

佐賀県研究成果情報（平成 21 年度）

隔年交互結実栽培利用の完熟栽培によるカンキツ「清見」果実の高品質化					
<p>[要約] 「清見」は4月まで樹上で完熟栽培することで2月収穫の果実よりも品質が向上し、さらに隔年交互結実栽培を利用すると慣行栽培より細根量が多く樹体栄養が高まる傾向となっており、品質向上の効果がより高まる。</p>					
果樹試験場・常緑果樹研究担当			連絡先	0952-73-2275 kajushiken@pref.saga.lg.jp	
部会名	果樹	専門	栽培	対象	カンキツ

[背景・ねらい]

露地栽培のカンキツ「清見」では、凍害を回避する目的などから2月頃までに収穫されることが多いが、糖度が低くクエン酸含量が高いため長期貯蔵が必要といった問題が生じている。そこで「清見」の安定した品質向上を図るため樹上完熟させることが有効と考えられるが、隔年結果が助長される恐れが強い。そこで、隔年交互結実栽培を利用して4月上旬まで樹上で完熟栽培した「清見」の果実品質について、慣行栽培と比較するなどして明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「清見」の果実は、4月上旬まで樹上で完熟栽培することで、2月上旬より糖度が上昇し減酸が促進する。さらに隔年交互結実栽培を利用して完熟させることで、慣行栽培よりも糖度上昇と減酸促進の効果が大きくなり、4月上旬の果実品質は糖度12、クエン酸含量1.1%程となる（図1）。
2. 4月上旬における果実階級別の果実品質は、全階級において隔年交互結実栽培が慣行栽培より糖度が同等からやや高く、クエン酸含量は低くなり、階級間の値のばらつきも小さい（表1）。
3. 隔年交互結実栽培樹では、特に遊休樹において慣行栽培樹よりも細根の発生量が多く、葉中窒素濃度が高い傾向となる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果での着果管理は、隔年交互結実栽培の生産樹では葉果比40～60程、慣行栽培樹では葉果比80～100程を目安に摘果した。果実肥大などを考慮すると、隔年交互結実栽培の生産樹では葉果比60程で着果させることが望ましい。
2. 隔年交互結実栽培の管理では、遊休年に全摘果作業などとともに夏季剪定や有機物施用などの土作り作業を行うことが、細根の発生を促すのと樹体栄養を高めるために重要である。
3. 4月上旬までの樹上での完熟栽培では防寒対策を取るのと同時に、3月以降に鳥害が発生しやすいため防鳥ネットなどの鳥害対策を取る。

[具体的データ]

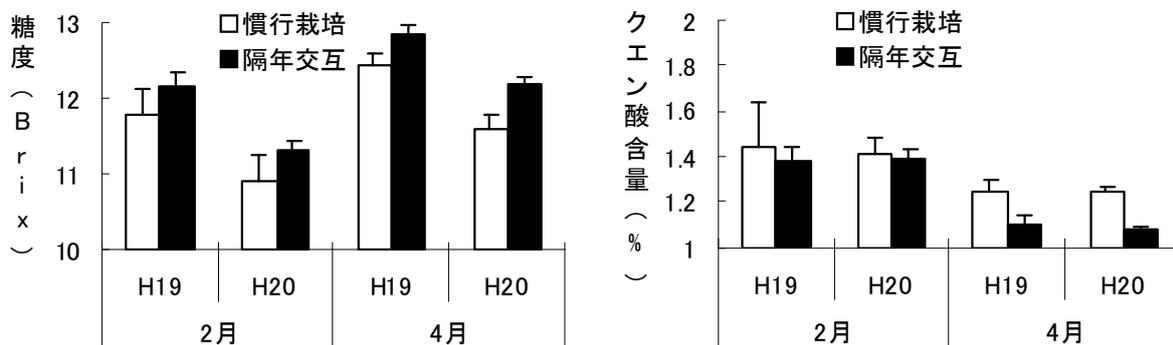


図1. 異なる栽培方法の「清見」の時期別の糖度（左図）、クエン酸含量（右図）
注）図中で符号の付いた栽培方法の間には t 検定により 5%水準の有意差

表1 異なる栽培方法の「清見」における完熟果実の果実階級別の果実品質^z

栽培方法	糖度(Brix)					クエン酸含量(%)				
	S果	M果	L果	2L果	3L果	S果	M果	L果	2L果	3L果
隔年交互	12.6	12.7	12.4	11.8	11.5	1.07	1.03	1.07	1.06	1.16
慣行栽培	12.7	12.2	12.0	11.8	10.7	1.28	1.13	1.27	1.29	1.23
有意性 ^y					*	*		*	*	

^z2009年4月7日調査

^y有意性に符号の付いた項目は、t 検定により 5%水準の有意差

表2 異なる栽培方法の「清見」における根量と樹体栄養^z

栽培方法		根量(生重 g)			葉中窒素濃度 (%)
		2mm 以下	2~5mm	5mm 以上	
隔年交互	遊休樹	16.0	11.5	16.0	3.10 ^a
	生産樹	10.2	24.0	10.2	2.91 ^b
慣行栽培		26.5	11.2	13.5	2.85 ^b
有意性 ^y					*

^z根量は2009年12月28日に樹冠下30×30×30cmを掘り取り調査(n=6)、葉中窒素は2009年8月11日に春葉を採取して定法により分析(n=3)

^y有意性に符号の付いた項目は、異英字間に holm の多重検定により 5%水準の有意差

[その他]

研究課題名：温暖化に対応したカンキツの総合的な高品質安定生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2009～2015年度

研究担当者：貝原洋平、新堂高広