

事項	りんごわい性台樹の白紋羽病と紫紋羽病の両被害樹に対するフルアジナム剤（フロンサイドSC）の利用法																											
ねらい	<p>これまでは白紋羽病と紫紋羽病の被害樹を一つの薬剤で治療することができなかった。また、白紋羽病では利用できる有効薬剤の処理が多大な労力を要する露出かん注法に限られていた。フルアジナム剤（フロンサイドSC）は、両紋羽病の被害樹の治療に有効であり、しかも省力的な土壌注入法で利用できるのが普及に移す。</p>																											
指導奨励内容	<p>1 これまでの治療剤との比較</p> <table border="1" data-bbox="454 571 1412 840"> <thead> <tr> <th>薬剤名</th> <th>適用病害</th> <th>処理法</th> <th>作業性</th> <th>使用時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フルアジナム剤</td> <td>白紋羽病 紫紋羽病</td> <td>土壌注入</td> <td>易</td> <td>収穫45日前まで</td> </tr> <tr> <td>チオファネートメチル剤</td> <td>白紋羽病</td> <td>露出かん注</td> <td>難</td> <td>休眠期～生育期</td> </tr> <tr> <td>アンバム剤</td> <td>紫紋羽病</td> <td>露出かん注</td> <td>難</td> <td>(未結果樹)</td> </tr> <tr> <td>トルクロホスメチル剤</td> <td>紫紋羽病</td> <td>土壌注入</td> <td>易</td> <td>収穫60日前まで</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 作業時間 約15年生ふじ/M.9の被害樹を治療するための作業時間は、薬液100ℓの場合、露出かん注法では男2人で40～50分間、土壌注入法では男1人で6～7分間である。</p> <p>3 使用方法（わい性台樹）</p> <p>(1) 薬剤の処理 動力噴霧機またはスピードプレーヤに連結した土壌かん注器で、樹幹から半径1m、深さ30cmまでの範囲に所定の薬液を土壌注入する。</p> <p>(2) 希釈倍数：1,000倍</p> <p>(3) 処理量：1樹当たり100ℓ</p> <p>(4) 処理時期 春から秋まで随時、ただし着果樹は収穫45日前まで</p> <p>(5) 治療後の管理 治療1年目は被害程度に応じて、全摘果または標準の1/3～1/2の着果数とする。また、堆きゅう肥の施用や尿素の葉面散布などにより、樹勢回復に努める。</p> <div data-bbox="1133 1142 1396 1456" style="text-align: center;"> <p>土壌注入の目安</p> </div>			薬剤名	適用病害	処理法	作業性	使用時期	フルアジナム剤	白紋羽病 紫紋羽病	土壌注入	易	収穫45日前まで	チオファネートメチル剤	白紋羽病	露出かん注	難	休眠期～生育期	アンバム剤	紫紋羽病	露出かん注	難	(未結果樹)	トルクロホスメチル剤	紫紋羽病	土壌注入	易	収穫60日前まで
薬剤名	適用病害	処理法	作業性	使用時期																								
フルアジナム剤	白紋羽病 紫紋羽病	土壌注入	易	収穫45日前まで																								
チオファネートメチル剤	白紋羽病	露出かん注	難	休眠期～生育期																								
アンバム剤	紫紋羽病	露出かん注	難	(未結果樹)																								
トルクロホスメチル剤	紫紋羽病	土壌注入	易	収穫60日前まで																								
期待される効果	白紋羽病と紫紋羽病を明確に区別できない場合でも、有効に活用できるので薬剤の選択幅が広がる。																											
普及上の注意事項	<p>1 被害樹を中心に、2～3本隣りの外観健全な樹にまで病原菌がまん延していることが多いので、これらも含めて薬剤を処理する。</p> <p>2 黄変落葉や樹勢衰弱の激しい重症樹では、治療効果が期待できないので使用しない。</p> <p>3 フルアジナム剤は皮膚かぶれ等を生じる恐れがあるので、注意事項をよく読んで使用する。</p>																											
担当	青森県りんご試験場 病虫肥料部	対象地域	県下全域																									
発表文献等	<p>平成12～13年度 寒冷地果樹試験研究成績概要集（病害）</p> <p>平成10～12年度 フロンサイドSCフロアブル特別連絡試験成績書</p>																											

【根拠となった主要な試験結果】

表1 紫紋羽病に対するフルアジナム剤の発病阻止効果 (平成12年 青森りんご試)

薬 剤 名	倍 数	供試樹数	接種後日数と萎凋・枯死樹数							合計
			20	25	30	35	40	50	100	
フルアジナム剤	500	5	0	0	0	0	0	0	0	0
同 上	1,000	5	0	0	0	0	0	0	0	0
トルクロホスメチル剤	1,000	5	0	0	0	1	1	2	0	4
無処理	—	5	0	5	-	-	-	-	-	5

(注) ポット植えの1年生マルバカイドウに紫紋羽病菌を接種し、その直後と12日後の2回所定濃度の薬液100mlをかん水処理した、ポットは25℃・24時間照明下で管理した

表2 白紋羽病の被害樹に対するフルアジナム剤の治療効果 (平成11~12年 青森りんご試)

薬 剤 名	倍 数	供試樹数	治療効果の程度別樹数			
			高い	やや高い	やや低い	低い
フルアジナム剤	1,000	11	6	3	2	0
チオファネートメチル剤	1,000	11	3	4	3	1

(注) 1 平成11年6月11日に5~15年生のふじ/M.26/マルバカイドウまたはふじ/マルバカイドウの白紋羽病被害樹を対象に、樹幹から半径1m、深さ30cmの範囲に土壌かん注器で1樹100ℓの薬液を土壌注入した

2 地上部(黄変落葉や樹勢など)及び地下部(菌糸束や根部腐敗など)の症状を随時調査し、これらの結果を総合して、平成12年11月6日に治療効果を判定した

表3 紫紋羽病の被害樹に対するフルアジナム剤の治療効果 (平成11~12年 青森りんご試)

薬 剤 名	倍 数	供試樹数	治療効果の程度別樹数			
			高い	やや高	やや低	低い
フルアジナム剤	500	12	4	5	1	2
トルクロホスメチル剤	1,000	11	3	0	2	6

(注) 平成11年5月14日に約15年生つがる/M.26の紫紋羽病被害樹に、表2に準じて所定の薬液を土壌注入し、平成12年11月6日に治療効果を総合判定した

表4 紫紋羽病の被害樹に対するフルアジナム剤の処理時期と治療効果 (平成11~13年 青森りんご試)

薬 剤 名	倍 数	処理時間	供試樹数	治療効果の程度別樹数			
				高い	やや高い	やや低い	低い
フルアジナム剤	1,000	秋	15	5	7	3	0
		春	15	3	8	2	2
トルクロホスメチル剤	1,000	秋	15	4	2	2	7
		春	15	0	2	0	13

(注) 約10年生ふじ/M.9の紫紋羽病被害樹に秋処理では平成11年11月18日、春処理では平成12年4月26日に、それぞれ表2に準じて所定の薬液を土壌注入し、平成13年10月18日に治療効果を総合判定した

参考価格：9,670円/1,000倍/1,000ℓ/10樹