

‘不知火’の加温ハウス栽培における着果量の違いが樹体に及ぼす影響

北園邦弥・磯部 暁・河瀬憲次 (熊本県農業研究センター果樹研究所)

Kuiya KITAZONO, Akira ISOBE and Kenji KAWASE:

Influence of Fruit Load on the Tree Growth of 'Shiranuhi' Mandarin Cultured in Heated Green House

‘不知火’は、糖度が高く食味が良好なことから、カンキツ産地で急速に栽培面積が増加しているが、露地栽培では、樹勢の低下、酸高果実の発生、収量が低い等の問題もみられる。安定生産を図るためには、施設栽培が有効と考えられており、そのための技術確立が望まれている。

ここでは、1月下旬から加温を開始した‘不知火’の着果量の違いが、果実や樹体に及ぼす影響について調査し、連年結果のための適正着果量について検討した。

1. 材料および方法

当研究所の加温ハウス内に植栽された興津早生中間台高接3年目の不知火9樹を供試した。ハウスは1997年1月29日から加温を開始し、満開日は3月9日であった。処理区は、樹冠容積1m³当たり着果数を12果区、16果区、20果区とし、生理落果がほぼ終了した1997年5月27日に粗摘果、6月19日に仕上げ摘果を行い、処理区の設定を行った。5月12日に赤道部の果実20果についてラベリングし、収穫時まで時期毎に果実肥大の調査を行った。また、収穫時に果実の階級割合を調査した。根の活性は、1997年7月8日と1998年1月27日に細根の酸素消費量(乾物1g当たり)を測定した。着花調査は1998年3月3日に1樹につき2枝について調査を行い、5月19日に着果数、葉数を調査した。

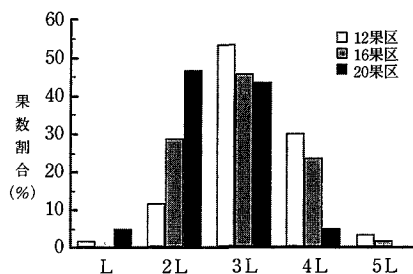
2. 結果および考察

1) 果実の肥大は、着果量が少ないほど良好で、12果区>16果区>20果区の順であった。横径よりも縦径でその差が大きかった。果実の階級割合は、着果量が多いほど果実横径が8.0~8.8cmの2L果の割合が高かった。また、20果区では他の区に比べて4L果の割合が少なかった。

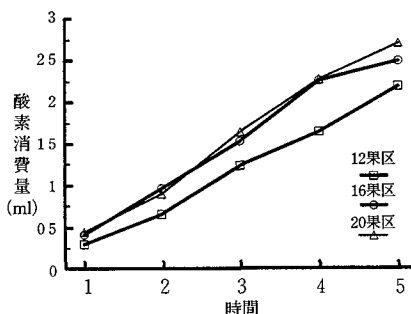
2) 細根の活性は、1997年7月、10年1月ともにm³当たり着果量が12果区、16果区で高く、着果量が最も多い20果区では両時期ともに最も低かった。

3) 翌年の着花は、12果区、16果区に比べて、20果区では少なく、新葉発生も少なかった。また、生理落果後の着果数は、12果区に比べて、16果区、20果区でやや少なかった。

以上のことから、m³当たり着果数を16果よりやや少ない14果内外とすることで、連年安定生産につながると考えられる。



第1図 着果量の違いによる果実階級比率階級



第2図 着果量の違いによる細根の酸素消費量 (1997年7月)

第1表 着果量の違いが翌年の着花(果)に及ぼす影響

処理区	葉花比	有葉花率		葉果比
		(%)	(%)	
12果区	6.3	59.5	47.3	58.5
16果区	9.1	63.8	52.6	80.0
20果区	27.8	63.4	36.5	99.0