

11. ギ酸カルシウム資材の葉面散布はナシ「新高」の尻あざ症、裂皮を抑制する (技術)			
[要約]			
ナシ「新高」にギ酸カルシウム資材（商品名：スイカル [®] 、CaO: 42%）を、満開 20 日後と 30 日後に 200 倍液を 2 回散布するか、500 倍液を満開 20 日後から 10 日間隔で 5 回散布すると、尻あざ症、裂皮の抑制効果がある。			
研究室名	中山間農業研究室・化学研究室	連絡先	0868-57-2758

[背景・ねらい]

ナシ「新高」に発生する尻あざ症や裂皮などの生理障害に対して、カルシウム剤の処理が有効であると報告されているが、効果的な処理方法は示されていない。そこで、カルシウム資材の葉面散布が、尻あざ症、裂皮の発生に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の概要・特徴]

1. 平成 16 年は、ギ酸カルシウム資材 500 倍液を満開後 40 日から 60 日（5 月下旬から 6 月上旬）にかけて 5 回散布した。その結果、尻あざ症及び裂皮の発生は、ギ酸カルシウム区が無処理区に比べて少なかった（表 1、2）。
2. 平成 17 年は、ギ酸カルシウム資材の 200 倍液を満開 20 日後と 30 日後に 2 回散布（前期高濃度 2 回）する区、500 倍液を満開後 20 日から 10 日間隔で 5 回散布（分散 5 回）する区でも、平成 16 年と同じ短期 5 回区と同様、尻あざ症、裂皮に対する抑制効果が高かった（表 1、3）。
3. 果実品質への影響は認められなかった（データ省略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 尻あざ症や裂皮の発生が多い樹には小袋を掛けないでギ酸カルシウム資材を散布する。
2. 散布後に葉や果実の葉液痕に軽微な褐変が認められる場合があるが、その後の落葉や成熟果の汚れなどは認められない。
3. 散布量は農薬散布とほぼ同じ 300L/10a 程度とする。

[具体的データ]



写真1 「新高」の裂皮（左）、裂皮の症状が激しく裂果した果実（中央）、尻あざ症（右）

表1 ギ酸カルシウム資材葉面散布試験の処理区概要

試験年	処理区	満開後日数						
		20	30	40	44	48	53	58
平成16年	ギ酸カルシウム			○	○	○	○	○
	無処理							
平成17年	短期5回			○	○	○	○	○
	分散5回	○	○	○		○		○
	前期高濃度2回	●	●					
	後期高濃度2回			●		●		
	無処理							

●は200倍希釈、○は500倍希釈

表2 ギ酸カルシウム資材葉面散布が「新高」の尻あざ、裂皮発生に及ぼす影響 (平成16年)

処理区	供試個数	尻あざ		裂皮	
		発生数	発生率(%)	発生数	発生率(%)
ギ酸カルシウム	90	4	4.3	48	52.8
無処理	82	13	15.9	64	78.1
有意差			*		**

有意差検定はBonferroni法による (*は5%水準、**は1%水準で有意差有り)

表3 ギ酸カルシウム資材の処理濃度、時期が「新高」の尻あざ、裂皮の発生に及ぼす影響 (平成17年)

処理区	尻あざ		裂皮	
	発生率(%) ^z	程度 ^y	発生率(%) ^z	程度 ^y
短期5回	5.7 ab	0.8	33.3 a	1.2
分散5回	3.3 ab	0.8	31.1 a	1.2
前期高濃度2回	2.0 a	0.8	39.0 a	1.7
後期高濃度2回	13.3 bc	0.5	31.7 a	1.8
無処理	20.6 c	1.2	51.5 b	1.7
有意差	*		*	

数値右の異なる文字間に有意差有り(Bonferroni法 *は5%水準)

z:発生率は発生果実数の調査果実数に占める割合

y:程度は発生した果実について尻あざは4段階(0.5:微、1:少、2:中、3:多)、裂皮は4段階(1:裂皮数1~9、2:同左10~49、3:同左50以上、4:果肉が見える裂果)で判定

[その他]

試験研究課題・事業名：ナシ晩生種の果実障害対策

予算区分：県単（緊急対策）

研究期間：平成12~17年度