

[普及事項]

新技術名： 摘花作業の省力化技術

ーリンゴ樹に対する石灰硫黄合剤の摘花効果ー (平成4～7年)

研究機関名 果樹試験場鹿角分場

担当者 上田 仁悦・照井 真

[要約]

石灰硫黄合剤100～120倍を、中心花に人工授粉をし、その3～4日後及び6～7日後の2回散布することにより、安定的な摘花効果が得られた。

[ねらい]

本県のリンゴ栽培は、一般に経営面積が狭く結実の良否が直接収益に影響するため、これまでの摘花作業は薬剤によらず人手で行ってきた。

しかし、近年、摘花作業を省力化する安全な摘花剤が強く求められている。このため、人工授粉を行った後の石灰硫黄合剤による摘花効果を再検討する。

[技術の内容・特徴]

1) 材料及び方法

紅玉／マルバ 12年生、千秋、ふじ／M.26 12年生（平成4年）、王林、ふじ／M.26 8年生（平成5年）、ふじ／M.26 20年生（平成6年）、つがる、ふじ／M.26 12年生（平成7年）を供試し、平成4年を除いていずれも中心花の満開期に人工授粉を行い、その3～4日後及び6～7日後に、動力噴霧機を用いて枝葉が十分濡れる程度に散布した。

2) 結果

(1) 石灰硫黄合剤の散布により、頂芽の側花の落花率は、対照に比べいずれも高まる傾向を示した。

また、いずれも中心花の過剰摘花は認められず、結実不足の状態には至らなかった。

(2) 本技術は、石灰硫黄合剤が花粉やメシベに付着した場合、これらを枯死させ授精阻害を引き起こす反面、一旦授精してしまったものについては結実に影響しないという性質を利用したものである。

(3) 摘果剤（デナボン）の併用により、更に摘花・果作業の省力化が期待される。

[普及対象範囲]

全県（リンゴ）

[普及・参考上の留意事項]

(1) 人工授粉をせずに散布する場合は、中心花の自然授精が完了したと思われる各品種の満開期2～3日後に散布する。

(2) 薬剤の散布は、薬剤が花粉やメシベに直接付着するよう動力噴霧機での散布が望ましい。スピードスプレーを利用する場合は、風の弱い時を選び、送風ファンの回転数を落とし、走行速度をやや遅くして散布する。

(3) 霜害にあった場合は、結実確保を優先とするため散布しない。

[具体的データ等]

第1表 石灰硫黄合剤散布によるリンゴ各品種の摘花効果

年次	品種	処理区	散布濃度	満開日	1回目散布日	2回目散布日	頂芽の落花率(%)		腋芽の落花率(%)	
							中心花	側花	中心花	側花
平成4年	紅玉	石灰硫黄合剤	100倍	5月14日	5月14日	5月18日	32.0±0.0 ^z	70.4±1.5	—	—
	〃	無処理	—	〃	—	—	20.0±5.7	53.7±8.6	—	—
	千秋	石灰硫黄合剤	100倍	5月14日	5月14日	5月18日	16.0±16.9	6.1±1.1	—	—
	〃	無処理	—	〃	—	—	2.0±2.8	3.9±1.4	—	—
〃	ふじ	石灰硫黄合剤	100倍	5月13日	5月13日	5月16日	36.0±5.7	35.7±11.5	—	—
	〃	無処理	—	〃	—	—	6.0±8.4	4.0±5.7	—	—
平成5年	王林	石灰硫黄合剤	100倍	5月21日	5月21日(3日) ^y	5月24日(6日)	47.1±20.8	58.9±9.4	18.8±26.5	13.8±19.5
	〃	無処理	—	〃	—	—	25.7±10.3	25.8±4.0	—	—
	ふじ	石灰硫黄合剤	100倍	5月23日	5月24日(3日)	5月27日(6日)	21.4±6.4	65.4±4.4	33.0±0.0	0.0
	〃	無処理	—	〃	—	—	4.6±4.3	16.5±4.5	30.6±33.7	20.4±23.1
平成6年	ふじ	石灰硫黄合剤	100倍	5月16日	5月17日(3日)	5月20日(7日)	7.9±8.4	80.6±9.5	84.4±2.3	86.6±11.6
	〃	無処理	—	〃	—	—	2.1±3.6	56.0±7.1	29.9±10.8	94.3±3.7
平成7年	つがる	石灰硫黄合剤	100倍	5月12日	5月15日(4日)	5月18日(7日)	16.3±9.9	46.1±10.5	50.0±10.0	80.6±17.9
	〃	〃	120倍	〃	〃	〃	9.4±12.8	30.4±3.2	0.0	33.3±47.1
	〃	無処理	—	〃	—	—	5.4±6.1	9.3±8.4	3.8±5.4	73.3±37.7
	ふじ	石灰硫黄合剤	100倍	5月13日	5月15日(4日)	5月18日(7日)	13.3±4.6	58.9±6.2	—	—
	〃	〃	120倍	〃	〃	〃	13.3±6.1	64.9±11.2	—	—
	〃	無処理	—	〃	—	—	6.8±6.1	42.7±8.8	—	—

z : MEAN±SE

y : () 内の数字は人工授粉してから石灰硫黄合剤を散布するまでの日数

[発表文献等]

・果樹試験場業務報告(平成4、5、6、7年度)