

通し番号	4182
------	------

分類番号	17-34-15-02
------	-------------

(成果情報名) ハウスミカンの樹勢とTDR土壤水分計で測定した主幹体積含水率との関係
[要約]ハウスミカンの主幹部体積含水率をTDR土壤分析計を測定したところ、着果過多樹では、着果少樹よりも体積含水率が低く推移するだけでなく、収穫後の落葉率も高い傾向にあり体積含水率と着果量、樹勢との関連性が見いだせた。
(実施機関・部名)神奈川県農業技術センター足柄地区事務所根府川分室 連絡先 0465-29-0506

[背景・ねらい]

後期加温型でのハウスミカンでは、高収量を確保できる利点があるものの、現地では徐々に樹勢の低下が見られ、収量の園地間差が生じている。露地栽培と異なり、施設毎の栽培環境が異なることから、栽培環境の違いを反映した樹体の栄養診断技術の開発が求められている。そこで、近年、果樹栽培への応用が期待されているTDR土壤水分計による果樹の枝体積含水率測定法をハウスミカンに応用し、主幹の体積含水率と着果量、樹勢等との関係を明らかにした。

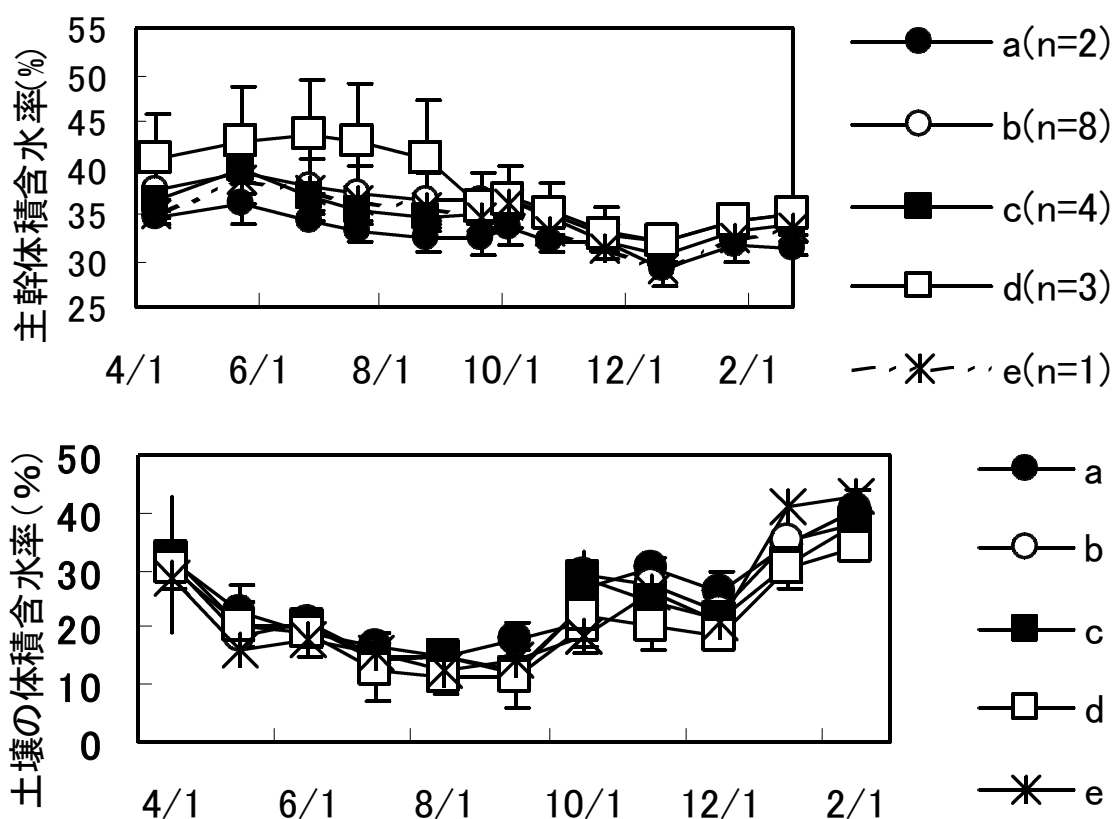
[成果の内容・特徴]

1. 極端な着果負荷のかかっていた a グループでは、他の区に比べ、4月から主幹体積含水率が低い傾向にあった。また、着果している間、中程度の着果量であった b、c グループが、着果量の少ない d グループよりも主幹体積含水率が低く推移していた。ほとんど着果していなかった e グループは、b、c グループと同じ傾向を示した。
2. 収穫後、d グループは b、c、e グループと同じ傾向を示した。11月からは、全グループで主幹体積含水率の低下がみられ、全グループともほぼ同じ含水率となった。
3. 土壌含水率は、主幹体積含水率のような差は認められず、全樹とも灌水を控えた時期および、戻し灌水時に低い含水率を示し、収穫後徐々に上昇した。
4. 10月下旬の主幹体積含水率と秋冬期の落葉率には負の相関が認められ(図2)、主幹体積含水率が少ない樹ほど、秋冬期の落葉率が高い傾向があり、樹勢との関連性が見られた。

[成果の活用面・留意点]

1. 今回使用した検量線は、実際の主幹体積含水率に対して範囲が広く精度が低いと考えられることから、今後、樹体の水分状態と栄養状態との関連を調べるためには、実際に園地で測定される範囲の体積含水率を高精度で推定できる検量線を作成し、さらに詳細な調査を行う必要がある。

[具体的データ]



葉果比

a: <10、b: 11-20、c: 21-30、d: 31-50、e: >50

図1 着果量別に見た主幹体積含水率と各区の土壌体積含水率の推移

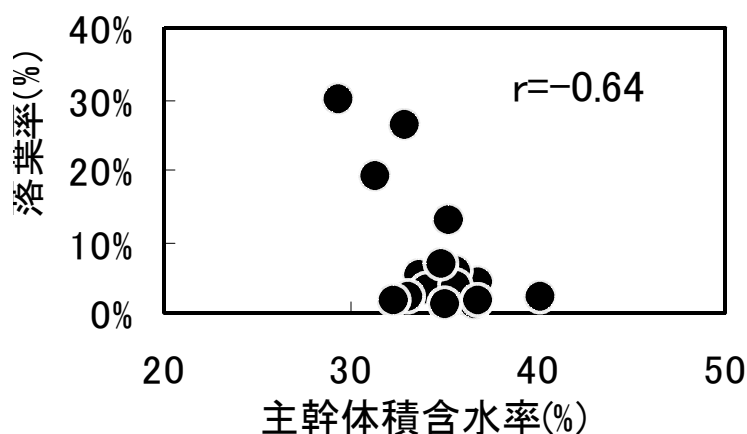


図2 主幹体積含水率と落葉率の関係

[資料名] 平成17年度試験研究成績書(カンキツ・キウイフルーツ)  
 [研究課題名] 加温ハウス栽培における早生温州の樹体栄養管理試験  
 [研究期間] 平成17年度  
 [研究者担当名] 浅田真一・真壁敏明・鈴木伸一