

新しいリンゴ無ボルドー液防除体系による防除効果

福島県果樹試験場病理昆虫部

平成6年～平成10年度果樹試験場試験成績書

分類コード 04-01-23000000

部門名 果樹ーリンゴー病虫害防除

I 新技術の解説

1 要旨

リンゴ無ボルドー液防除体系は平成元年より‘つがる’‘ジョナゴールド’等の品種を対象に実用化し、10年を経過している。近年、‘ふじ’や‘王林’を対象品種として、ボルドー液防除体系に代えて、無ボルドー液防除体系の要望が高まった。しかし従来の10日間隔の無ボルドー液防除体系では輪紋病、褐斑病の発生が年により多くなることが懸念された。そこで各種病害に対する防除効果と果実品質への影響について、当場内ほ場および現地ほ場において防除試験を実施した結果、6月～8月上旬にかけてキャプタン・有機銅剤、ベフキノン水和剤、ポルックス水和剤、ベフラン液剤などの有機殺菌剤による7日間隔の散布回数増により、有効な防除体系の編成が可能となった。なお、無ボルドー液防除体系を採用した場合、果実品質の面からは収穫果実の横ヒビの発生が目立つ傾向にあるので、これを解消するためクレフノンの混用は不可欠である。

2 期待される効果

無ボルドー液防除体系の普及により無機銅の土壌蓄積、調合の煩わしさ、石灰付着に対する消費者イメージなど、ボルドー液散布による問題点が改善されるほか、強アルカリ剤との混用に難点があった殺虫剤、殺ダニ剤の使用が容易になる。

3 適用範囲 県内全域

4 普及上の留意点

無ボルドー液防除体系を採用する場合、果面保護を目的として6月下旬～8月上旬に有機殺菌剤にクレフノンを加用する。また年によって輪紋病、褐斑病の発生が助長されるような気象条件の場合は、散布間隔や散布量に配慮する。

II 具体的データ等

表1 平成7年の新梢葉における主要病害の発病状況(3区合計・平均)

防除体系	調査場所	発病率							
		8月11日				11月8日			
		調査		斑点		調査		斑点	
		葉数	落葉病	褐斑病	黒星病	葉数	落葉病	褐斑病	黒星病
無ボルドー液体系	福島市松川	1,296	1.2	0	0	988	1.7	0	0
	伊達町松川	791	5.4	0	0	778	4.6	3.7	0
液体体系	伊達町伏黒	773	3.0	0	0	—	—	—	—
	果樹試験場	—	—	—	—	633	3.3	0	0
ボルドー液体系	福島市平野	649	12.0	0	0	696	12.3	0	0
	伊達町箱崎	724	10.1	1.5	0	—	—	—	—
液体体系	伊達町箱崎	—	—	—	—	604	4.9	0	0
	果樹試験場	—	—	—	—	—	—	—	—

注、品種：‘ふじ’

表2 平成7年の樹上における収穫期の主要な果実病害および果面障害の発生状況

防除体系	調査場所	果実病害発生率									
		樹上調査					輪紋病25℃保存調査			果点ヒビ	
		調査	輪紋	すす	すす	褐斑	調査	10日	14日	黒変	発生度
		果数	病	点病	斑病	病	果数	%	%	%	%
無ボルドー液体系	福島市松川	307	5.9	0	0	0	105	13.3	28.6	0	75.0
	伊達町松川	300	7.7	0	0	0	55	43.6	58.2	0	70.5
液体体系	伊達町伏黒	150	2.7	0	0	2.0	102	63.7	76.5	0	52.5
	果樹試験場	300	10.0	0	0	0	102	42.2	52.0	0	67.4
ボルドー液体系	福島市平野	200	2.0	0	0	0.5	105	10.5	19.0	0	65.2
	伊達町箱崎	150	7.3	0	0	2.0	107	16.7	18.7	0	39.7
液体体系	伊達町箱崎	300	3.3	0	0	0	104	16.3	20.2	0	53.7
	果樹試験場	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注、品種：‘ふじ’，試験規模：1区1樹，3区合計・平均

表3 平成10年の新梢葉における斑点落葉病および褐斑病の発病状況(3区合計、平均)

試 験 区	6月29日			8月10日			10月27日			褐斑病 発病率
	調査 葉数	斑点落葉病 発病 葉率	病斑数 ／1葉	調査 葉数	斑点落葉病 発病 葉率	病斑数 ／1葉	調査 葉数	斑点落葉病 発病 葉率	病斑数 ／1葉	
無ボルドー液区	659	12.1%	0.19	679	22.6%	0.37	679	22.8%	0.37	17.5%
ボルドー液区	852	2.5	0.03	835	2.7	0.03	835	2.7	0.03	0.6

注、品種：‘ふじ’

表4 平成10年の樹上における収穫期の主要な果実病害の発病状況

試 験 区		11 月 13 日					
		調 査 果数	輪紋病	竹点病	竹斑病	褐斑病	薬 害
			発病 果率	発病 果率	発病 果率	発病 果率	ヒビ 発生度
無ボルドー液区	187	2.7%	0%	0.5%	2.6%	65.1%	0%
ボルドー液区	171	0.6	0	0	0	47.3	0.6

注、品種：‘ふじ’，試験規模：1区1樹，3区合計・平均

Ⅲ その他

1 主な参考文献・資料：平成6～10年度試験研究成績書