

簡易屋根掛けハウスにおける発芽後採収による 不知火の完熟栽培技術

1. 目的

高糖で個性ある外観をもった不知火は、栽培面積も急増し、ポスト伊予柑として期待が大きい。また、施設栽培するとさらに外観品質が向上して、12月～1月に早期に出荷すると高価格で販売されるなど、施設化のメリットも多い。

最近、不知火では光センサーによる非破壊全量選果が普及してきたが、露地栽培ではクエン酸の減少が遅い。こうした場合、甘夏や日向夏では、発芽後まで樹上越冬させて減酸を待つが、不知火では降雨や降雪によって果皮障害が多発する。また低温貯蔵などで長期貯蔵した果実も市場流通後の品質の劣化や腐敗が早い。

そこで、降雨と降雪を防ぐための低コストの簡易屋根掛けハウスを用いて、発芽後まで樹上越冬させて高糖低酸かつ高鮮度の完熟果実を生産する技術を検討した。

2. 材料と方法

平成3年に高接ぎした甘夏中間台の不知火10樹を用いて、高さ2.9m×横幅4.1m、2連1.4aの簡易ハウスを設置し、平成10年より3年間3月下旬まで樹上越冬させて、果実品質について糖度とクエン酸及び市場流通後の評価を調査し、2月採収果や露地栽培の果実と比較した。ビニールは12月下旬から1月上旬に被覆し、6月下旬に摘果後除去した。

3. 成果の内容

(1)平成10年産の品質は表1に示すように、露地栽培の1月上旬採収果の糖度は13以下で低く、クエン酸は1.3%以上で高かった。その後低温貯蔵して4月下旬に出荷してもクエン酸は1.0%以上で、果実間のバラツキが多かった。屋根掛け栽培の糖度は、2月採収果でも15以上で、クエン酸は1.1%程度であるが、

採収後低温貯蔵してもクエン酸の減少は少なかった。一方、発芽2週間後の3月下旬まで着果させ採収した果実は、糖度が18近くに達し、クエン酸は発芽後急速に減少し糖酸比が高かった。

(2)2月採収して、低温貯蔵して出荷した果実は、輸送後市場で腐敗やヤケ果が多発するが、発芽後採収し、速やかに出荷した果実は、東京市場輸送後も鮮度が高く、腐敗や果皮障害の発生はなくて、市場評価が高かった。

(3)発芽後採収した樹の次年の着花数は2月に採収した樹よりも少なく樹勢も良好となった。またその果実も写真1のように大果でネックが形成され、外観上より高品質となった。

4. 留意点

開花期の温度がある程度高いほどネックが



写真1 不知火の完熟果実

形成されて品質が優れるので、樹冠上部より0.8m高い程度のハウスでよくて、その頃の温度は被覆ビニールの裾の高さで調節して、換気扇は必要ない。また、冬季に-4℃以下の低温に遭遇すると寒害を受けるので、最低気温が-3℃以上になるように簡易の暖房機を設置する。寒害を受けた場合には、すぐに採収しなくて1カ月後頃に被害の回復程度を確認する。(南予分場長 高木信雄)

表1 不知火の採収時期の違いと果実品質及び流通後の果実品質

試験区	採収時期 出荷時期		採収時			出荷時			流通後			販売単価
	(月/旬)	(月/旬)	糖度	クエン酸	糖酸比	糖度	クエン酸	糖酸比	腐敗果率(%)	ヤケ果発生率(%)	食味	
			(g/100ml)	(g/100ml)		(g/100ml)	(g/100ml)					
発芽前採収長期貯蔵出荷1※	1/上	4/下	12.9	1.34	9.6	15.8	1.13	14.0	8	33	3	283
発芽前採収長期貯蔵出荷2※	2/下	4/下	15.6	1.08	14.4	17.1	0.92	18.6	15	43	2	283
発芽後採収出荷3※	3/下	3/下	17.8	0.79	22.5	17.8	0.79	22.5	0	0	5	650

注) 食味は、1：拙～5：旨。販売単価(円/kg) 1※：露地栽培、2※無加温栽培、3※屋根掛け栽培。