

(様式 3)

農業研究成果情報

No. 789 (平成 29 年 5 月) 分類コード 20-29 熊本県農林水産部

炭酸カルシウム水和剤の改良剤による温州ミカンの浮き皮軽減効果

炭酸カルシウム水和剤の改良剤は、従来の炭酸カルシウム水和剤と同様に温州ミカンの浮き皮軽減効果があり、炭酸カルシウムの粒子が果実面に均一に薄く付着し、炭酸カルシウム水和剤に比べて散布後の白斑が抑えられる。

農業研究センター果樹研究所常緑果樹研究室 (担当者: 相川博志)

研究のねらい

温州ミカンの着色期以降の浮き皮軽減対策として炭酸カルシウム水和剤 (商品名: クレフノン) の散布は効果があるものの、炭酸カルシウムの粒子が果実面に付着し白斑が残りやすいため使用を控える場合がみられる。そこで、炭酸カルシウム水和剤の改良剤 (商品名: クレント) による浮き皮軽減効果並びに果実面に残る白斑の程度を明らかにする。

研究の成果

1. 炭酸カルシウム水和剤の改良剤は、従来の炭酸カルシウム水和剤と同様に浮き皮軽減効果がある (図 1)。
2. 本剤の散布回数は着色初期の 1 回散布で浮き皮軽減効果はあるが、5 分着色時に 2 回目の散布をすると効果が高まる (図 1)。
3. 本剤の着色初期の 1 回散布は、従来の炭酸カルシウム水和剤より果実面に白斑が残りにくい (図 2, 写真 1)。しかし、着色初期と 5 分着色時の 2 回散布は、1 回散布より果実面に白斑が残る (図 2)。
4. 貯蔵後の果肉歩合は、従来の炭酸カルシウム水和剤と同様に無散布より高い (表 1)。
5. 本剤散布の有無により果実品質 (糖度、クエン酸濃度) および果皮色に差はない (データ略)。

普及上の留意点

1. 本成果は、所内の露地栽培「青島温州」の結果である。
2. 炭酸カルシウム水和剤の改良剤の使用回数は 2 回以内である。なお、本剤は着色初期の 1 回散布で浮き皮軽減効果はあるが、着色期の気温や降雨等の気象条件により浮き皮発生が懸念される場合は、2 回目の散布が必要である。

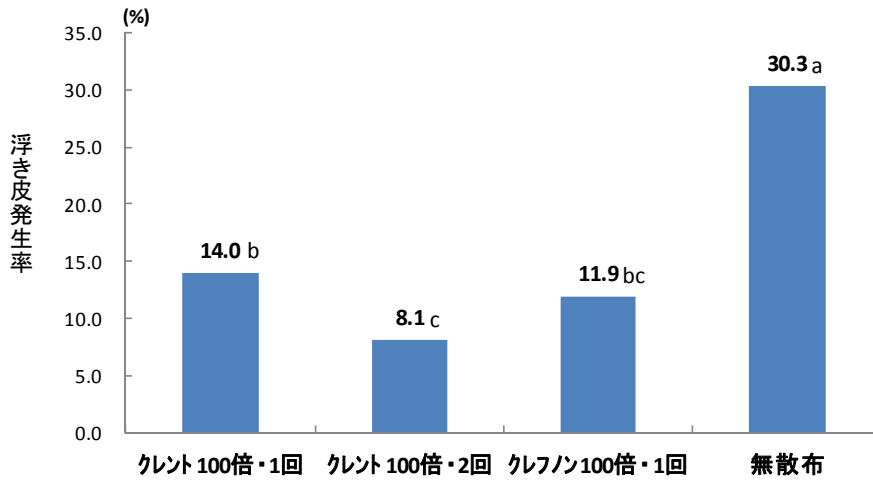


図1 クレト散布が「青島温州」の浮き皮発生率に及ぼす影響 (平成23年～25年 3ヶ年平均値)

注1) Tukeyの多重検定により異文字間に有意差あり(5%水準)

注2) 散布時期は、1回散布は着色初期のみ、2回散布は着色初期と5分着色時

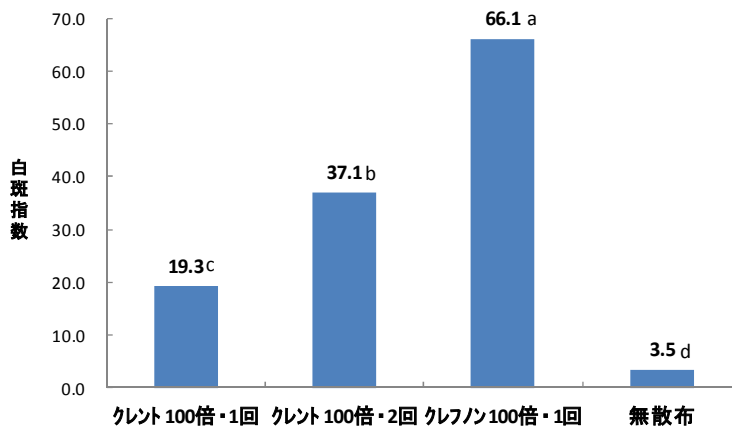


図2 クレト散布が「青島温州」の果実面の白斑に及ぼす影響(平成23年度)

注1) Tukeyの多重検定により異文字間に有意差あり(5%水準)

注2) 白斑の程度を無・微・軽・中・基で区分し、白さ指数は次の式で算出した。

$$\text{白斑指数} = (\text{微の果数} + \text{軽の果数} \times 2 + \text{中の果数} \times 3 + \text{基の果数} \times 4) / (\text{調査果数} \times 4) \times 100$$



クレフノン散布後



クレト 1 回散布後
写真1 散布後の白斑

表1 クレト散布が「青島温州」の果肉歩合に及ぼす影響(平成23年～25年 3ヶ年平均値)

処理区	果肉歩合(%)	
	収穫時	貯蔵後
クレト 100倍・1回	76.7 a	78.0 ab
クレト 100倍・2回	77.4 a	78.6 a
クレフノン 100倍・1回	77.4 a	78.3 a
無散布	76.3 a	77.1 b

注1) 収穫時は12月上旬、貯蔵後は収穫60日後の2月上旬

注2) 縦の異なる文字はTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり