

## 試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名：ナシ収穫前のキャプタン水和剤による果面汚れ軽減対策としての展着剤（まくびか）の利用			
<p>[要約] 収穫前のキャプタン水和剤散布による果面汚れは展着剤（まくびか）の加用により軽減できる。7月上旬までのまくびか加用キャプタン水和剤散布によって生じる果面汚れは、まくびかを加用しない6月下旬までの散布によって生じる果面汚れよりも少ない。また、7月中旬以降の加用では収穫時まで若干の果面汚れが残存するが、散布後15日程度経過していれば、実用上問題ない。</p>			
キーワード ナシ黒星病、果面汚れ、キャプタン、まくびか			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター 病理昆虫研究室 協力機関		
実施期間	2014年度～2016年度		

## [目的及び背景]

キャプタン水和剤（商品名：オーソサイド水和剤 80）は生産現場では7月以降は果面汚れの観点から使用されていない。しかしながら、黒星病の多発生や国内のQoI剤耐性のナシ炭疽病菌の発生から本剤の7月における使用が求められている。ポリオキシエチレンメチルポリシロキサン展着剤（商品名：まくびか）は薬液の湿展性を高め、薬液による汚れを軽減することが知られていることから、本剤にまくびかを加用した際の黒星病防除効果とナシ「幸水」の果面汚れの軽減程度を評価した。

## [成果内容]

- 1 オーソサイド水和剤 80 1,000 倍液と、まくびか 10,000 倍加用したオーソサイド水和剤 80 1,000 倍液の葉の黒星病に対する防除効果に差は認められない（表 1）。
- 2 7月中旬の薬剤散布において、オーソサイド水和剤 80 単用では白斑が複数生じる。一方、まくびかを加用した場合、白斑はほとんどみられなくなるが、ていあ部付近に白斑が残る（表 2、図 1）。
- 3 まくびかを加用した場合の果面汚れについては、7月上旬までの散布であれば、同日におけるオーソサイド水和剤 80+クレソキシムメチル水和剤（商品名：ストロビードライフロアブル）6月下旬散布区の平均汚れ指数より低く推移する（図 2）。一方、7月中旬の散布では、最終調査時（収穫直前）までオーソサイド水和剤 80+ストロビードライフロアブル 6月下旬散布区の平均汚れ指数より若干高く推移するが、散布後、15日程度経過していれば、実用上問題ない（図 2）。

[留意事項]

- 1 薬液調製の際、まくびかは最後に加える。
- 2 まくびかを加え過ぎると、オーソサイド水和剤 80 の付着量が減少し、防除効果が低下する恐れがあるので、10,000 倍で使用する。

[普及対象地域]

千葉県内のナシ生産者及び指導機関

[行政上の措置]

「平成 28 年版千葉県農作物病害虫雑草病害虫指針」に反映（7 月中旬にオーソサイド水和剤 80+ペンチオピラド水和剤（商品名：フルーツセイバー）+まくびかとして利用）

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 オーソサイド水和剤80にまくびかを加用した際のナシ葉の黒星病に対する防除効果

供試薬剤 <sup>注1)</sup>	希釈 倍数	反復	平成26年				平成27年			
			調査 葉数	発病葉率 (%)	発病度 <sup>2)</sup>	防除価 <sup>2)</sup>	調査 葉数	発病葉率 (%)	発病度 <sup>2)</sup>	防除価 <sup>2)</sup>
オーソサイド水和剤80	1,000	1	96	9.4	1.9	136	1.5	0.3		
		2	114	4.4	0.9	155	6.5	1.8		
		3	105	4.8	1.0	176	6.3	1.5		
		平均		6.2	1.2	89.2	4.8	1.2	85.6	
オーソサイド水和剤80 +まくびか	10,000	1	117	3.4	0.7	134	3.0	0.6		
		2	107	6.5	1.3	140	4.3	1.4		
		3	104	3.8	0.8	175	7.4	2.4		
		平均		4.6	0.9	91.9	4.9	1.5	82.2	
無散布		1	302	25.8	9.1	275	17.8	4.0		
		2	215	44.7	18.6	304	21.1	6.7		
		3	332	24.7	6.5	285	42.1	14.2		
		平均		31.7	11.4	27.0	8.3			

注1) 立木仕立ての「長十郎」に4~5月にかけて約10日置きに5回薬剤散布し、6月に調査した

2) 発病度 =  $\Sigma$  (指数別発病葉数 × 発病指数) × 100 / (調査葉数 × 5)  
 ただし、発病指数 0 : 発病無し, 1 : 病斑数 1 個/葉, 3 : 病斑数 2~3 個/葉, 5 : 病斑数 4 個以上/葉  
 防除価 = (1 - (処理区の発病度 / 無散布区の発病度)) × 100

表 2 まくびかの加用によるナシ果面汚れの比較

供試薬剤	希釈 倍数	反復	調査 果数	程度別果面汚れ		
				-	±	+
オーソサイド水和剤80	1,000	1	66	13.6	24.2	62.1
		2	79	12.7	24.1	63.3
		平均		13.1	24.1	62.7
オーソサイド水和剤80 +まくびか	10,000	1	89	65.2	34.8	0
		2	51	54.9	45.1	0
		平均		60.0	40.0	0
無散布		1	33	100	0	0
		2	41	100	0	0
		平均		100	0	0

注1) 各供試薬剤は平成26年7月14日に散布し、7月24日に調査した

2) 果面汚れ - : 汚れ (白斑) が全くみられない, ± : 汚れ (白斑) が 1 個/果実 (図 1 右), + : 汚れ (白斑) が 2 個以上/果実 (図 1 左)



図1 オーソサイド水和剤 80 によるナシ「幸水」の果面汚れ

注) 散布日：平成 26 年 7 月 14 日、調査日：7 月 24 日

左：オーソサイド水和剤 80 1,000 倍液

右：オーソサイド水和剤 80 1,000 倍液+まくびか 10,000 倍液

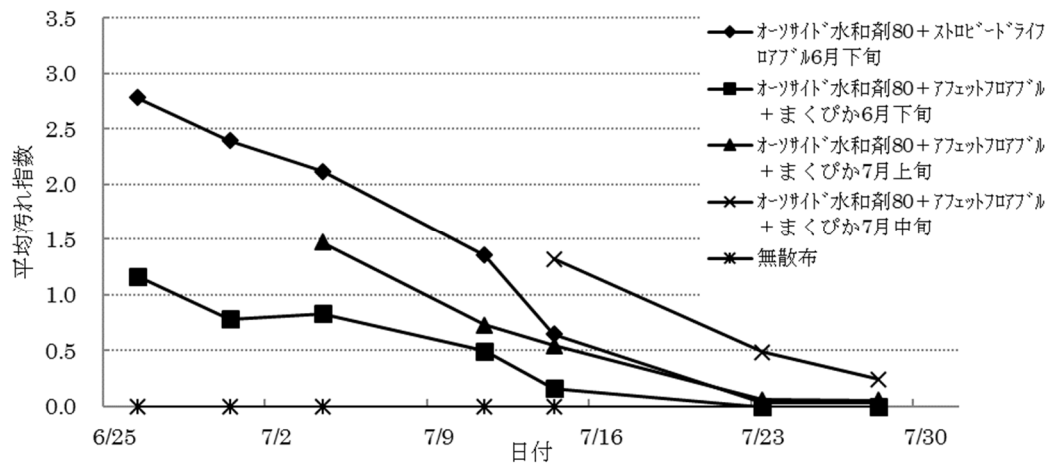
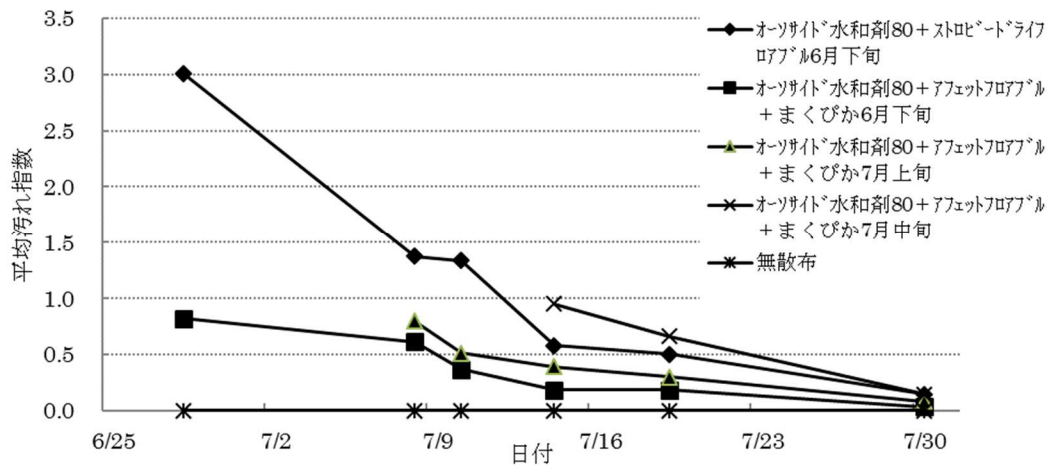


図2 オーソサイド水和剤 80 の散布時期及びまくびかの加用の有無がナシ果面汚れに与える影響

注) 上段：平成 27 年実施 6 月 25 日，7 月 7 日，7 月 14 日に薬剤散布

下段：平成 28 年実施 6 月 25 日，7 月 4 日，7 月 14 日に薬剤散布

なお、希釈倍数について、オーソサイド水和剤 80 は 1,000 倍，ストロビードライフロアブルは 2,000 倍，アフェットフロアブルは 2,000 倍，まくびかは 10,000 倍液とした。

汚れ指数 0：汚れなし

1：目立たない汚れがわずかにある

3：軽微な汚れが複数あるいは目立つ汚れが 1 つある

5：目立つ汚れが複数ある

[発表及び関連文献]

- 1 平成 29 年度試験研究成果発表会（果樹部門）
- 2 金子洋平ら 千葉県におけるナシ収穫期直前のキャプタン水和剤による果面汚れ軽減を目的とした「まくぴか」展着剤の利用 千葉県農林総合研究センター研究報告第 9 号 （2017）