

農業の新しい技術

No.565 (平成18年5月)
分類コード 02 - 10
熊本県農林水産部

トンネルハウス「幸水」のせん定指標

農業研究センター 果樹研究所落葉果樹研究室
担当者：中満一晴

研究のねらい

早生ナシ「幸水」においては、県下で予備枝を多用した単収増大技術の普及が進んでいる。しかし、トンネルハウス等の施設栽培下において、露地栽培よりも過繁茂防止を意識したせん定・新梢管理が必要であるが、これまで明確な指標が示されていなかった。そこで、トンネルハウス栽培下での適正な側枝間隔及び予備枝密度を明らかにする。

研究の成果

- 1 側枝間隔を30cmとした区が収量が多く、年による変動が少ない。枝梢の繁茂状態は露地栽培の側枝間隔30cmに近い(図1, 2)。
- 2 側枝間隔20cmは、収穫前から果そう葉の落葉が多い。また、収穫後に枝枯れが全側枝本数の30%弱に発生する(図3)。
- 3 側枝間隔40cmでは着果数が不足し、収量が低くなる(図1)。
- 4 側枝間隔20cm、30cm、40cmでの果実品質の差は認められない(データ略)。
- 5 主枝基部の肥大は予備枝を多く置くほど増加する(図4)。
- 6 予備枝を多く置くことで樹体内の貯蔵養分が増加する(図5)。
- 7 主枝1m当たりの予備枝本数と果実品質との関係は認められない(データ略)。
- 8 以上のことより、連年安定生産するためには、側枝間隔を30cmとし、次年度の側枝確保と着果負担に耐えるため、主枝1m当たり予備枝を5本以上確保する必要がある。

普及上の留意点

- 1 永久樹の幼木時は主枝を延長することに主眼を置き、主枝背面から出た強勢な新梢は樹形を乱す恐れがあるので予備枝として使用しない。
- 2 樹勢が低下している樹(1m以下の新梢が多い)では、無理して30cm間隔で側枝を配置する必要はなく、予備枝を極力多く取り、樹勢強化を図る。
- 3 過繁茂防止のため、予備枝はなるべく主枝に近い場所に配置する。
- 4 樹勢が強化できている樹では、引き続き、主枝1m当たり5本以上の予備枝を配置し続ける。予備枝由来の新梢で側枝に使うものは、誘引しやすい細めのものを使い、基部が肥大しすぎて誘引が困難なものは基部からせん除して弱目の新梢を出し直す。

[具体的データ]

熊本県農林水産部

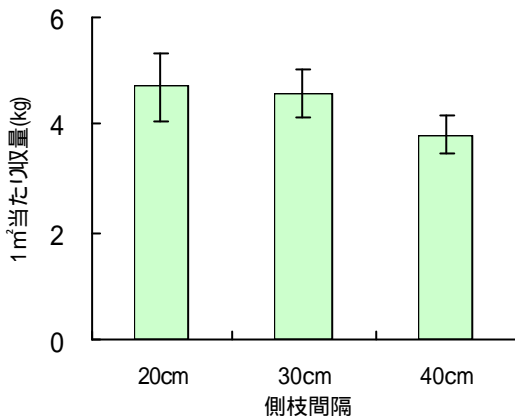


図1 側枝間隔が1m²当たり収量に及ぼす影響
縦棒は標準偏差

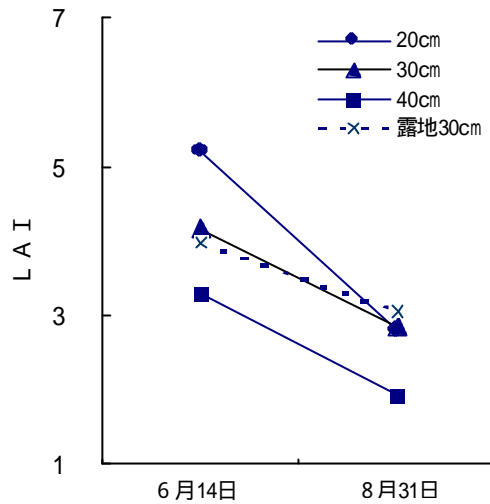


図2 LAIの推移

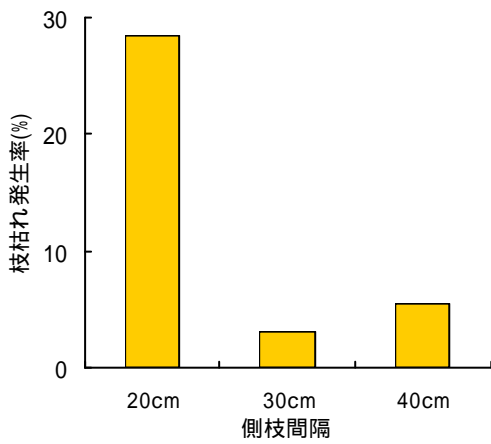


図3 側枝間隔と側枝の枝枯れ割合との関係
半分以上の枯れ込みでカウント

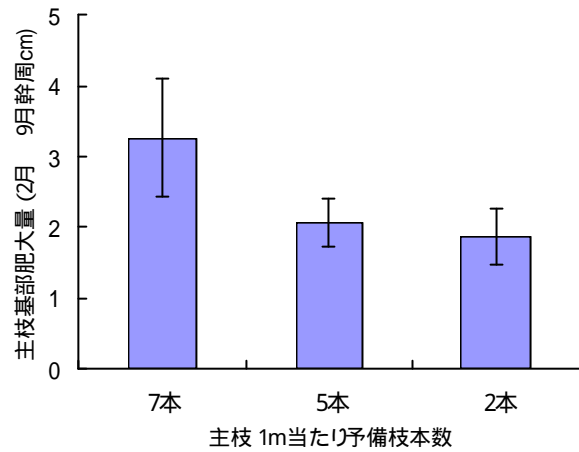


図4 予備枝本数が主枝基部肥大に及ぼす影響
縦棒は標準誤差 (n=3)

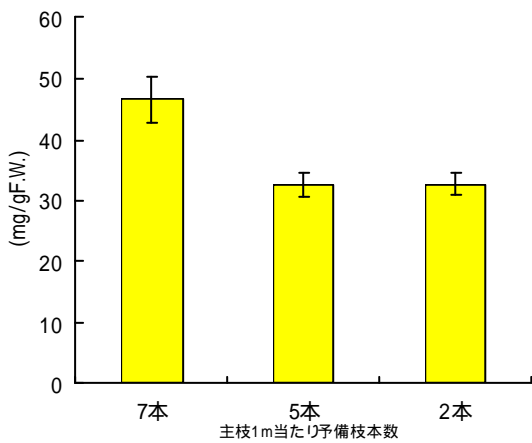


図5 予備枝本数と長果枝側枝の炭水化物含量との関係
デンプン、スクロース、グルコース、フルクトース、ソルビトールの合計値
縦棒は標準誤差 (n=9)



図6 側枝間隔30cm、主枝 1 m 当たり予備枝 5 本のせん定