

試験研究成果普及情報

部門	果 樹	対象	普及
課題名：新梢の摘心による雨よけハウス栽培「幸水」の高品質果生産技術			
<p>[要約] 雨よけハウス栽培の「幸水」は、側枝先端の1～2芽及び予備枝先端の1芽以外から発生した新梢の、未展開葉部分を摘心することにより、露地栽培と同等の果実品質が得られる。</p>			
キーワード（専門区分）栽培		（研究対象）果樹類 - ニホンナシ	
（フリーワード）ニホンナシ、雨よけハウス、幸水、果実品質、摘心			
<p>実施機関名（主 査） 農業総合研究センター生産技術部果樹研究室 （協力機関）農業総合研究センター生産技術部生産工学研究室、 千葉農業改良普及センター （実施期間）2001年度～2003年度</p>			

[目的及び背景]

雨よけハウス栽培は、「幸水」の早期出荷による労力分散と有利販売を目的として実施されているが、いずれの地域においても露地栽培のものより果実糖度が低いため、必ずしも有利販売につながっていない。そこで、露地栽培並の品質を持つ果実の生産技術を開発する。

[成果内容]

1. 側枝先端の1～2芽及び予備枝先端の1芽以外から発生した新梢を、4葉もしくは口ゼット状の部分を残す摘心により、果実の糖度及びpHが露地区と同程度となった。糖含量では、ショ糖とソルビトールが少なく果糖が多かった。果実の大きさは、成葉を多く除去したため露地区より小さくなった（表1）。
2. 新梢の未展開葉だけを除去する摘心と反射マルチの併用では、露地より糖度がやや低く、pH及び硬度は同程度であった。糖含量は、合計では同程度であったが、ショ糖が少なく果糖が多かった。官能評価は、青めの果実で露地より高かった（表2）。また、農家からの聴き取りでは、果実の大きさには、処理による差はなかった。
3. 新梢の未展開葉だけを除去する摘心処理の時期によって、1果平均重、果色、硬度及びpHに差はなかった。しかし、糖度は、摘心処理の各区が露地区と同程度が高く、特に5/22摘心区は他の区より有意に高かった（表3）。

[留意事項]

1. 新梢の摘心は、成葉を除去すると果実が小さくなる恐れがあるので、未展開葉だけを除去する。摘心後に再伸長した新梢も摘心する。

[普及対象地域]

ナシ雨よけ栽培地域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 摘心が果実品質、糖含量及び果実の大きさに及ぼす影響(2001年)

処理区	1果平均重 (g)	地色 (cc)	糖度 (Brix%)	pH	糖含量(g/100ml果汁)					果実の大きさ
					Suc	Glu	Fru	Sor	合計	
雨よけ 摘心	353	1.5	12.7	5.15	3.4	1.4	4.5	2.4	11.7	L、2 L 中心
" 無処理	406	1.5	12.5	5.21	2.7	1.5	4.6	2.7	11.5	3 L 中心
露地	340	2.0	12.6	5.16	4.0	1.2	3.8	3.0	12.0	2 L 中心

注1)摘心は、4月27日、5月17日、5月30日に行った。

2)1果平均重は、果実品質を調査した15果の平均である。表2、表3も同じ。

3)果実の大きさは、農家の聞き取りによった。

4)Sucはショ糖、Gluはブドウ糖、Fruは果糖、Sorはソルビトール。表2も同じ。

表2 摘心と反射マルチが果実品質、糖含量及び官能評価に及ぼす影響(2002年)

色調	処理区	1果平均重 (g)	糖度 (Brix%)	pH	硬度 (lbs.)	糖含量(g/100ml果汁)					官能 評価
						Suc	Glu	Fru	Sor	合計	
青め	雨よけ 摘心+マルチ	408	12.3	5.40	6.2	3.4	1.3	4.6	2.0	11.3	4.5
	" 無処理	385	11.8	5.40	6.8	2.6	1.3	4.4	2.5	10.7	3.0
	露地	389	12.6	5.40	6.1	4.3	1.4	4.0	2.0	11.7	4.0
赤め	雨よけ 摘心+マルチ	439	12.6	5.38	5.9	4.1	1.4	4.5	2.1	12.0	4.0
	" 無処理	389	12.3	5.43	6.9	3.1	1.4	4.5	2.0	11.1	3.5
	露地	355	13.2	5.37	5.8	4.7	1.6	4.2	1.6	12.1	4.0

注1)摘心は、5月22日、6月7日、6月19日に行った。マルチは、6月19日に3m幅のタイベックを樹冠の下に敷き詰めた。

2)色調は、幸水用カラーチャート2程度で収穫した果実を、青めと赤めにわけた。

3)官能評価は、5:かなり良い、4:良い、3:普通、2:悪い、1:かなり悪いとした。

表3 摘心の処理時期が果実品質に及ぼす影響(2003年)

処理区	処理日	1果平均重 (g)	果色(cc)		硬度 (lbs.)	糖度 (Brix%)	pH
			表面色	地色			
雨よけ5/2摘心	5/2、5/12、5/22、6/4	339	2.1	1.9	4.6	12.0b	5.24
" 5/12摘心	-、5/12、5/22、6/4	318	1.8	1.7	4.9	11.9b	5.18
" 5/22摘心	-、(5/12)、5/22、6/4	323	1.8	1.9	4.7	12.8a	5.17
" 無処理		338	1.7	1.8	4.8	11.6b	5.21
露地		332	1.6	1.5	4.5	11.9b	5.13
有意性		ns	-	-	ns	*	-

注)摘心は、新梢の未展開葉だけを除去した。ただし、5/22摘心区における5/12の摘心処理は、口ゼット状の部分から再伸長した新梢だけ摘心した。

[発表及び関連文献]

平成13~15年度果樹試験成績書

[その他]

平成12年度試験研究要望課題(提起機関:千葉農業改良普及センター)