

## 試験研究成果普及情報

部門	病虫害	対象	普及
課題名：ナシ開花期及び幼果期における黒星病・心腐れ症の防除体系			
〔要約〕 ナシ開花期及び幼果期の黒星病・心腐れ症の予防剤で、製造中止となったパルノックスフロアブルの代替剤としては、チオノックフロアブルを用い、これとベンレート水和剤を利用した防除体系により、両病症害をこれまでどおり防除できる。			
キーワード ナシ、黒星病、心腐れ症（胴枯病菌による）、薬剤防除、開花期、幼果期			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室 協力機関		
実施期間	2007年度～2010年度		

### 〔目的及び背景〕

ナシ開花期及び幼果期は黒星病・心腐れ症の重要な防除時期である。しかし、この時期の防除に用いられてきたパルノックスフロアブルが製造中止となった。そこで、両病症害の防除効果を損なわず、薬害等の問題の無い代替剤を探索し、これを用いた新たな防除体系を構築する。

### 〔成果内容〕

- 1 ナシ黒星病に対して、ベルコートフロアブルの効果は高く、チオノックフロアブル、ペンコゼブ水和剤、オーソサイド水和剤 80 の効果はパルノックスフロアブルと同等であり、エコショット、ベンレート水和剤の効果は劣る（表 1）。なお、ペンコゼブ水和剤、オーソサイド水和剤 80 は「幸水」、「長十郎」の新葉に薬害を生じる。
- 2 ナシ心腐れ症（胴枯病菌による）に対して、デランフロアブルの効果は高く、ベンレート水和剤の効果はやや高く、チオノックフロアブルはパルノックスフロアブルと比べやや劣るものの、防除効果がある（表 2）。
- 3 以上の結果から、パルノックスフロアブルの代替剤として、心腐れ症に対する防除効果はやや劣るものの、黒星病・心腐れ症に効果のあるチオノックフロアブルが妥当である。
- 4 本県のナシ開花期及び幼果期において、製造中止となったパルノックスフロアブルをチオノックフロアブルで代替し、心腐れ症の防除効果を補うためにベンレート水和剤を利用する新防除体系により（表 3）、黒星病及び心腐れ症をこれまでどおり防除できる（表 4）。

### 〔留意事項〕

- 1 デランフロアブルは皮膚にかぶれを生じる場合がある。
- 2 薬剤の使用にあたっては登録内容を遵守する。

### 〔普及対象地域〕

県内全域

[行政上の措置]

平成 22 年度農作物病虫害雑草防除指針（千葉県）に記載

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 黒星病に対する防除効果（長十郎）<sup>注1)</sup>

供試薬剤 <sup>注2)</sup>	希釈 倍数	平成18年		平成20年		平成21年		平成22年		総合 評価	葉害
		発病度	防除価	発病度	防除価	発病度	防除価	発病度	防除価		
無処理		34.2		15.1		25.8		19.6		◎	—
ベルコートFL	1,500	10.5	69.4	3.3	78.3					○	—
バルノックスFL	500					11.2	56.7	6.6	66.1	○	—
エコショット	2,000	21.2	38.0							×	—
ベンレートWP	1,000			10.8	28.3					×	—
チオノックFL	500			7.0	49.8	9.3	64.1	6.9	64.6	○	—
ペンコゼブWP	500			5.0	66.7					○	+ <sup>注3)</sup>
オーソサイドWP80	1,000					9.1	64.8			○	+ <sup>注3)</sup>

注 1) 平成18～21年は1区2樹3反復、平成22年のみ1区1樹3反復

発病指数 0：発病無し、1：病斑数1個/葉、

3：病斑数2～3/葉 5：病斑数4以上/葉

発病度 =  $\Sigma$  (程度別発病葉数 × 指数) × 100 / (調査葉数 × 5)

防除価 = (1 - (処理区の発病度 / 無処理区の発病度)) × 100

2) FL：フロアブル、DFL：顆粒水和剤、WP：水和剤 以下同じ

3) 「幸水」、「長十郎」において葉に葉害あり

表 2 心腐れ症に対する防除効果（幸水）

供試薬剤	希釈 倍数	平成19年		平成20年		平成21年		平成22年		総合 評価	葉害
		発症 果率 (%)	防除 価	発症 果率 (%)	防除 価	発症 果率 (%)	防除 価	発症 果率 (%)	防除 価		
無処理		9.5		47.8		37.1		34.6			
バルノックスFL	500	4.7	50.1	27.2	43.1	29.2	21.3	18.1	47.6	○	—
デランFL	1,000			15.5	67.6					◎	—
ベンレートWP	3,000	5.6	40.7							○	—
チオノックFL	500	10.8	0	32.8	31.3	26.5	28.7	22.8	34.3	△	—

表 3 ナシ開花期及び幼果期における実証試験の供試薬剤（平成22年）

時期	対象病害	慣行防除体系区	新防除体系区
鱗片脱落終了後 ～開花直前	黒星病	マネージDF	マネージDF
	黒星病、心腐れ症	バルノックスFL	チオノックFL
受粉終了後 ～下旬	黒星病	スコアDFL	スコアDFL
	黒星病、心腐れ症	バルノックスFL	チオノックFL
幼果期	黒星病、心腐れ症	バルノックスFL	チオノックFL ベンレートWP

表 4 防除体系試験における各区の黒星病と心腐れ症の発生程度（幸水、平成22年）

試験区	黒星病		心腐れ症	
	調査 葉数	発病葉率 (%)	調査 果数	発症果率 (%)
慣行防除体系区	1,044	0.1	578	31.0
新防除体系区	1,060	0	343	19.2

[発表及び関連文献]

- 1 平成 22 年度日本植物病理学会関東部会大会
- 2 千葉県におけるナシ開花期及び幼果期におけるナシ黒星病及び心腐れ症の薬剤防除、  
関東東山病虫害研究会報、第 58 巻、2011 年
- 3 ナシ開花期から幼果期の病害防除について、千葉の園芸、第 60 巻第 3 号、2011 年
- 4 平成 23 年度試験研究成果発表会（果樹部門）
- 5 ナシ防除指針の変更点（殺菌剤）について、千葉の植物防疫、第 129 号、2010 年

[その他]

プロジェクト研究事業「「ちばエコ農業」支援を軸とした新技術の確立」（平成 20～24 年度）