

[成果情報名]銅水和剤へのホワイトコート加用によるカンキツ黒点病防除効果の向上

[要約]銅水和剤へホワイトコート 50 倍を加用し、6 月上旬から約 20 日間隔で散布すると、黒点病に対する防除効果が向上し、ウンシュウミカンの収穫期における本病の発生を慣行防除体系と同等に抑える。

[キーワード]ウンシュウミカン、黒点病、防除、ホワイトコート、銅水和剤

[担当]長崎県農林技術開発センター・果樹部門・カンキツ研究室

[連絡先](代表) 0957-55-8740

[区分]果樹

[分類]指導

[作成年度]2013 年度

[背景・ねらい]

カンキツにおける天敵類の定着化および利用技術開発のためには、天敵類に対し、影響の大きい化学農薬を影響の少ない薬剤に代替することが重要である。しかしながら、黒点病防除に利用されるジマンダイセン水和剤は、一部の土着天敵類を減少させるとされている(柏尾ら、1974)。一方、本病に対しては、銅水和剤へクレフノンを加用した場合に、ジマンダイセン水和剤には劣るものの、銅水和剤の単用よりも防除効果が向上することが報告されている(和歌山県研究成果情報、2009 年度)。

そこで、クレフノンと同一成分であるホワイトコートの銅水和剤への加用によるウンシュウミカンの黒点病に対する防除効果を検討し、天敵利用技術の開発に資する。

[成果の内容・特徴]

1. 銅水和剤へのホワイトコート 25 倍の加用散布は、クレフノン 200 倍を加用した散布に比べ、黒点病に対する防除効果が向上する(図 1)。
2. 黒点病に対する防除効果において、銅水和剤へのホワイトコート加用濃度は、25 倍および 50 倍とも同等である(図 2)。
3. 6 月上旬から約 20 日間隔での銅水和剤へのホワイトコート 50 倍の加用散布(表 1)は、ウンシュウミカンの黒点病に対し、ジマンダイセン水和剤および慣行防除体系と同等の防除効果がある(図 3)。
4. 銅水和剤へホワイトコート 25 倍を加用した散布による果実品質への影響は小さい(表 2)。

[成果の活用面・留意点]

1. ホワイトコートは微粒子化された炭酸カルシウム水和剤であり、カンキツではチャノキイロアザミウマに対して希釈倍数 25~50 倍で登録されている。
2. 希釈倍数が低いため調整後は沈殿しやすく、散布中は定期的な攪拌が必要である。
3. 収穫時に果実表面に残る場合があるため、散布は必ず 50 倍で行い、7 月までとする。残った場合はブラシをかける、ふき取るなどの措置を取る。また、光センサーの選果機を導入している選果場へ出荷する場合は、使用を控える。

[具体的データ]

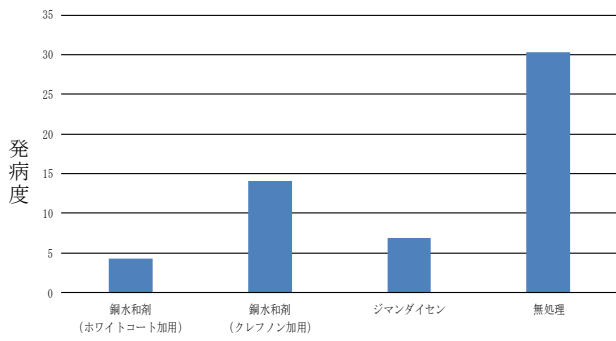


図1 黒点病に対する防除効果 (2011)

注1) 供試品種：原口早生 (8年生)
 注2) 1区あたり4樹(50果)調査の平均値
 注3) 調査は(社)日植防新農薬実用化試験実施方法により11月25日に実施
 注4) ホワイコート：25倍、クレフノン：200倍

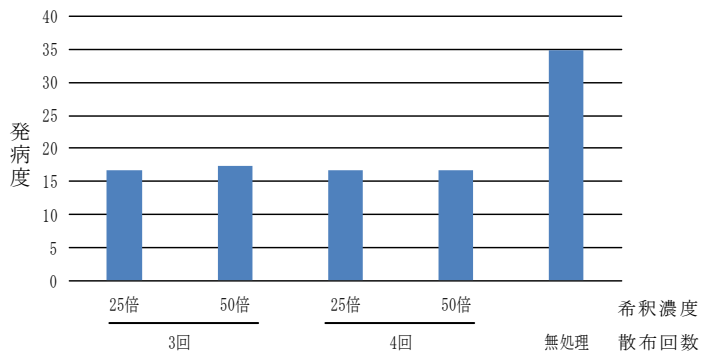


図2 ホワイコート散布回数および希釈濃度別での黒点病に対する防除効果 (2012)

注1) 供試品種：青島温州 (14年生)
 注2) 1区あたり3樹(100果)調査の平均値
 注3) 調査は(社)日植防新農薬実用化試験実施方法により12月30日に実施

表1 2013年防除試験における各区の散布月日

試験区名	散布月日 (月/日)							
	6/10	6/19	7/2	7/23	7/31	8/13	9/11	
銅水和剤 (ホワイコート加用)	K+W		K+W	K+W		K+W		
ジマンダイセン	Z		Z	Z		Z		
慣行	Z	Z	M		Z		Z	
無処理								

注1) 図中にアルファベットは、K:コサイド3000(2000倍)、W:ホワイコート(50倍)、Z:ジマンダイセン水和剤(600倍)、M:エムダイファー(800倍)を示す。

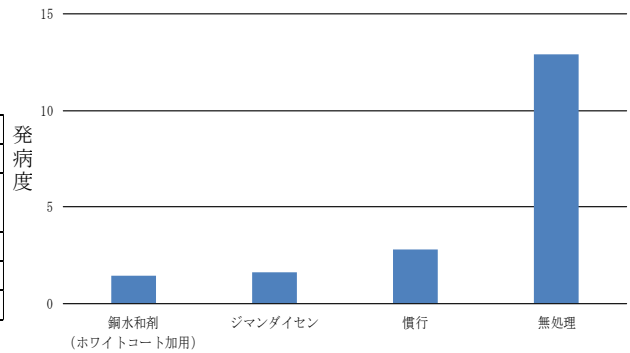


図3 黒点病に対する防除効果 (2013)

注1) 供試品種：原口早生 (10年生)
 注2) 1区あたり3樹(100果)調査の平均値
 注3) 調査は(社)日植防新農薬実用化試験実施方法により10月31日に実施

表2 各薬剤散布と果実品質との関係 (2011)

	果実重 (g)	果肉重 (g)	果肉歩合 (%)	たて径 (mm)	よこ径 (mm)	着色歩合 (%)	糖度 (%)	酸含量 (g/100ml)
ホワイコート+コサイドDF	102.0	85.0	83.4	49.3	60.2	9.0	11.9*	1.37*
ジマンダイセン	97.3	80.9	83.0	47.7	59.4	7.8	10.8*	1.03*
無処理	95.9	78.7	82.1	47.1	59.3	8.5	11.3	1.19

注1) 供試品種：原口早生 (8年生)
 注2) 1区あたり4樹(40果)調査の平均値
 注3) *は、t検定により5%水準で無処理との間に有意差があることを示す。

[その他]

研究課題名：温州ミカンにおける天敵利用技術の開発
 予算区分：県単
 研究期間：2009～2013年度
 研究担当者：内川敬介、副島康義、荒牧貞幸、宮崎俊英