

温州ミカンの隔年交互結実栽培 —隔年交互結実栽培導入と今後の課題—

福留 弘康・川口 昭二・野村 哲也
(農学部附属農場唐湊果樹園)

緒 言

隔年交互結実栽培法は温州ミカンが持つ隔年結果性を利用した栽培方法で、生産する樹と生産しない樹を強制的に分け、2年に1度交互に収穫を行う栽培方法である。この栽培方法は隔年結果の影響を受けずに生産量および果実品質を安定させ、病虫害防除や剪定作業などの省力化を図ることを目的としている。唐湊果樹園における温州ミカンの表年に対する裏年の対前年比収量は40～50%と変動が大きく、特に高糖系普通温州ミカンの「青島温州」は強い隔年結果性と大果になりやすい特性を持っていることから安定生産のための栽培法が検討されていた。これまで試験的に隔年交互結実栽培を行ってきたが、本格的な栽培と農場実習への導入を目指し、川口技術専門職員が本栽培技術に関して研究が進んでいる佐賀県果樹試験場で研修を行い、本格的な隔年交互結実栽培を2006年から開始した。

2007年11月から12月にかけて隔年交互結実栽培導入後初の収穫期をむかえたことからその収量と果実の品質について報告する。

方 法

栽培は佐賀県隔年交互結実栽培指針に沿って2006年3月に開始した。交互結実をさせる方法には主幹別、樹別および園地別の結実が考えられる。唐湊果樹園の早生温州ミカン「興津早生」・「宮川早生」(25a)、青島温州(7a)圃場への導入にあたり栽培管理のやりやすさや栽植状況を考慮し、佐賀県果樹試験場が推奨する園地毎および園地を2分割して生産樹、遊休樹の区域を設けた。栽培管理は生産樹ではほぼ慣行栽培を行い、遊休樹は次年度の着果に向け春季、夏季の剪定や摘蕾、全摘果の作業が必要となる(第1表)。

2007年の収量、果実品質と隔年交互結実栽培移行年を除く過去5年間(2001～2005年)のデータを比較した。

結果と考察

2007年の収量は過去5年間の慣行栽培に比べ早生温州は15%、青島温州を含む普通温州で34%減収となった(第2表)。収穫果の階級割合は早生温州でS、M級果実の割合が多く68%となった。次いでL、2S級が同じくらいの割合を占めた(第1図)。青島温州ではM、L、2L級果実が77%となり、3L級果実が16%となった(第2図)。

果実品質は早生温州で交互結実栽培が慣行栽培に比べ果実が小さく、糖度が高くなった。青島温州は糖度、クエン酸および甘味比において慣行栽培が交互結実栽培より優れていたが、果実重は交互結実栽培が約40g軽かった(第3表)。

以上のことから早生温州は商品性の高いS、M級果実の割合が多く、果実の品質は向上している。青島温州は大果が多くなる特性があるが、果実重が減少傾向にあると思われた。

今後の課題として早生温州は商品性の低い2S級果実の量を少なくするために、摘果の割合をどの程度に定めるかが課題である。青島温州では特に商品性の低い3L級果実の割合がどのように変化していくのかを調査する必要がある。栽培面では高品質の果実生産のためにマルチ被覆など様々な方法を試み、隔年交互結実栽培によって温州ミカンの収量、品質がどう変化するのかを今回得られたデータを基に引き続き調査していく計画である。

第1表 早生、青島温州ミカンの隔年交互結実栽培法作業暦(唐湊果樹園2007年)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(月)
生産樹	堆肥施用		剪定			夏肥	摘果	マルチ被覆			秋肥	早生収穫	青島収穫

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(月)
遊休樹	堆肥施用	春肥			摘蕾	夏肥	全摘果	剪定			秋肥		

第2表 早生温州、普通温州の収量比較

栽培法	早生温州ミカン (Kg)	普通温州ミカン (Kg)
慣行栽培 (2001～2005年)	5575.8	3960.0
交互結実栽培 (2007年)	4740.0	2620.0

第3表 果実の品質比較

品種名	栽培法	果実重 (g)	糖度 (Brix%)	クエン酸	甘味比	収穫期
早生温州	慣行栽培(2001～2005年)	112.7	9.7	0.88	11.10	11月中旬
早生温州	交互結実栽培(2007年)	96.4	10.3	0.94	11.09	11月中旬
青島温州	慣行栽培(2001～2005年)	142.8	10.6	0.90	12.27	12月中旬
青島温州	交互結実栽培(2007年)	105.5	10.5	1.12	9.53	12月中旬

