

[年度] 平成28年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] カンキツ黒点病に対する各種薬剤の防除効果

[担当機関名] 果樹試験場環境部

[連絡先] 0737-52-4320

[専門分野] 果樹

[分類] 普及

[背景・ねらい]

カンキツ黒点病はウンシュウミカン等のカンキツ栽培における重要病害である。薬剤防除として、幼果期から収穫時期にかけてマンゼブ剤またはマンネブ剤を1ヶ月または積算降水量200~250mmを目安に追加散布するように指導されている。しかし、上記2剤以外の薬剤の耐雨性や残効性についての知見は少ないため、各種薬剤の実用性について検討した。

[研究の成果]

1. ジチアノン水和剤は、1,000倍、1,500倍のいずれについてもマンゼブ水和剤600倍とほぼ同等の効果が認められたため、慣行基準である「前回散布後から1か月または積算降水量200~250mmに達した時点で追加散布」が適用できる（図1・試験A）。
2. クレソキシムメチル水和剤、ピラクロストロビン・ポスカリド水和剤およびピリベンカルブ水和剤は、慣行基準（1ヶ月または積算降水量200~250mm）通りの散布は難しいが、秋季の追加散布に使用する場合には有効である（図1・試験B、図2）。
3. マンゼブ水和剤にジチアノン水和剤またはクレソキシムメチル水和剤を組み入れた防除体系は、本病の甚発生条件下において十分な効果を示す（表1）。

[成果のポイントと活用]

1. 1回目の散布にジチアノン水和剤を使用し、以後は慣行基準に従ってマンゼブ剤またはマンネブ剤で防除を行い、収穫時期近くになって積算降水量が多くなる場合には比較的収穫前使用日数の短いクレソキシムメチル水和剤等を散布することで（表2）、降雨の多い年次でも被害を抑えるための対応が可能である。
2. ジチアノン水和剤は夏季高温時の散布やマシン油乳剤との近接散布で果皮への葉害が発生する可能性があるため注意が必要である。
3. 本病の防除対策としては、薬剤防除だけではなく伝染源である枯枝のせん除を徹底することも重要である。

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）研究期間：平成26~28年

研究担当者：井沼 崇、武田知明、中 一晃

発表論文等：井沼 崇（2017）和歌山県農水研報6

ホームページ掲載の可否：可

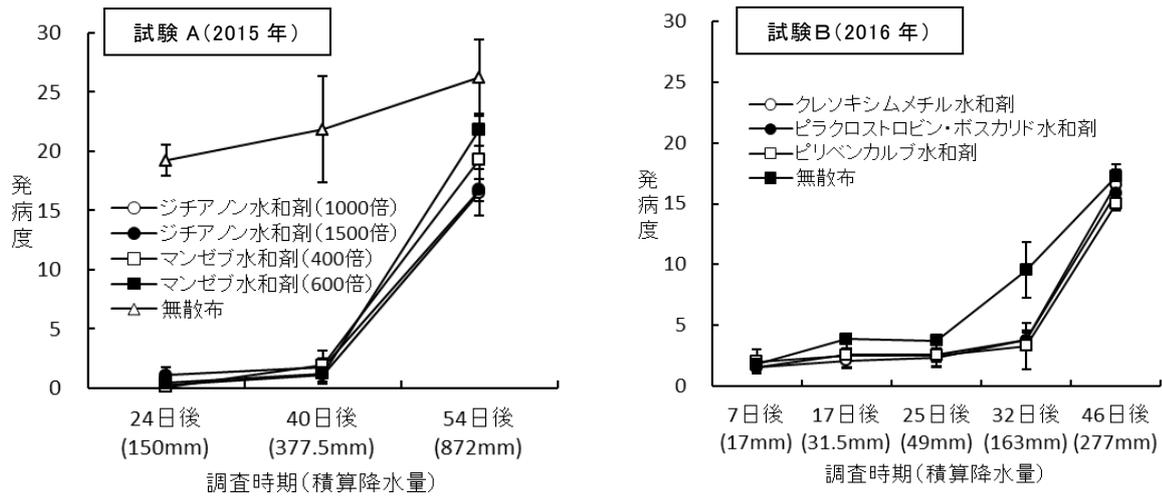


図1 各種薬剤散布後のカンキツ樹上果実における黒点病発病の推移

試験A: 20年生‘興津早生’を各処理4樹供試し、5月27日に薬剤を散布後、6月22日、7月8、21日に発病を調査
 試験B: 24年生‘日南1号’を各処理3樹供試し、5月20日に薬剤を散布後、5月27日、6月6、14、21日、7月5日に発病を調査
 図中には調査時期として散布後の経過日数と積算降水量を表示
 エラーバーは標準誤差を示す

発病度は式: $\Sigma(\text{程度別発病果数} \times \text{指数}) \times 100 \div (\text{調査数} \times 7)$ で算出

程度別の指数は、0: 病斑がないもの、1: 病斑が散見されるもの、3: 病斑が果面の1/4以下に分布するもの、

5: 病斑が果面の1/4~1/2に分布するもの(涙斑の軽いものを含む)、7: 病斑が果面の1/2以上に分布するもの(涙斑、泥塊を含む)

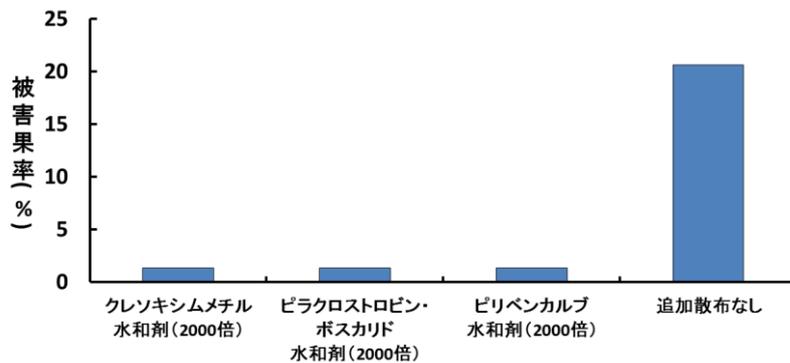


図2 秋季に薬剤を追加散布した場合の防除効果 (2014年試験)

19年生‘興津早生’を各処理3樹供試し、9月22日に各薬剤を散布後、10月30日に商品価値を損なう程度の発病果を計数した。
 6月2日、23日、7月18日、8月13日に追加散布無し区を含む全樹に慣行薬剤を散布し、9月25日の時点では全区で被害果率0%であった。9月22日から10月30日の降水量は200.5mmであった。

表1 マンゼブ水和剤にジチアノン水和剤またはクレソキシムメチル水和剤を組み入れた防除体系の効果

試験区	薬剤散布月日および降水量(mm)										10月6日調査	
	5月20日	6月27日	7月25日	8月26日	9月16日						発病度	防除値
①	ジチアノン水和剤(1000倍)1回 マンゼブ水和剤(600倍)4回 (計5回)	ジチアノン 213.0	マンゼブ 128.5	マンゼブ 7.5	マンゼブ 161.0	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	15.8	73.8
②	ジチアノン水和剤(1500倍)1回 マンゼブ水和剤(600倍)4回 (計5回)	ジチアノン 213.0	マンゼブ 128.5	マンゼブ 7.5	マンゼブ 161.0	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	11.2	81.4
③	マンゼブ水和剤(600倍)4回 クレソキシムメチル水和剤(2000倍)1回 (計5回)	マンゼブ 213.0	マンゼブ 128.5	マンゼブ 7.5	マンゼブ 161.0	クレソキシムメチル 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	10.9	81.9
④	マンゼブ水和剤(600倍)4回 (計4回)	マンゼブ 213.0	マンゼブ 128.5	マンゼブ 7.5	マンゼブ 428.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	マンゼブ 267.5	16.8	72.1
無散布										777.5	60.2	

表2 各種薬剤のカンキツ黒点病における登録情報

薬剤	作物名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数
クレソキシムメチル水和剤	かんきつ	2000~3000倍	収穫14日前	3回以内
ピラクlostロビン・ボスカリド水和剤	みかん かんきつ(みかんを除く)	2000~2500倍	収穫30日前 収穫14日前	3回以内
ピリベンカルブ水和剤	かんきつ	2000~4000倍	収穫14日前	3回以内

注1) 2017年6月1日現在の登録情報

注2) 最新の登録情報は、(独)農林水産消費安全技術センターの農業登録情報提供システム (http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm) を参照し、適正に使用する。