

(様式3)

農業研究成果情報 No.468 (平成22年5月)分類コード 02-09 熊本県農林水産部

### ジベレリンとジャスモン酸の混用散布による貯蔵用普通温州の浮き皮軽減法

ジベレリンとジャスモン酸を収穫3ヶ月前に混用散布することにより、普通温州の浮き皮発生が軽減する。無処理に比べ収穫時の着色は遅れるが果実品質は変わらず、貯蔵後の着色は大差ない。

農業研究センター果樹研究所常緑果樹研究室(担当者:北園邦弥)

#### 研究のねらい

気候温暖化の進展に伴い、秋期の高温や多雨により、温州ミカンにおいては日焼け果の発生や成熟期以降の新梢・新根の発生、着色遅延、浮き皮の発生など品質の低下が懸念されている。

特に、普通温州においては、温暖な気象条件や秋冬期のまとまった降雨により、浮き皮発生が増加傾向にあり、その影響で貯蔵性が低下し、出荷時期が前倒しとなってきている。

そこで、浮き皮軽減に効果がみられるジベレリン(以下、GA)と、ジベレリンによる着色の遅れを軽減するジャスモン酸(以下、PDJ)の混用散布による、貯蔵用普通温州の浮き皮発生軽減技術を開発する。

#### 研究成果

1. GA3.3ppmと5.0ppmおよびPDJ25ppmと50ppmを収穫3ヶ月前に混用散布することにより、無処理区に比べ浮き皮発生率が低く、その程度も軽い(表1、図1)。
2. 収穫時における果実の着色歩合、果皮色は、無処理に比べやや劣るが、貯蔵2ヶ月後の着色は無処理区とほとんど変わらない。散布濃度は、GA3.3ppmがGA5.0ppmに比べ着色の遅れが小さい(表2)。
3. 果実品質は、収穫時、貯蔵後ともに無処理区とほとんど変わらないが、クエン酸がやや高い傾向にある(表3)。

#### 普及上の留意点

1. 露地栽培の「青島温州」での結果であるが、貯蔵目的の普通温州全般に適用できる。
2. 散布により緑斑が発生する場合もあるが、貯蔵2ヶ月後までにはほとんど消失する。
3. 散布により収穫時の着色は無散布に比べ遅れるため、年内出荷用の果実では使用せず、貯蔵用の果実に使用する。
4. 10a当たり200リットル散布するのにかかる資材費は、GA3.3ppmとPDJ25ppmのとき約3,500円、GA5.0ppmとPDJ50ppmのとき約5,700円である。

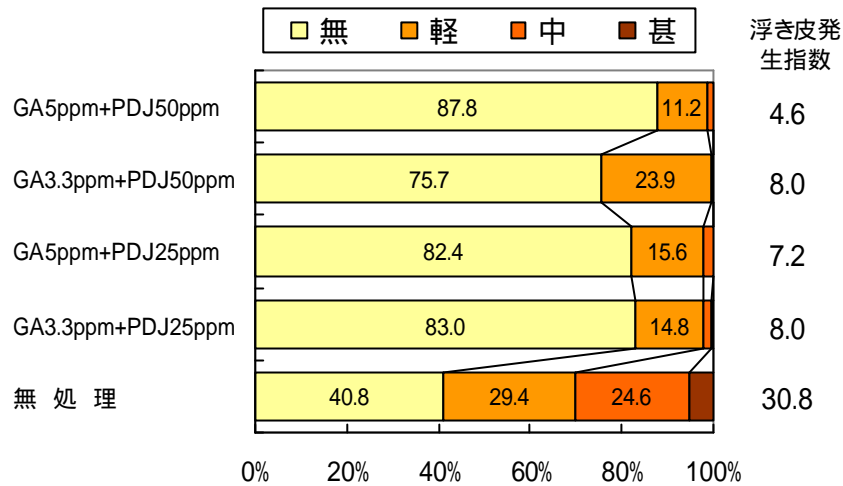


図1 GAとPDJの混用散布が「青島温州」の浮き皮発生に及ぼす影響 (平成17年、18年の平均値)

注) 収穫日:平成17年11月28日、平成18年11月30日  
 調査日:平成17年12月2日、平成18年11月30日

表1 GAとPDJの混用散布が「青島温州」の着色に及ぼす影響

処理区	収穫時 (12月上旬)				貯蔵後 (2月上旬)			
	着色歩合	a値	b値	a/b値	着色歩合	a値	b値	a/b値
GA5ppm+PDJ50ppm	9.3	17.7	36.7	0.48	10.0	24.9	34.6	0.72
GA3.3ppm+PDJ50ppm	9.6	19.2	36.5	0.53	10.0	25.0	34.6	0.72
GA5ppm+PDJ25ppm	9.4	18.3	36.5	0.50	10.0	24.9	34.5	0.72
GA3.3ppm+PDJ25ppm	9.8	19.4	36.4	0.53	10.0	25.3	34.6	0.73
無処理	9.9	20.5	36.5	0.56	10.0	25.3	34.5	0.74

注)平成17年、18年の平均値

表2 GAとPDJの混用散布が「青島温州」の果実品質に及ぼす影響

処理区	収穫時 (12月上旬)			貯蔵後 (2月上旬)		
	1果重	Brix	クエン酸	1果重	Brix	クエン酸
GA5ppm+PDJ50ppm	116.4	10.4	1.10	121.7	11.0	0.80
GA3.3ppm+PDJ50ppm	115.5	10.5	1.08	120.3	11.3	0.78
GA5ppm+PDJ25ppm	113.2	10.6	1.10	121.8	11.1	0.81
GA3.3ppm+PDJ25ppm	112.7	10.8	1.07	119.9	11.3	0.78
無処理	111.3	10.5	0.95	118.6	11.1	0.70

注)平成17年、18年の平均値