

[成果情報名] 生産現場で利用できる極早生温州の簡易な樹体水分ストレス診断法

[要約] 極早生温州「岩崎早生」において葉の最大水ポテンシャル（LWP）と日肥大量および葉巻程度は相関が高く、現場での簡易な水分ストレス診断指標として利用できる。

[キーワード] 極早生温州、岩崎早生、LWP、日肥大量、葉巻程度

[担当] 長崎果樹試・生産技術科

[連絡先] 電話 0957-55-8740、電子メール s26700 @ pref.nagasaki.lg.jp

[区分] 果樹

[分類] 指導

---

[背景・ねらい]

水分ストレス変化に伴い果実肥大、葉色、葉巻き程度などの樹体反応や、葉中成分や水分含量等の樹体内成分に関する情報が変化することが考えられる。しかし、それらの生体情報と水分ストレスを関連づけた解析手法が無く現場ほ場で水分ストレスの負荷程度を的確に判定することが困難である。そこで、これらの生体情報を用いた簡易な診断技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 8月以降の果実の日肥大量とLWPの間には相関がみられ、LWPが低いほど日肥大量が小さくなる。LWPが $-1.0\text{MPa}$ の時、果実の日肥大量は $0.3\text{mm}$ 程度となる（図1、図2）。
- 2 . 葉巻程度とLWPの間には相関がみられ、LWPが低いほど葉巻程度は大きくなる。LWPが $-1.0\text{MPa}$ の時、葉巻程度は $35 \sim 40\%$ 程度となる（図3、図4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 葉巻測定には春しょう第3葉目を1樹当たり10枚を使用し、2～3樹を反復する。

[ 具体的データ ]

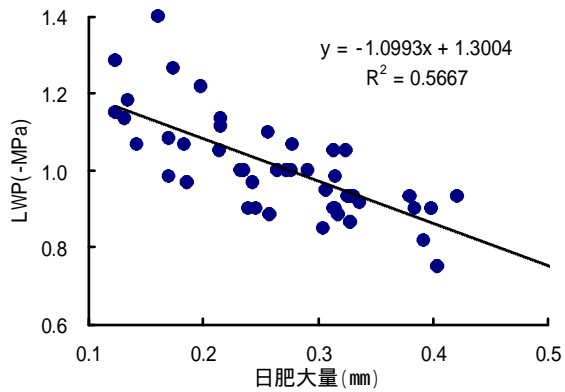


図 1 8 月以降の果実日肥大量と L W P との関係 ( 2005 年 )

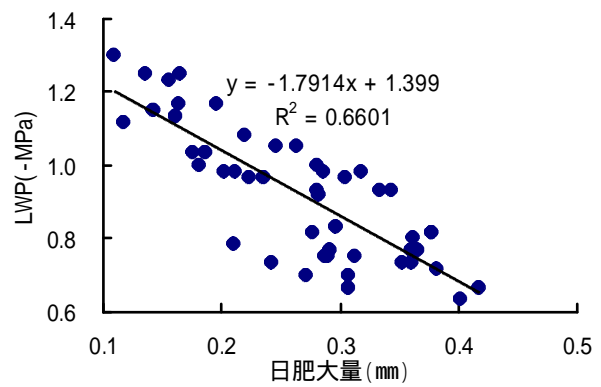


図 2 8 月以降の果実日肥大量と L W P との関係 ( 2006 年 )

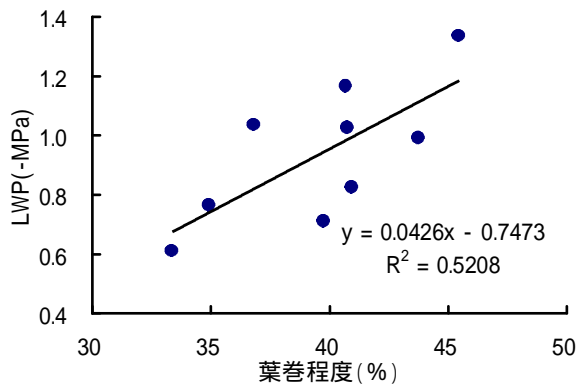


図 3 L W P と葉巻程度との関係 ( 2005 年 )

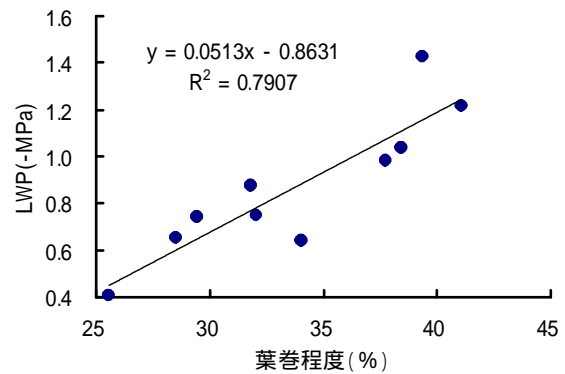


図 4 L W P と葉巻程度との関係 ( 2006 年 )

[ その他 ]

研究課題名 : 水分ストレスの簡易現場診断による九州産極早生温州の高糖度化技術の開発

予算区分 : 国庫 ( 農林水産研究高度化事業 )

研究期間 : 2004 ~ 2006 年度

研究担当者 : 古川 忠、林田誠剛、井手勉、松浦正、永田浩久、徳嶋知則