

新技術名：リンゴ「ふじ」に対する蟻酸カルシウム(スイカル)による摘花効果

(平成10～13年)

研究機関名 果樹試験場 栽培部 栽培担当
担当者 森田 泉・金塚朱美 他2名

[要約]

蟻酸カルシウム(スイカル)100倍は、リンゴ「ふじ」の頂芽中心花の人工受粉から1日後と3日後の2回、あるいは頂芽満開から1～2日後と3～4日後の2回、散布することで側花の摘花効果がある。

[ねらい]

蟻酸カルシウムによる摘花効果を明らかにするため、リンゴの開花速度と散布適期の関連性を検討し、安全で効果的な散布時期を確定する。

[技術の内容・特徴]

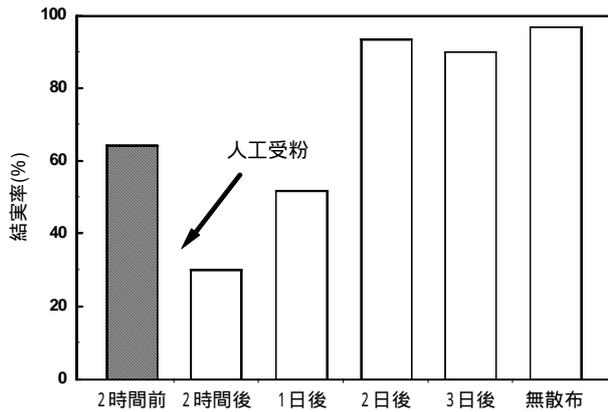
1. 蟻酸カルシウムは人工受粉から2時間後の散布で最も高い摘花効果を示し、1日後の散布では結実率が約50%と摘花効果は時間の経過に伴い低くなった(第1図)。
2. 蟻酸カルシウムの摘花効果は石灰硫黄合剤に比較してやや劣り、穏やかな摘花効果と考えられた(第2、3図)。
3. 人工受粉を行ってから蟻酸カルシウムを2回散布する試験では、散布までの日数が短くなるに従って、摘花効果は高くなる傾向にあった(第2図)。
4. 人工受粉を実施しない場合、満開時に散布すると頂芽中心花の結実率がやや劣ったが(第3図)、満開1日後以降に散布することで中心花の結実を確保して、側花に対しての摘花効果を得ることができた(第1表)。
5. 蟻酸カルシウムの水溶液はほぼ中性で臭いもないことから、石灰硫黄合剤に比較し、作業者、訪花昆虫や散布器具に優しい資材である。

[普及対象範囲]

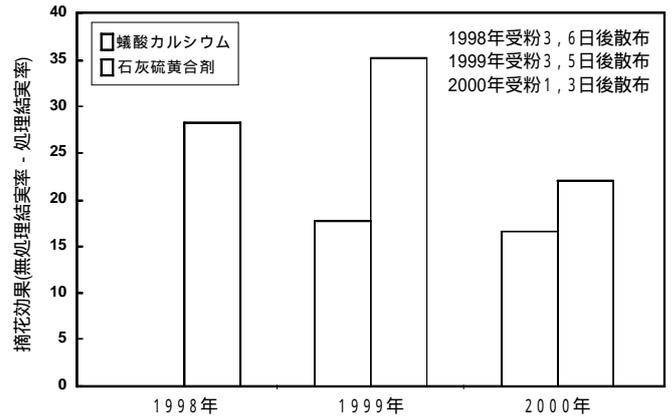
全県のリンゴ栽培地帯

[普及・参考上の留意事項]

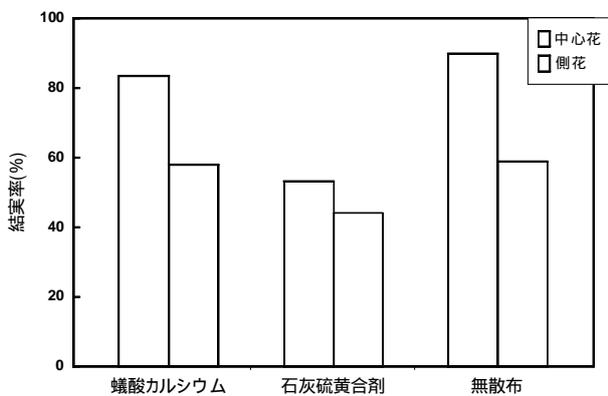
1. 人工受粉を実施した場合の散布は、受粉1日後と3日後の2回散布とする。受粉を訪花昆虫に任せている場合、散布適期の判断は開花速度の観察によって行い、満開1～2日後と3～4日後の2回散布とする(第4図、写真1、2)。
2. 「ふじ」を対象に100倍(展着剤は不要)で、10a当たり360 程度散布する。
3. 散布方法は薬液が柱頭に十分付着するように手作業を基本とするが、スピードスプレーヤーで行う場合は送風ファンを回転させない無気式で行う。
4. 摘花効果の安定化を図るために人工受粉とセットで実施する。人工受粉を実施できない場合は受粉樹を増やしたり、積極的に訪花昆虫を導入するなど受粉環境を整える。



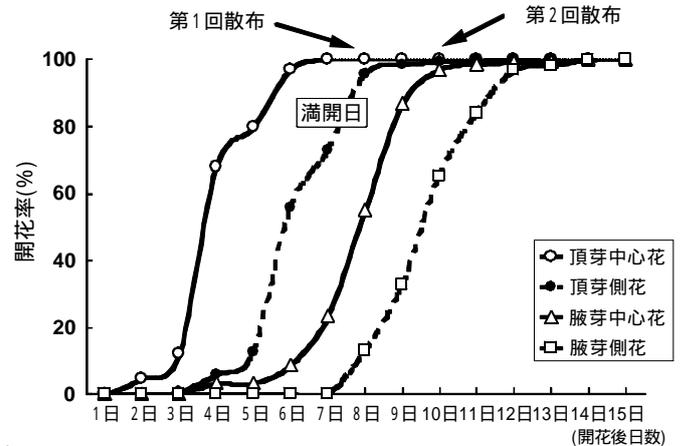
第1図 蟻酸カルシウムの散布時期と結実の関係(1999)



第2図 頂芽側花の摘花効果(人工受粉あり)



第3図 満開時に散布した場合の結実率(人工受粉なし1999)



第4図 開花速度と散布適期のモデル(1997)

写真1 頂
写真2 腋

第1表 満開後から散布日までの日数と結実率

年次	処理区分	満開後 の日数	結実率 (%)	
			中心花	側花
1998	蟻酸カルシウム	1日後	100	72.5
		4日後	100	64.7
	石灰硫黄合剤	1日後	66.7	71.9
		4日後	100	71.3
	無散布	6日後	100	92.6
		無散布		100
2000	蟻酸カルシウム	1日と3日後	73.3	35.4
	石灰硫黄合剤	1日と3日後	83.3	30.4
	無散布		75.0	63.4

芽花の満開期
芽花の満開期

[発表文献等]

