った。
 - 2) シートマルチの開始時期は、場内は2022年が6月26日、2023年が6月29日、現地試験が2023年7月30日に実施した。収穫調査は2022年が10月19日に、2023年は場内、現地とも10月20日に行った。
 - 3) 「長崎果研原口1号」は「原口早生」より2週間程早く成熟する品種なのでシートマルチの時期を早めるなどの早期から糖度を上げる必要がある。
 - 4) 好適ストレス域とは果実の糖度向上に寄与する葉内最大水ポテンシャル値のことで、-0.7MPaから-1.0MPaの範囲とされる。
 - 5) 出現率とは、果実肥大期の基準日の基準値以上にある樹が収穫時に平均糖度12になった樹の割合である。

[具体的データ]

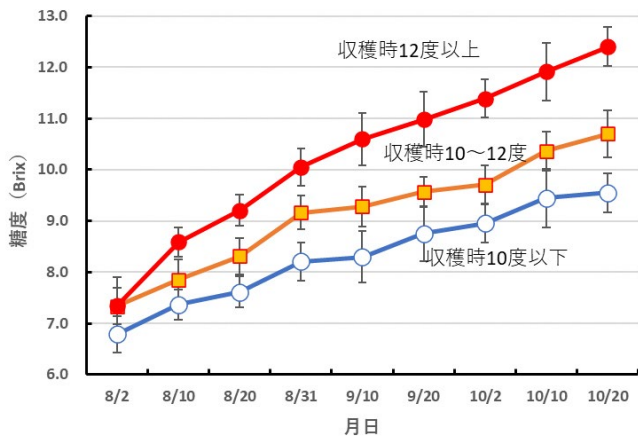


図1 シートマルチ栽培「果研原口1号」の糖度の推移 (2023)

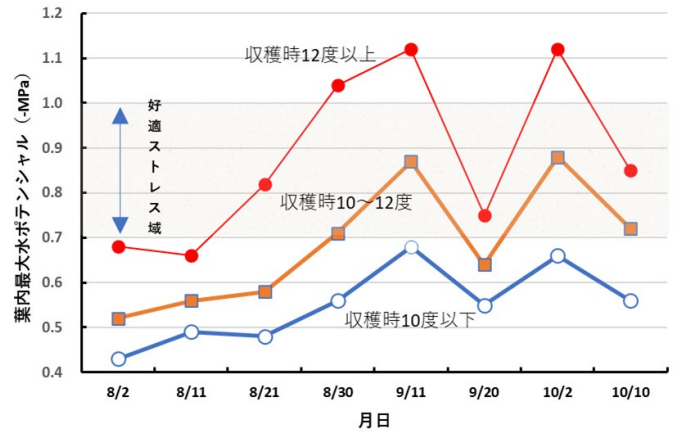


図2 シートマルチ栽培「果研原口1号」の葉内最大水ポテンシャルの推移 (2023)

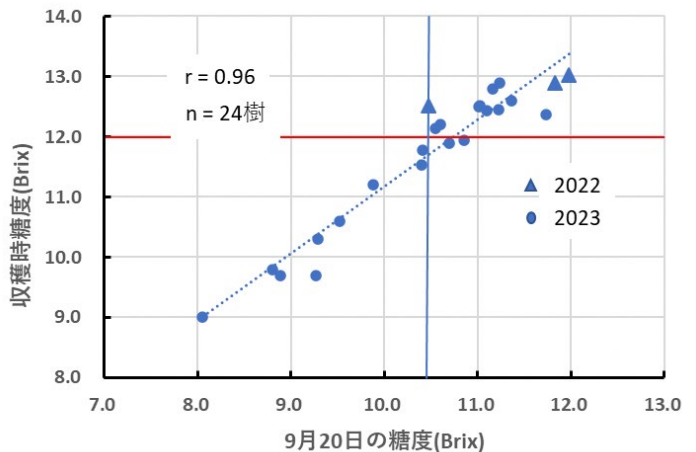
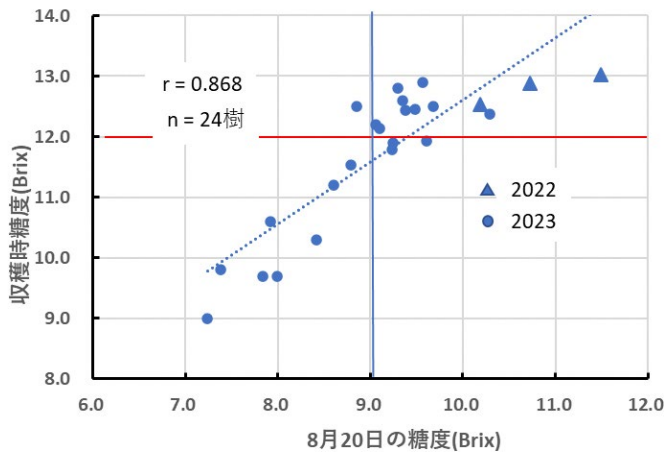


図3 8月20日、9月20日の糖度と収穫時糖度との相関(2022、2023)

表1 各時期の基準値と収穫糖度
12度以上の出現率 (2023)

	基準日	
	8月20日	9月20日
収穫時糖度12度以上の出現率 (%)	80.0	86.7
8月20日の基準値: 9.0 9月20日の基準値: 10.5		

(長崎県農林技術開発センター)

[その他]

予算区分: 県単、AI 技術を活用した長崎ブランドミカン安定供給技術の開発

研究期間: 2022-2023 年度

研究担当者: 中里一郎 一川さつき (長崎県農技セ)

発表論文等: <https://www.pref.nagasaki.jp/e-nourin/nougi/theme/result/R5seika-jouhou/fukyu/F-05-23.pdf>