

[成果情報名]省力収穫と加工に適した高機能性カンキツ「かんきつ中間母本農6号」

[要約]機能性成分高含量カンキツ「かんきつ中間母本農6号」は2月下旬に糖度11.5以上、クエン酸含量1.1g/100mlとなる。引きもぎ収穫が可能で、採果鉢による二度切り収穫よりも収穫時間は短く、省力収穫が可能である。

[キーワード]「かんきつ中間母本農6号」、機能性、引きもぎ収穫、収穫時間、省力収穫

[担当]長崎県農林技術開発センター・果樹研究部門・カンキツ研究室

[連絡先](代表)0957-55-8740

[区分]果樹

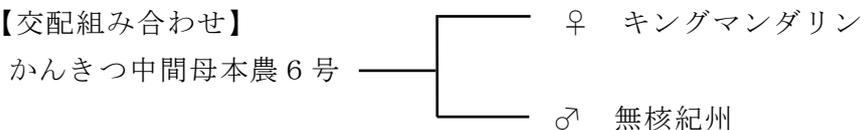
[分類]指導

[作成年度]2014年度

[背景・ねらい]

「かんきつ中間母本農6号」(登録番号:12070、品種登録者:(独)農研機構果樹研究所)は、無核果を作出する交配母本としての利用だけでなく、果実にはノビレチン、 β -クリプトキサンチン等の機能性成分を多く含んでおり、ジュース等の加工用途への利用が注目されている品種である。また鉢を使わずに引きもぎ収穫が出来ることから収穫作業の省力化も可能である。しかしながら栽培特性や果実特性など本県への適応性と収穫作業性については明らかにされていない。そこで「かんきつ中間母本農6号」の果実特性と収穫作業性について明らかにする。

【交配組み合わせ】



[成果の内容・特徴]

1. 開花期は5月初めから10日間程度で、果実の着色開始期は10月上旬である(表1)。
2. 果肉歩合は10月末頃に70%程度となり、2月下旬に果汁量は26g/100g果実となる(表2)。
3. 糖度(Brix)は11月下旬には9程度であるが、その後増糖し2月下旬に11.5以上となる。クエン酸含量は8月下旬で5~6g/100ml程度と高いが、その後減酸が進み2月下旬に1.1g/100mlとなる。収穫時の果皮のカラーチャートは9で浮き皮は発生しない(表2)。
3. 1樹当たり収量は20kg(13~15年生平均)、着果数は約20果/m³で一果重は約90gである(表3)。また果実は無核であり(写真1)、加工利用への適応性が高い。
4. 引きもぎでの収穫時間は100果で4分32秒であり、他のカンキツ品種での採果鉢による二度切り収穫と比べ収穫時間は短い(表4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は無摘果、無剪定の栽培管理である。着果量が多い場合は摘果を行う。また開花の早い果実と遅い果実では肥大差が大きいため、目標とする果実階級に応じて摘果時期を調整する。
2. 樹姿は直立しやすく枝の発生が少ないため、新梢を発生させるために必要に応じて切り返し剪定を行う。またかいよう病、そうか病の発生は少ない。
3. 成熟期の早い時期での引きもぎ収穫は、果梗部が引きちぎられることで傷が発生し出荷量や貯蔵性が低下するため適期に行う。
4. 「かんきつ中間母本農6号」はノビレチンを31.02 μ g/ml(12~1月果汁)含有し、含有量の多い「タチバナ」(0.95 μ g/ml)より多い。また β -クリプトキサンチンを0.58mg/100g(12~2月果汁)含有し、「キングマンダリン」(0.78mg/100g)よりやや少ないものの多く含んでいる(農研機構果樹研究所2000年成果情報)。

[具体的データ]

表1 「かんきつ中間母本農6号」の着花量、新梢量、開花期及び着色開始期（露地栽培）

年	着花量	新梢量	開花期			着色始め
			始め	盛期	終期	
2013年	2.5	-	5月7日	5月13日	5月19日	10月上旬
2014年	3.0	3.0	5月4日	5月9日	5月12日	10月上旬

*着花量及び新梢量は5段階評価 0：無、1：少、2：やや少、3：中、4：やや多、5：多

表2 「かんきつ中間母本農6号」の果実品質推移（露地栽培 2012～2014年）

	2012年	8月27日	9月25日	10月23日	11月19日	12月25日	1月21日	2月21日
果形指数 ^z	96.0	105.0	109.3	109.3	111.8	112.2	114.4	
一果重(g)	23.8	54.0	68.4	83.5	98.2	112.2	122.8	
果肉歩合(%) ^y	-	-	69.2	74.1	72.4	69.2	66.9	
Brix	8.0	6.8	8.5	9.0	10.3	11.0	12.0	
クエン酸含量(g/100ml)	5.31	4.88	3.55	2.10	1.37	1.20	1.05	

	2013年	8月20日	9月18日	10月30日	11月20日	12月19日	1月20日	2月24日
果形指数 ^z	100.7	109.3	115.0	117.0	118.4	121.2	120.7	
一果重(g)	23.0	50.2	96.7	125.3	133.4	118.2	128.2	
果肉歩合(%) ^y	50.6	62.6	72.3	72.7	71.6	70.9	69.3	
果汁量(g/100g)	9.7	18.5	32.1	28.7	27.7	28.0	27.1	
果皮色(カラーチャート) ^x	-	-	-	-	-	-	9.4	
浮き皮発生程度 ^w	-	-	-	-	-	-	0.0	
Brix	11.2	7.3	8.5	8.8	9.9	10.9	12.4	
クエン酸含量(g/100ml)	6.33	3.64	2.42	1.71	1.25	1.14	0.96	

	2014年	8月13日	9月10日	10月10日	11月19日	12月11日	1月9日	2月24日
果形指数 ^z	98.9	109.8	109.3	118.5	121.3	120.1	119.3	
一果重(g)	19.3	44.5	64.8	98.9	110.5	107.6	102.8	
果肉歩合(%) ^y	45.5	64.0	72.8	72.7	72.8	72.0	70.6	
果汁量(g/100g)	2.4	27.8	38.6	23.3	35.7	27.2	26.4	
果皮色(カラーチャート) ^x	-	-	-	-	-	-	9.0	
浮き皮発生程度 ^w	-	-	-	-	-	-	0.0	
Brix	7.6	6.9	7.4	8.0	8.9	9.7	11.5	
クエン酸含量(g/100ml)	5.14	5.19	3.87	2.18	1.41	1.30	1.10	

^z 横径/縦径×100

^y 果肉重/果実重×100 ^x 果実赤道部の最大値

^w 浮き皮発生程度 = { (1×軽発生果数) + (2×中発生果数) + (3×甚発生果数) } / (3×調査果実数) × 100

表3 「かんきつ中間母本農6号」の収量及び着果性（露地栽培 2012～2014年）^z

年	収量 (kg/樹)	収穫果数 (個/樹)	一果重 (g)	m ² 当たり着果数(個/m ²)
2012	10.6	123	89.6	11.1
2013	21.6	220	103.7	17.8
2014	29.2	345	84.9	30.3
平均	20.5	229	92.7	19.7
変動係数	0.458	-	-	-

^z かんきつ中間母本農6号は2004年に5年生苗を定植し2樹の平均

表4 「かんきつ中間母本農6号」の収量及び収穫時間（露地栽培 2012～2014年）^z

品種名	収穫方法	m ² 当たり		収穫時間	
		着果数(個/m ²)	100個/人 (%)	100個/人	(%)
かんきつ中間母本農6号	引きもぎ	19.7		4分32秒	(100)
薩州ボンカン	採果鉋・二度切り	39.5		6分13秒	(137)
はるか	採果鉋・二度切り	8.3		6分38秒	(147)
べにばえ	採果鉋・二度切り	20.4		7分57秒	(176)
早香	採果鉋・二度切り	11.5		7分09秒	(158)
清見	採果鉋・二度切り	38.1		5分46秒	(128)
日向夏	採果鉋・二度切り	35.8		6分26秒	(142)

^z かんきつ中間母本農6号は2004年に5年生苗を定植し2樹の平均、その他の品種は1～3樹平均

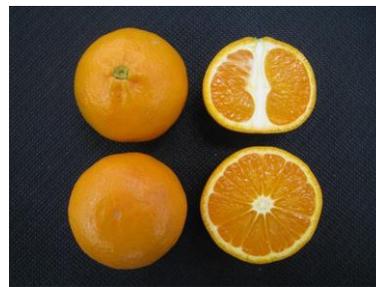


写真1 「かんきつ中間母本農6号」の着果状況及び果実断面

[その他]

研究課題名：ながさきオリジナル品種育成促進事業

予算区分：県単

研究期間：2012～2014年度

研究担当者：早崎宏靖、古川忠