

[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 度になる果実肥大期の糖度の目安値

[要約] 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

[連絡先] (代表) 0957-55-8740

[区分] 果樹

[分類] 普及

[作成年度] 2023 年度

[背景・ねらい]

「長崎果研原口 1 号」は 10 月中旬から収穫でき、10 月下旬以降に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の目安となる糖度の目安について明らかになっていない。ここでは、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 . 収穫時に 10 度以下の糖度は、8 月 2 日には 7 度以下と低い。また、12 度以上の樹は 8 月 9 日には他の区より高くなり、8 月 20 日には 9 度以上である (図 1)。
- 2 . 収穫時糖度 12 度以上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、10 度以下の樹は好適ストレス域に達していない (図 2)。
- 3 . 果実肥大期である 8 月 20 日の糖度と収穫時糖度との相関は 0.868、9 月 20 日との相関は 0.960 と高い。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 (図 3、表 1)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 糖度の推移、葉内最大水ポテンシャルの推移には場内に植栽された若齢樹 (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と現地 (佐世保市江上町) の高接ぎ樹を用いた。
- 2 . シートマルチ時期は、場内が 6 月 26 日、29 日、現地試験が 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 -1.0Pa の範囲とされる。

[具体的データ]

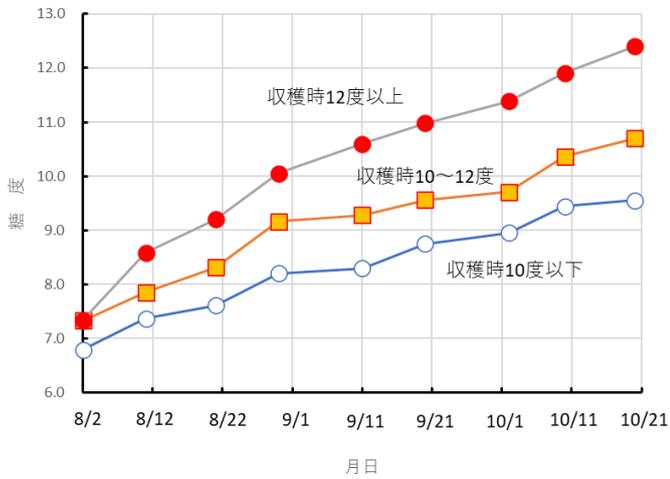


図1 シートマルチ栽培「果研原口1号」の糖度の推移 (2023)

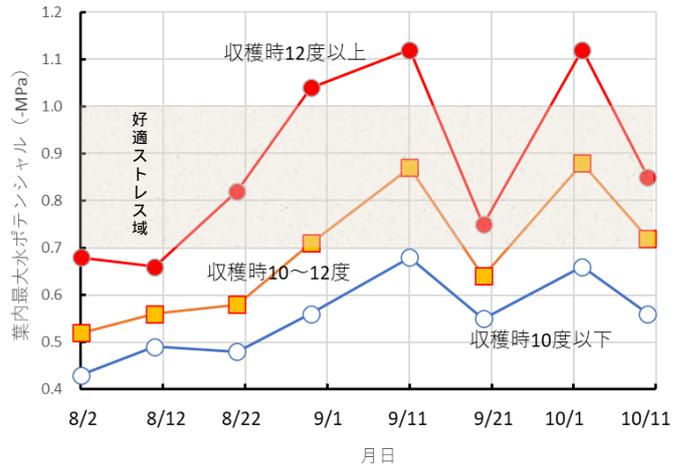


図2 シートマルチ栽培「果研原口1号」の葉内最大水ポテンシャルの推移 (2023)

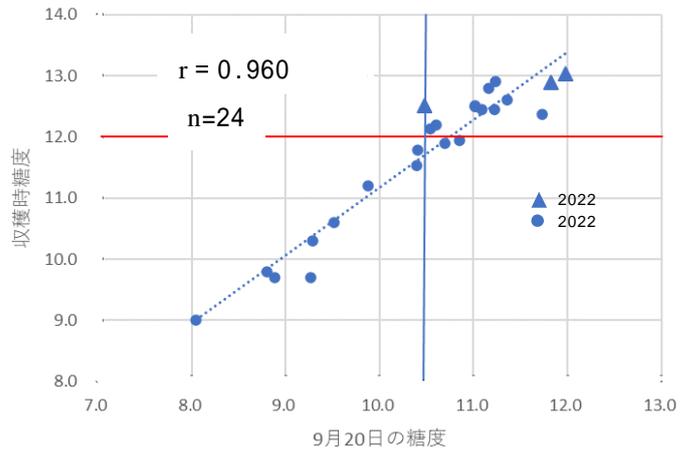
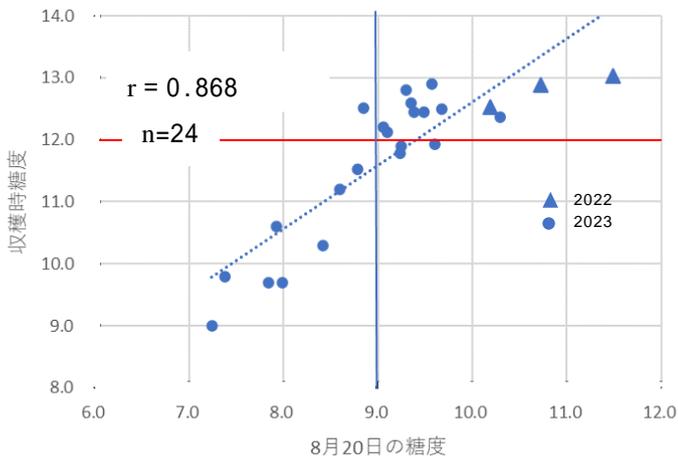


図3 8月20日、9月20日の糖度と収穫時糖度との相関(2022、2023)

表1 各時期の基準値が収穫時に糖度12度以上の出現率 (2023)

	8月20日	9月20日
出現率 (%)	80.0	86.7

8月中旬の基準値：9.0

9月中旬の基準値：10.5

[その他]

研究課題名：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

予算区分：県単

研究期間：2020～2024 年度

研究担当者：中里一郎、一川さつき 100