

リンゴ輪紋病(いぼ皮病)による枝幹部病斑に対する対策

(園試 環境部)

1. 背景とねらい

リンゴ輪紋病(いぼ皮病)は、果実や枝幹に病斑を形成し、とくに果実では、腐敗を生じて商品価値を全く失うことから、これまでは果実感染の予防を中心に防除が行われてきた。ところが、近年枝幹にいぼ皮病斑が形成され、問題になっている園地が増えており、このような園地では、枝幹の病斑の増加や樹体内における伸展によって、樹勢の衰弱、枝の枯死が発生していることから、枝幹部における感染予防および病斑の治療方法が求められていた。枝幹部に対する対策については、実用上簡便な方法を検討中であるが、当面の対策として得られた成果について指導上の参考に供する。

2. 技術内容

- 1) 主幹または枝上に形成されたいぼ皮病斑、とくに粗皮状になった病斑や、いぼが茎に形成された病斑部を削り取り、その上に塗布剤を塗布する。
- 2) 塗布剤としては、チオファネートメチル塗布剤(商品名トップジンMペースト)の原液または2倍希釈液を用いる(表1~4)。

3. 指導上の留意事項

- 1) 病斑部の削り取りおよび塗布剤の塗布は、とくに時期は指定しないが、休眠期または生育初期に行うと作業がやりやすい。
- 2) いぼ皮病斑を削り取る際、削り取ったときに見られる褐変組織を、できるだけ取り除くようにする。しかし、木部までは削らないように注意する。なお、除去した病斑部は集めて処分する。
- 3) いぼ皮病斑部の削り取りだけ、または削り取らずに塗布剤を塗布するだけでは、十分な治癒効果は期待できない。

4. 参考文献・資料

- 1) 昭和54, 58, 59, 60年度 岩手園試「園芸作物の病害虫に関する試験成績書」

5. 試験成績

表1. 病斑タイプと病原菌の分離部位

病斑タイプ	樹の横断面から見た病斑タイプの模式図	いぼと褐変組織の関係	病原菌の分離部位
I		いぼは小さく、軽い削り取りによって褐変組織が除去される	
II		いぼは大きいものの、軽い削り取りによって褐変組織が除去される	
III		いぼは大きく、軽い削り取りでは褐変組織は除去されない	

表2 各処理における輪紋病菌の分離頻度 (59年度実施)

病斑のタイプ	供試薬剤	使用濃度	分離頻度		
			表層	中央	深層
I	トリアジンMペースト	原液	0/10	1/10	1/10
	カケル塗布剤	3倍	7/10	9/10	8/10
	パッケージ塗布剤	原液	9/10	10/10	7/10
	ホワイトパウダー	3.5倍	10/10	10/10	4/10
	ホワイトパウダー (500倍)	3.5倍	6/10	7/10	4/10
	無処理		10/10	8/10	5/10
II	トリアジンMペースト	原液	0/9	0/9	2/9
	カケル塗布剤	3倍	2/5	3/5	0/5
	パッケージ塗布剤	原液	7/9	5/9	4/9
	ホワイトパウダー	3.5倍	5/8	5/8	4/8
	ホワイトパウダー (500倍)	3.5倍	4/10	6/10	4/10
	無処理		7/10	8/10	7/10
III	トリアジンMペースト	原液	3/10	6/10	8/10
	カケル塗布剤	3倍	5/10	8/10	9/10
	パッケージ塗布剤	原液	7/10	9/10	5/10
	ホワイトパウダー	3.5倍	5/10	6/10	6/10
	ホワイトパウダー (500倍)	3.5倍	5/10	7/10	6/10
	無処理		4/10	8/10	9/10

註 1. 処理は病斑部に削り取りしてから薬剤を塗布した。
 2. 分離頻度は (病原菌検出切片数/供試切片数) で示した。

表3 各処理における輪紋病菌の分離頻度 (59年度実施)

病斑のタイプ	供試薬剤	使用濃度	分離頻度		
			表層	中央	深層
I	トリアジンMペースト	原液	—	—	—
	トリアジンMペースト	3倍	2/3	3/3	2/3
	無処理		4/9	2/9	2/9
II	トリアジンMペースト	原液	2/10	0/10	1/10
	トリアジンMペースト	3倍	2/6	4/6	2/6
	無処理		3/8	6/8	3/8
III	トリアジンMペースト	原液	1/8	6/8	6/8
	トリアジンMペースト	3倍	1/3	3/3	3/3
	無処理		7/9	5/9	5/9

表4 各処理における輪紋病菌の分離頻度 (60年度実施)

供試薬剤	使用濃度	供試した病斑数	分離病斑数
トリアジンMペースト	原液	9	1
トリアジンMペースト	2倍	9	0
バイコラル加用 ホワイトパウダー	2,500倍 3.5倍	10	1
パッケージ塗布剤	原液	10	2
無処理		10	5

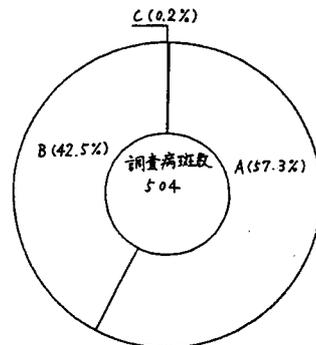


図1 削り取りによる褐変組織が除去される病斑の程度

- A: 軽削り取りによる褐変組織が除去される病斑
- B: Aより深く削ることで、木部まで削り取り、褐変組織が除去される病斑
- C: 褐変組織が除去できない病斑