

ウメ・アズの複合栽植園に対応した 病虫害防除体系

県南果樹研究センター 村井智子

本県ではウメとアズを植栽し、両樹種の安定生産を図るためウメ・アズの複合栽植園が構成されてきた。このような複合果樹園の病虫害防除は、アズの登録薬剤が少なかったことから樹種毎の掛け分けをせざるを得ず、作業効率が悪かった。また、薬剤ドリフトの懸念もあった。

このような問題を解決するため、当センターではアズの病虫害防除に必要な農薬の登録促を図るとともにウメ・アズ複合栽植園の病虫害防除体系を検討し、平成18年度から普及に移すこととした。

1. ウメ、アズ複合栽植園で使用できる薬剤

ウメ・アズの複合栽植園で共通に使用できる薬剤は、登録対象作物として、ウメとアズの両樹種、小粒核果類、落葉果樹、果樹類のいずれかに登録のある薬剤であるすなわち、平成17年うめ病虫害防除暦で採用した薬剤のうち、登録上アズで使用できない薬剤（すなわちスコア水和剤、デランフロアブル、バリアード顆粒水和剤、ダイアジノン水和剤、スミチオン乳剤や水和硫黄剤のサルファーゾル）はウメ・アズ複合栽植園での共通防除剤として使用できない。

そこで、これまでに県南果樹研究センター内や現地で行った試験を経てウメ、アズ複合栽植園で使用する薬剤を選択した（表1，表2）。

表1 ウメ・アンズ複合栽植園で使用する殺菌剤

薬剤名	農薬使用基準					適用病害虫名						
	登録作物	・希 使用 量数	使用 時期	年間 使用 回数	成分 総使 用回 数	黒 星 病	縮 葉 病	環 紋 葉 枯 病	か い よ う 病	灰 星 病	変 葉 病	傷口のゆ 合促進
普A 石灰硫黄合剤	落葉果樹	7	発芽前	—	—	△	○					
普A ロブラール水和剤	うめ	1500	収穫45日前まで	2回以内	2回以内			○				
	あんず	1500	収穫3日前まで	3回以内	3回以内			△		○		
普B バイコラール水和剤	うめ	2000	収穫21日前まで	2回以内	2回以内	○				△	○	
	あんず	2000	収穫21日前まで	2回以内	2回以内	△				○	△	
普C オーソサイド水和剤80	小粒核果類	800	収穫21日前まで	3回以内	3回以内	○				△		
普A トップジンM水和剤	小粒核果類	1500	収穫21日前まで	3回以内	3回以内*			○				
普B ストロビードライフロアブル	小粒核果類	2000	収穫7日前まで	3回以内	3回以内			○				
普B オーシャイン水和剤	小粒核果類	3000	収穫前日まで	3回以内	3回以内	○				○		
普A イオウフロアブル	うめ あんず	500	—	4回以内	4回以内	○						
普A トップジンMペースト	小粒核果類	原液	剪定整枝時、病 患部削り取り直 後、及び病枝切 除後	1回	3回以内*							○

○：本防除層で防除剤として適用するもの。
 △：○の病害虫に使用する場合、△の病害虫の防除剤は必要ない。
 *：すももは3回内（但し、塗布は1回以内、休眠期散布は1回以内）、その他小粒核果類は3回以内（但し、塗布は1回以内）
 ・小粒核果類：あんず、うめ、すもも（ブルー、プラム）

表2 ウメ・アンズ複合栽植園で使用する殺虫剤

薬剤名	農薬使用基準					適用病害虫名			
	登録作物	・希 使用 量数	使用 時期	年間 使用 回数	使成用分 回総 数	カ イ ガ ラ ム シ 類	ア ブ ラ ム シ 類	ハ マ キ ム シ 類	コ ス カ シ バ
普A 石灰硫黄合剤	落葉果樹	7	発芽前	—	—	○			
普B アブロードフロアブル	うめ	1000	収穫45日前まで	2回以内	2回以内	○			
	あんず	1000	収穫30日前まで	1回	1回	○*			
劇A モスピラン水溶液	小粒核果類 (すももを除く)	4000	収穫7日前まで	2回以内	2回以内		○		
劇C スカウトフロアブル	うめ	2000	収穫21日前まで	1回	1回		○	△	
	あんず	2000	収穫30日前まで	1回	1回		○	△	
普A ファイブスター顆粒水和剤	果樹類	2000	発生初期（但し、 収穫前日まで）	4回以内	4回以内			○	
普B ガットキラー乳剤	小粒核果類	100	休眠期	2回以内	2回以内				○
普A スカシバコン	果樹類	50～ 100本 /10a	成虫発生期	—	—				○

○：本指針で防除剤として適用するもの。
 △：○の病害虫に使用する場合、△の病害虫の防除剤は必要ない。
 *：ウメシロカイガラムシ若齢幼虫
 ・石灰硫黄合剤はメーカーによって農薬の使用基準が異なるので、登録内容を確認してから使用する。
 ・小粒核果類：あんず、うめ、すもも（ブルー、プラム）

2. ウメ・アンズ病害虫防除体系作成の取り組み

1) 所内における体系試験

県南果樹研究センターでは行政の援助やメーカーの協力を得ながらアンズへの登録促進試験を行ってきた。その結果、平成15年からウメとアンズの両樹種で同時に散布できる薬剤が増加してきたので、平成16年からウメ・アンズ共通防除体系作成にむけ試験した。

(1) 平成16年の試験

ウメとアンズの灰星病及びウメの黒星病防除のため、ウメ・アンズの共通防除体系として、4月26日（落花直後）にオーシャイン水和剤3,000倍、5月11日及び21日にオーソサイド水和剤800倍を散布した。その結果、ウメとアンズの灰星病（花腐れ）では発生が見られず、効果の判定は出来なかった。しかし、ウメの黒星病では7月12日の調査で無散布区の発病果率5.9%。発病度1.5に対し、共通防除区は発病果率0.3%、発病度0.5で、高い防除効果を示した。薬害は見られなかった。

(2) 平成17年の試験

ウメ・アンズ共通防除体系として、5月11日にファイブスター顆粒水和剤2,000倍、5月20日にスカウトフロアブル2,000倍を散布した後に、6月1日にハマキムシ類の巻葉数及び在虫巻葉数を調査した。巻葉数は体系散布区ではウメ1個、アンズ0.5個となり、無散布区のウメ5.5個、アンズ2.5個より少なかった。

また、在虫葉巻数は体系散布区はウメで0個、アンズ0.個となり無散布区のウメ3.5個、アンズ2.5個より少なかった。

2) 現地実証試験

県南果樹研究センターの試験結果から、平成16年うめ防除暦の防除時期がアンズにも有効であることが明らかになった。そこで、平成17年3月現在で両樹種使用できる薬剤（表3）を用いて、八戸市南郷区と三戸郡旧名川町で実証試験を行った。

表3 ウメ・アンズ防除実証圃における薬剤散布経過

散布時期	散布日		使用薬剤	倍数
	八戸市南郷区	三戸郡名川町		
発芽前	4月10日	4月1日	石灰硫黄合剤	7
落花直後	5月3日	5月3日	バイオラスタ水和剤 ファイブスター顆粒水和剤	2,000
落花10日後	5月10日	5月11日	オーソサイド水和剤	800
落花20日後	5月25日	5月21日	イオウフロアブル	500
落花30日後	6月5日	6月3日	オーソサイド水和剤 スカウトフロアブル	2,000
6月中～下旬	6月14日	6月18日	イオウフロアブル	500
収穫前	7月9日	7月9日	オーシャイン水和剤	3,000
収穫後	8月28日	8月25日	トップジンM水和剤	1,500

(1) 各種病害の防除効果

6月30日に灰星病、灰色かび病、黒星病およびかいよう病の発病果を調査した。8月31日に環紋葉枯病の発病葉を調査した。その結果、両樹種とも、灰星病、灰色かび病及び黒星病は少発生であった。なお、かいよう病は防除対策を行わなかったため、南郷区のウメで7.7%の発病果がみられた。環紋葉枯病の発病葉率は0.8~2.8%と低かった(表4)。

また、この防除体系で薬害はなかった。

表4 ウメ・アンズ防除実証圃における病害の防除効果)

地点	品種	灰星病	灰色かび病	黒星病	かいよう病	環紋葉枯病
八戸市 南郷区	豊後	0%	0%	2.7%	7.7%	0.8%
	信州大実	0.5	1.5	4.0	-	-
	平和	0	0.7	0	-	0.8
三戸郡 名川町	豊後	0	0	0.7	0	2.8
	八助	0	0.3	0.7	-	2.8

注1) ウメ：豊後 アンズ：八助、信州大実、平和

注2) 数値は発病果率、ただし環紋葉枯病は発病葉率)

(2) 各種害虫の防除効果

5月10日、5月20日及び6月30日にアブラムシ類の寄生新しょう、5月20日及び6月30日にハマキムシ類の巻葉発生新しょうについて調査した。

その結果、アブラムシ類はウメ、アンズとも収穫まで発生はなかった。ハマキムシ類は5月20日に八戸市南郷区の「豊後」で1.4%、「平和」で13%、名川町では「豊後」で9%、「八助」で4%の被害新梢が見られた。巻葉数は各被害新しょうとも1個であった。6月30日の調査ではいずれの樹種でも被害は見られなかった(表5)。また、この防除体系で薬害はなかった。

表5 ウメ・アンズ防除実証圃における害虫の防除効果(発生新梢率%)

地点	品種	アブラムシ類			ハマキムシ類		薬害
		5月10日	5月20日	6月30日	5月20日	6月30日	
八戸市 南郷区	豊後	0%	0%	0%	1.4%	0%	-
	信州大実	0	0	0	0	0	-
	平和	-	0	0	13.0	0	-
三戸郡 名川町	豊後	0	0	0	9.0	0	-
	八助	0	0	0	4.0	0	-

注) ウメ：豊後 アンズ：八助、信州大実、平和

(3)ウメ・アンズ病害虫防除体系

所内の体系試験及び現地実証試験の結果からウメ・アンズ病害虫防除体系を作成した(表6)。防除経費は10aあたり概ね30,000~35,000円と想定される。

表6 ウメ、アンズ複合栽植園における防除体系

月	旬	対象病害虫	回数 散布量	散布時期	基準薬剤	
					殺菌剤	殺虫剤
3月	下	縮葉病 黒星病 カイガラムシ類	3	発芽前	石灰硫黄合剤 7倍	
4月	上		300 g			
5月	上	黒星病 灰星病 アブラムシ類	4 300 g	落花直後	バイコラール水和剤 2,000倍 又はオーシャイン水和剤 3,000倍	モスピラン水溶液 4,000倍
	中	黒星病 かいよう病 ハマキムシ類	5 350 g	落花10日後	オーソサイド水和剤 800倍	ファイブスター顆粒水和剤 2,000倍
	下	黒星病 かいよう病 ハマキムシ類 アブラムシ類 カイガラムシ類	6 350 g	落花20日後	オーソサイド水和剤 800倍	スカウトフロアブル 2,000倍
		コスカシバ	産量			スカシバコン 50~100本/10a
6月	上	黒星病	7 350 g	落花30日後	オーソサイド水和剤 800倍 又はイオウフロアブル 500倍	
	中 ~ 下	黒星病	8 350 g	6月中 ~ 下旬	イオウフロアブル 500倍	
7月	下	環紋葉枯病 灰星病	1 350 g	収穫後 (7月下旬 ~8月上旬)	トップジンM水和剤 1,500倍 又はトリビドドライフロアブル 2,000倍 又はロブラルール水和剤 1,500倍	
11月 ~ 12月		コスカシバ	2 100 ~ 200 g	休眠期 (落葉後~ 萌芽前)		ガットキラー乳剤 100倍

3 防除作業上の注意事項

平成17年うめ病害虫防除暦の防除上の注意事項を踏襲するが、新たに以下の対策を追加した。

(1) 散布作業上の注意

本防除体系で使用する農薬は、ウメ・アンズ園以外、他の作物、近隣の住宅等に飛散させない。ウメとアンズで使用基準の異なる薬剤があるので注意して使用する(表1.2参照)。

(2) カイガラムシ類対策

越冬成虫を対象とした防除の他に、「発生が多い樹では、収穫後の8月上~中旬(ふ化最盛期)にアブロードフロアブル1,000倍を特別散布する。」を追加した。

(3) 灰星病対策

耕種的防除法の他に、「あんずに対して、7月上~中旬にオーシャイン水和剤

3,000倍を特別散布する。」を追加した。

(4) ウメのかいよう病対策

ウメ、アズキのいずれにも使用できるかいよう病防除剤がないため、ウメのかいよう病対策を行う場合には、その防除剤(ICボルドー66D、アグリマイシン-100、アグレプト水和剤)はアズキに飛散させないように、掛け分けが必要であると記載した。。

おわりに

ウメとアズキに共通して使用できる薬剤が不足している中で両樹種に登録がある薬剤で構成したこの体系は、ウメかいよう病対策以外の両樹種間のドリフト問題を解消し、作業効率を大きく向上させた。

平成18年5月29日からは農薬のポジティブリスト制度が施行されるが、これにより、これまで規制の対象外であった農薬でも定められた基準値(残留基準値、暫定基準値、及び一律基準値)を超えて農薬が検出されると流通禁止となる。これらのことを踏まえ、有効にこの体系が利用されることを望む。

今後も、農薬登録内容が変更されることがあるので、生産物を安心して流通させるためにも、農薬ラベルの確認や登録内容については最新情報を収集し生産を行っていただきたい。