

[普及事項]

新技術名：リンゴ新殺菌剤の実用化（平成3～9年）

研究機関名 果樹試験場環境部病害担当、鹿角分場
担 当 者 佐藤 裕・水野 昇、他2名

[要約] ベフキノン水和剤はリンゴの生育後期（7月中旬以降）の、デランフロアブルは生育前期（6月下旬まで）の主要病害に対して防除効果が高く、トップジンMオイルペーストはりんご腐らん病胴腐らんに対して高い再発防止効果が認められた。

[ねらい]

新しく開発された殺菌剤について、リンゴの主要病害に対する防除効果を検討し、実用性の高い薬剤を県防除基準に採用して、リンゴ病害防除体系の改善を図る。

[技術の内容・特徴]

1. 材料及び方法

各種病害の発生期に散布し、防除効果、薬害などについてこれまで用いられている殺菌剤と比較検討した。

2. 結果

- 1) ベフキノン水和剤1,000倍は既採用のベフランと有機銅剤の混合剤であり、適用病害である斑点落葉病、輪紋病、すす点病、すす斑病、褐斑病、炭そ病の予防効果に優れる。夏期総合防除剤として位置づける。
- 2) デランフロアブルは1,000倍ではモニリア病、1,000～2,000倍では黒星病と斑点落葉病、黒点病は2,000倍で各種病害に対して予防効果が高い。薬価も比較的安く、フロアブル剤のため作業中の粉立ちがなく使いやすい。
- 3) トップジンMオイルペースト原液塗布はリンゴ腐らん病予防剤として剪定時及び病患部削り取り直後の処理によって、従来の塗布剤に比較し浸達性にすぐれ、病斑削り取り後の塗布剤処理からの再発防止に効果が高い。

[普及対象範囲]

全県のリンゴ栽培地域

[普及・参考上の留意事項]

1. ベフキノン水和剤はリンゴの落花40日後まではサビ果を生ずることがある。また、主成分の一つであるイミノクタジン酢酸塩によって異常着色をまねく恐れがあるので、使用法はベフラン液剤に準じ「7月中旬以降に使用する」とする。
2. デランフロアブルは体質によってかぶれる可能性があるので取扱いには注意する。使用にあたっては、開花前から落花10日後までの使用とする。
3. トップジンMオイルペースト原液塗布は胴腐らんの病患部への使用とする。剪定切口保護には用いない（処理部に枯れ込みを生じる恐れがある）。

[具体的なデータ等]

第1表 ベフキノン水和剤の褐斑病に対する防除効果 (秋田果試 平2年)

供試薬剤	使用濃度	8月2日調査		9月6日調査			薬害
		調査葉数	発病葉率	調査葉数	発病葉率	落葉率	
ベフキノンWP	1,000倍	1,641	11.5 (%)	1,765	9.7 (%)	0 (%)	無
トモオキシランWP	500	2,570	15.4	2,433	13.3	5.3	無
無散布	—	1,912	63.0	1,072	66.2	43.9	

散布月日：6/26、7/6、7/20、7/30、8/13、8/27 (計6回)

調査月日：8/2、9/6

供試品種：‘スターキング・デリシャス’ / マルバ 6年生

第2表 デランフロアブルの斑点落葉病に対する防除効果 (秋田果試 平7年)

供試薬剤	使用濃度	散布前日調査		9月4日調査		薬害
		調査葉数	発病葉率	調査葉数	発病葉率	
デランフロアブル	2,000倍	655	9.2 (%)	1,055	24.3 (%)	無
トモオキシランWP	500	644	6.2	1,124	19.8	無
無散布	—	692	7.7	1,280	78.6	

散布月日：6/28、7/12、7/25、8/8、8/25の計5回

調査月日：9/4

供試品種：‘スターキング・デリシャス’ / マルバ 17年生

第3表 トップジンMオイルペーストの腐らん病に対する防除効果 (秋田果試鹿角 平6年)

病斑 No.	病斑の大きさ 縦 × 横 (cm)	幹周 (cm)	病斑の 状態	皮層部の 厚さ(mm)	再発病 程度	カルス 形成	薬害
1	15.6 × 14.0	38.3	再	6	+	+	—
2	11.2 × 11.2	26.8	新	5	—	++	—
3	24.0 × 15.0	32.4	旧	5	—	—	+
4	5.0 × 5.0	42.7	新	6	—	+	—
5	16.6 × 10.5	33.2	新	4	—	+	+
6	11.7 × 16.7	42.6	旧	7	—	++	—
7	10.7 × 8.0	30.7	新	6	—	+	+
8	13.6 × 15.1	43.2	新	5	—	—	+
9	25.9 × 18.8	44.0	旧	7	—	+	+
10	9.6 × 8.3	45.7	新	7	—	+	+
12	15.6 × 13.0	19.2	新	5	—	++	+
13	7.5 × 8.6	29.6	新	5	—	++	+
14	39.0 × 22.0	41.2	旧	7	—	—	+
15	22.0 × 12.0	40.7	新	4	—	+	—

○再発病程度

- …… 上下左右のいずれにも柄子殻を形成した褐変部がない
- + …… “ 一方向に “ がある

○カルス形成

- …… 病斑と健全部の境界にカルスの形成がない
- + …… 上下左右の一方向にカルス形成がある
- ++ …… “ “ “ “

○散布月日および処理方法

平成6年4月19日に供試病班上下左右境界部を軽く削って釘でマークした後、病班及び周辺健全部約10cmに縦に1~2cm間隔で木部に達する切傷をつけ、供試剤をハケで十分量塗布した。

○調査月日および調査方法

- ・処理時(4月19日)に病班の大きさ、皮層の厚さ、幹周、病班の新旧などを調査した。
- 9月26日に再発病の有無、薬害、カルス形成状況を調査した。

・供試品種：‘ふじ’ / M.26 10年生

[発表文献等] なし