

早生温州ミカンにおける隔年交互結実栽培に関する研究
第1報 地上部管理の方法および収量・品質

末次信行・夏秋道俊 (佐賀県果樹試験場)

Nobuyuki SUTUGU and Michitoshi NATUAKI :

Studies on the Forced Alternate Bearing Culture System in Early Satsuma Mandarin

1. Methods of the Above-ground Part Management and Fruit Yield, Quality

温州ミカンの栽培面積の減少回避や管理作業の省力化等を目的とした、早生温州の隔年交互結実栽培における樹体栄養管理技術および省力的枝梢 結実管理技術について平成9年度より研究に着手した。そこで、今回は着果準備樹における地上部管理の方法および着果樹の収量 品質について報告する。

1. 材料および方法

1) 供試園, 場内平坦地園および傾斜地園 (宮川早生 51年生および山崎早生 48年生)

2) 試験区および調査項目

(1) 全摘果の時期と夏枝の発生量 (5月下旬, 6月下旬, 7月下旬の各区。なお, 5月下旬および6月下旬は薬剤全摘果, 7月下旬は人為全摘果とした)

(2) 夏季剪定の程度と夏枝の発生量 (除葉率0%, 25%, 50%の各区)

(3) 着果樹の収量 品質 (平坦地園および傾斜地園, 調査対照樹は各園3樹)

着果樹の施肥量は年間N成分で25kg/10aとし, 2月下旬, 5月下旬および10月下旬に施用した。摘果は葉果比15~20程度を目安として7月中旬より収穫直前まで随時行った。着果準備樹の施肥量は年間N成分で30kg/10aとし, 着果樹と同時期に施用した。夏季剪定は7月下旬に刈り込みハサミを用いて除葉率30%程度を目安に実施した。

2. 結果および考察

1) 5月下旬全摘果区では梅雨芽の発生が見られ, 夏枝を加えた新梢の発生量は最も多かった。また, 平均新梢長 (梅雨芽および夏芽) も11.2cmと最も長く他の区の平均長は10cm未満であった。翌春の着花量はいずれの区も十分に確保されたが, 全摘果時期が早いほど翌春の着花量が多い傾向にあった。

2) 5月下旬全摘果区は, 5月21日にフィガロン乳剤2000倍+エスレル4000倍液を散布したが, 気温が低く摘果効果は極めて不十分となったため, 6月4日にフィガロン乳剤1000倍+エスレル2000倍液を再散布した結果, 十分な摘果効果が得られた。

3) 夏季剪定無区 (除葉率0%) に比較して, 夏季剪定区での夏枝発生本数は明らかに多かった。その中では除葉率25%区の発生本数が多かった。しかし, 剪定後の残存葉数当たりでみると除葉率50%区が多く, 遠観では剪定強度が強いほど発生本数は多く感じられた。なお, 夏季剪定は1997年7月30日に刈り込みハサミを用いて行った。

4) 夏季剪定を繰り返した場合の樹勢に及ぼす影響を夏季剪定後の着葉数の増減で推察すると, 除葉率25%区の葉数増加が最も大きく, 除葉率50%の強剪定区では葉数の増加は極めて小さかった。従って, 除葉率50%以上の強剪定を繰り返した場合には樹勢の維持が難しくなると推察された (第1表)。

5) 隔年交互結実樹の着果樹における1樹当たり収量をみると, 1997年は表年に当たり慣行樹の収量が多かったため, 慣行樹の1.24倍 (187.8kg) となったが, 1998年は慣行樹の1.68倍 (183.4kg) となった。一方, 果実品質や商品性においても, 隔年交互結実樹は着花 果量が安定しているため, 収穫時期が同じであっても慣行樹より優れていた。また, 隔年交互結実樹では翌春の着花確保を考慮する必要がないため, 越年完熟による果実品質の向上が可能であった。

第1表 夏季剪定による除葉率の違いが総着葉数に及ぼす影響 (1997 10 3調査)

処理区	剪定前着葉数 (A)	剪定後着葉数	夏葉による増加数	夏葉発生後の総着葉数 (B)	差し引き増加数 (B-A)
0%除葉区	1728.7	1728.7	222.0	1950.7	+222.0 (+12.8%)
25%除葉区	1912.0	1436.0	853.7	2289.7	+377.7 (+19.8%)
50%除葉区	1322.0	717.3	628.0	1345.3	+23.3 (+1.8%)

注) () 内は剪定前着葉数に対する増加割合である