

(様式3)

農業研究成果情報

No.464 (平成22年5月)分類コード 02-09 熊本県農林水産部

エチクロゼートとリン酸・メチオニン含有資材の散布による極早生温州の着色・品質向上

「豊福早生」は、エチクロゼート(商品名:フィガロン)を満開後50日頃と70日頃の2回散布、リン酸とメチオニンを含有する葉面散布肥料を着色開始期から3回散布することにより、着色が早まり果実品質が向上する。

農業研究センター果樹研究所常緑果樹研究室(担当者:川窪裕二)

研究のねらい

近年の気候温暖化により、温州ミカンにおいては、夏秋期の高温による着色の遅れや果実品質の低下が問題となっている。なかでも出荷時期の早い極早生温州で影響が大きく、品質低下や出荷遅延の要因となっている。

そこで、「豊福早生」について熟期促進効果のあるエチクロゼート(商品名:フィガロン)と、着色開始期からのリン酸・メチオニン含有資材の葉面散布処理による果実品質向上および着色促進技術を確立する。

研究の成果

1. エチクロゼートを満開後50日頃と70日頃の2回、リン酸・メチオニン含有資材を着色開始期から3回散布することにより、無処理に比べて着色程度が3分以上早まり、10月上旬で8分以上の果実割合が明らかに増加する(図1、表1)。
2. 果皮色は、無処理に比べて色差計のa値、a/b値が高く、赤みの濃い果実となる(表1)。
3. 果実品質は、無処理に比べ糖度(Brix)は高い傾向がみられ、クエン酸含量は同程度である(表2)。

普及上の留意点

1. 弱樹勢の樹などエチクロゼート散布による樹勢低下が懸念される場合には、散布回数や濃度を考慮したり、散布を控えるなどの対応が必要である。
2. リン酸を含有する資材の散布にあたっては、果実に緑斑等の薬害が発生する可能性があるため、適正濃度を遵守し、日中の暑い時間帯を避け早朝か夕方に散布する。
3. リン酸とメチオニンを含有する資材は、2回散布でも効果が認められる。

(参考:「着色開始期からの葉面散布による極早生温州「豊福早生」の着色促進効果」
平成19年7月)

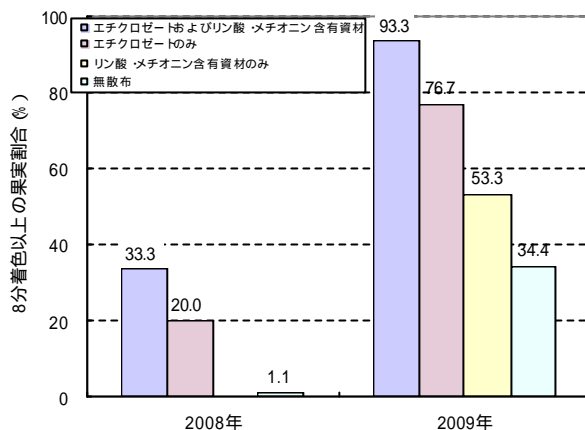


図1 「豊福早生」に対するエチクロゼートとリン酸・メチオニン含有資材の散布による着色促進効果

注1)散布日 エチクロゼート 2008年 :7/24、8/11 2009年 :7/12、7/30
 リン酸・メチオニン含有資材 2008年 :9/10、20、27 2009年 :9/7、14、22
 注2)処理濃度 エチクロゼート 3000倍 リン酸・メチオニン含有資材 1000倍
 注3)収穫日 2008年 :10/7 2009年 :10/5

表1 「豊福早生」に対するエチクロゼートおよびリン酸・メチオニン含有資材の散布が着色に及ぼす影響(2009年)

処理区	着色程度別果数割合(%)					着色平均	果皮色(a値)
	0~2	3~4	5~6	7~8	9~		
エチクロゼート+リン酸・メチオニン	0.0	0.0	3.3	12.2	84.4	9.4	10.40
エチクロゼート	0.0	3.3	5.6	40.0	51.1	8.4	7.98
リン酸・メチオニン	0.0	13.3	24.4	25.6	36.7	7.2	4.93
無散布	0.0	32.2	27.8	26.7	13.3	5.8	0.58

注1)2009年10月5日収穫、10月6日調査
 注2)果皮色は果実赤道面の1カ所の測定値

表2 「豊福早生」に対するエチクロゼートおよびリン酸・メチオニン含有資材の散布が果実品質に及ぼす影響

年次	処理区	1果平均重 g	果肉歩合 %	糖度 (Brix)	クエン酸含量 g/100ml	糖酸比
	エチクロゼート	107.7	78.5	10.6	0.82	12.9
	無散布	110.4	79.1	10.2	0.73	14.0
2009年	エチクロゼート+リン酸・メチオニン	97.3	79.3	12.2	0.86	14.1
	エチクロゼート	96.8	77.2	11.9	0.93	12.8
	リン酸・メチオニン	103.3	79.0	11.4	0.98	11.7
	無散布	100.8	79.4	11.4	0.87	13.1

注) 2008年10月7日収穫、10月8日分析 2009年10月5日収穫、10月7日分析