

無加温栽培による極早生ウンシュウミカンの品質向上

中里一郎・今村俊清・岸野 功¹⁾・山中 昇²⁾・松永茂治³⁾
 (長崎県果樹試験場¹⁾・元長崎県果樹試験場²⁾・長崎県農林部³⁾・大村農業改良普及センター)

Ichiro NAKAZATO, Toshikiyo IMAMURA, Isao KISHINO, Noboru YAMANAKA and Shigeru MATUNAGA :
 Improvement of fruits quality in very early satsuma mandarin cultured under plastic greenhouse without heat

極早生ウンシュウミカンは減酸が早く早い時期から出荷されているが、開花から収穫までの期間が短く、糖度が高くなりにくい。また、食味の良いハウスミカンの後に出荷するために、消費者の不評をかうことがあり、品質の良否は、その後のウンシュウミカンの価格に大きな影響を与える。そこで、極早生ウンシュウミカンの品質向上対策の一つとして無加温栽培について検討した。

1. 材料および方法

場内の簡易パイプハウスでの無加温栽培の‘岩崎早生’を供試した。ハウスの被覆資材として0.1mmのビニルフィルム網目1.0mm角のネットを用い被覆率および被覆時期が発芽期開花日に及ぼす影響について検討した。また、水分管理法を検討するために、7月21日より8月31日までを前期、9月1日から10月11日までを後期として前期乾燥区、後期乾燥区、マルチ区を設定した。灌水は、乾燥時には、pF2.8で、湿潤時には、pF2.5程度で灌水をし、灌水量は、一樹当たり約40l/樹とした。果実肥大については、果実横径を7月14日からほぼ10日毎に測定した。果実品質については糖度と酸含量を8月21日からほぼ10日毎に調査し着色歩合を10月2日に調査した。また現地(有家町)の無加温栽培の高接ぎ11年生‘上野早生’(中間台林温州)を用いて収穫時の等階級収量および単価を調査し無加温栽培の収益性を検討した。

第1表 被覆率と発芽期、開花期(1996年)

処理区	発芽期 (月/日)	満開期 (月/日)
50%被覆	3/29	5/10
75%被覆	3/25	5/6
露地	4/1	5/14

第2表 水分管理と果実品質(1995年10月11日調査)

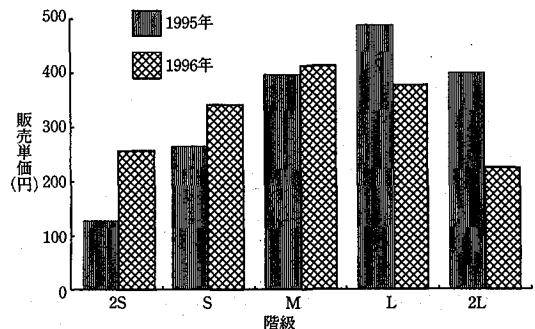
処理区	糖度	酸含量 (g/100ml)	着色歩合
前期乾燥区	10.6	0.97	6.4
後期乾燥区	9.1	1.11	4.0
マルチ区	9.0	1.11	5.9

2. 結果および考察

無加温栽培樹の発芽期開花期はビニル被覆75%区が、露地に比べ発芽期開花期ともに約1週間早く網被覆区の場合は3日程度早くなった。なお、被覆開始から発芽期までの外気温と施設内温度との差はビニル被覆75%区で約1.6℃ 網被覆区で約0.4℃であった。また被覆開始から開花期までの外気温と施設内温度との差は、ビニル被覆区で約1.9℃、網被覆区で約0.7℃であった。昼間の気温はビニル被覆区が高かったが夜間は、露地区が高かった。2月中旬から被覆した区は発芽開花ともに早く発芽期が露地区より約10日開花期は2週間早かった。果実品質については、2月被覆区の糖度は3月被覆区とあまり差がなく、露地区よりやや高かった。酸含量は開花が早い2月被覆区のほうがやや低かった。土壌水分管理では糖度は、前期乾燥区が10.6と最も高く、酸含量は、後期乾燥区およびマルチ区で高かった。

農家の栽培でも10月上旬は、無加温栽培の方が糖度は高く、酸含量は低く、着色歩合が優れた。1994年の露地栽培では、M級果の割合が高く、格外果が多かったが、1995年、1996年の無加温栽培では、秀品率が高く、M、L級果の割合が高かった。収量は、10aあたりに換算すると1995年が約6t、1996年は約5tで、両年とも青果率は90%程度であった。ちなみに平均販売単価は1995年が314円で、1996年は367円であった。

無加温栽培には、発芽、開花を促進して、収穫期を早めるねらいがある。無加温栽培で発芽期、開花期は早くなるが、収穫開始時期は、それほどには早くならなかった。しかし糖度が高く、酸含量を減少させることができまた、着色が優れ青果率も高まり高値で販売されたことなどから極早生ウンシュウミカンの品質向上対策の有効な一方法と考えられる。



第1図 出荷果実の階級別販売単価(現地)