

佐賀県研究成果情報

カンキツを加害するウスカワマイマイの無機銅剤による被害回避					
[要約] 無機銅剤である塩基性硫酸銅水和剤と塩基性塩化銅水和剤は温州ミカンを加害するウスカワマイマイに対して摂食抑制効果を示し、さらにその効果は散布後の累積降雨量が塩基性塩化銅水和剤は約400mm、塩基性硫酸銅水和剤では約800mmに達した時点でも持続する。					
果樹試験場・病虫害研究室				連絡先	0952-73-2275
部会名	果樹	専門	作物虫害	対象	温州みかん

[背景・ねらい]

カンキツ樹上に定着したウスカワマイマイに対する効果的な防除技術を確立するためには殺貝または摂食抑制効果を有する薬剤を選抜する必要がある。そこで、陸産性貝類が忌避する銅を有効成分とする各種銅殺菌剤について、ウスカワマイマイに対する場合の摂食抑制効果を室内試験において明らかにする。

[成果の内容]

1. ウスカワマイマイは無機銅剤である塩基性硫酸銅水和剤Aまたは塩基性塩化銅水和剤を散布された果実上では摂食行動が抑制される。なお、塩基性硫酸銅水和剤B、水酸化第二銅水和剤も摂食抑制効果を示すが、その程度はやや低く、また有機銅水和剤の効果はさらに低い(表1、2)。
2. 各種銅殺菌剤による殺貝効果は認められない(データ略)。
3. ウスカワマイマイの果実被害は降雨の多い時期に問題となるが、人工降雨条件下における塩基性硫酸銅水和剤Aの摂食抑制効果は累積降雨量が800mmに達した時点でも持続する(図1)。また、塩基性塩化銅水和剤では400mmに達する時点まで認められる。一方、塩基性硫酸銅水和剤Bの効果は降雨処理開始後から徐々に低下する。

[成果の活用面・留意点]

1. 本剤の現時点における登録対象は黒点病、かいよう病等の病害で、ウスカワマイマイに登録はない。

[具体的データ]

表1 各種銅殺菌剤のウスカワマイマイに対する摂食抑制効果(果実散布)

供試薬剤 ^{a)}	全果皮面積に対する 加害面積率(%)	摂食抑制価 ^{b)}
塩基性硫酸銅水和剤A 50倍	0	100
塩基性塩化銅水和剤 +クレフノン 400倍 200倍	0	100
塩基性硫酸銅水和剤B 400倍 +クレフノン 200倍	0.8	84
水酸化第二銅水和剤 2,000倍 +クレフノン 200倍	1.2	76
有機銅水和剤 600倍	4.2	16
無散布	5.0	

注) a) 塩基性硫酸銅水和剤A: ICボルドー412、塩基性塩化銅水和剤: ドイツボルドー、塩基性硫酸銅水和剤B: Zボルドー、水酸化第二銅水和剤: コサイドDF、有機銅水和剤: キノンドーフロアブル

b) 摂食抑制価: $\frac{\text{無散布区の加害面積率} - \text{散布区の加害面積率}}{\text{無散布区の加害面積率}} \times 100$

表2 各種銅殺菌剤のウスカワマイマイに対する摂食抑制効果(樹体散布)

供試薬剤	全果皮面積に対する 加害面積率(%)	摂食抑制価
塩基性塩化銅水和剤 +クレフノン 400倍 200倍	0	100
水酸化第二銅水和剤 2,000倍 +クレフノン 200倍	1.6	42
塩基性硫酸銅水和剤B 400倍 +クレフノン 200倍	2.2	21
無散布	2.8	

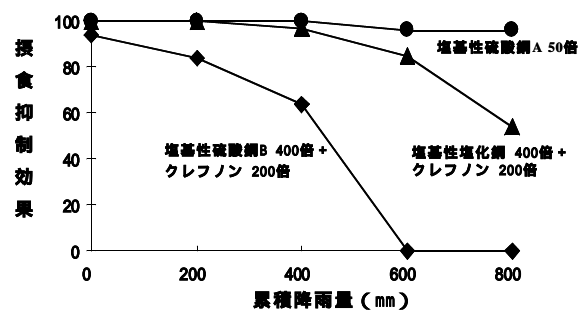


図1 薬剤散布後の降雨がウスカワマイマイに対する摂食抑制効果に及ぼす影響

[その他]

研究課題名: 農薬耐性菌検定事業

予算区分: 国庫

研究期間: 2001~2003年度

研究担当者: 衛藤友紀、田代暢哉、井手洋一

発表論文等: 平成13年度常緑果樹試験研究成績概要集(虫害編)、九州農業研究 64号(投稿中)