

## マンゼブ剤抵抗性ミカンサビダニに対する有効薬剤と防除マニュアル

マンゼブ剤抵抗性ミカンサビダニは、アミトラス乳剤、ピリダベン水和剤、ミルベメクチン水和剤、クロルフェナピル水和剤、酸化フェンブタスズ水和剤に高い感受性が認められた。

マンゼブ剤抵抗性ミカンサビダニに対して、「ミカンサビダニ防除マニュアル」に基づいた防除体系は高い防除効果が期待できる。

農業研究センター果樹研究所病虫化学研究室(担当者:杉浦直幸)

### 研究のねらい

従来、ミカンサビダニの防除はマンゼブ剤で黒点病との同時防除が可能であったが、近年マンゼブ剤に対する抵抗性個体群の出現が認められ、被害抑制が困難になる地域が見られるようになった。また、ミカンサビダニは肉眼での確認が非常に困難な微小害虫であるため、被害を確認してからでは防除適期を逸することになる。そこで、抵抗性ミカンサビダニに対する有効薬剤を検索し、防除マニュアルに基づいた体系防除の有効性を解明する。

### 研究の成果

1. 熊本県宇城市果樹研究所内の興津早生においてマンゼブ剤に対する感受性低下が認められた(表1)。その抵抗性個体群を用いて5種類薬剤における感受性検定を行なったところ、アミトラス乳剤、ピリダベン水和剤、ミルベメクチン水和剤、クロルフェナピル水和剤には高い感受性が認められ、酸化フェンブタスズ水和剤には若干感受性が低下するが農薬登録のある濃度(4,000倍)では高い補正死虫率を示した(表1)。したがって、供試した薬剤に対する感受性個体群であれば高い防除効果が期待できる。
2. 2004~2005年における防除試験の結果から、ミカンサビダニによる被害の有無から防除要否を判断する「ミカンサビダニ防除マニュアル」を作成した(図1)。5月下旬~6月上旬、6月下旬~7月上旬、9月上旬の防除時期の防除要否は、昨年の被害の有無、6月上旬の被害葉調査、8月上旬の被害果で判断した。
3. 上記の「ミカンサビダニ防除マニュアル」に基づき、被害葉・被害果調査の有無を防除要否とした体系防除の有効性を検討したところ、年3回散布区(多発区)においても、年2回散布区(中~少発生区)においても、無処理区に比べて高い防除効果が認められた(表2)。
4. 以上の結果から、マンゼブ剤抵抗性ミカンサビダニに対して、「ミカンサビダニ防除マニュアル」に基づいた防除体系は高い防除効果が期待できる。

### 普及上の留意点

1. マンゼブ剤は殺菌剤として一般的に使われているが、ミカンサビダニにも農薬登録がある。
2. ミカンサビダニは肉眼での確認が難しいため、防除が遅れ被害拡大する恐れがあるので、毎年被害が確認される多発園では重点的に防除を行なう。
3. ミカンサビダニ少発園では、6月下旬~7月上旬、9月上旬の年2回防除を基幹防除とする。

表1 マンゼブ剤抵抗性ミカンサビダニに対する薬剤感受性検定(早生温州個体群)

	各希釈倍数(倍) に対する補正死亡率(%)		上段:希釈倍数(倍) 下段:補正死亡率(%)	
	600	1,200	2,400	4,800
マンゼブ 水和剤	7	7	2	0
アミトラス 乳剤	1,000	2,000	4,000	8,000
ピリダベン 水和剤	100	100	100	100
ミルベメクチン 水和剤	6,000	12,000	24,000	48,000
酸化フェン ブタスズ水和剤	100	100	100	100
クロルフェナ ビル水和剤	4,000	8,000	16,000	32,000
	100	100	100	99
	4,000	8,000	16,000	32,000
	100	100	100	100

注1) マンゼブ水和剤のLC<sub>50</sub>値は48.4倍(20642.0ppm)であった。また、対照区としての水道水に対する死亡率は0%であった。  
 注2) マンゼブ水和剤はミカンサビダニに対して1,000倍、黒点病に対して600~800倍、アミトラス乳剤は1,000~1,500倍、ピリダベン水和剤は2,000~3,000倍、ミルベメクチン水和剤は2,000~3,000倍、酸化フェンブタスズ水和剤は7000ppmで4,000~6,000倍、クロルフェナビル水和剤は4,000~6,000倍の濃度で登録がある。  
 注3) 本試験は平成18年9月16日~18日に実施した。

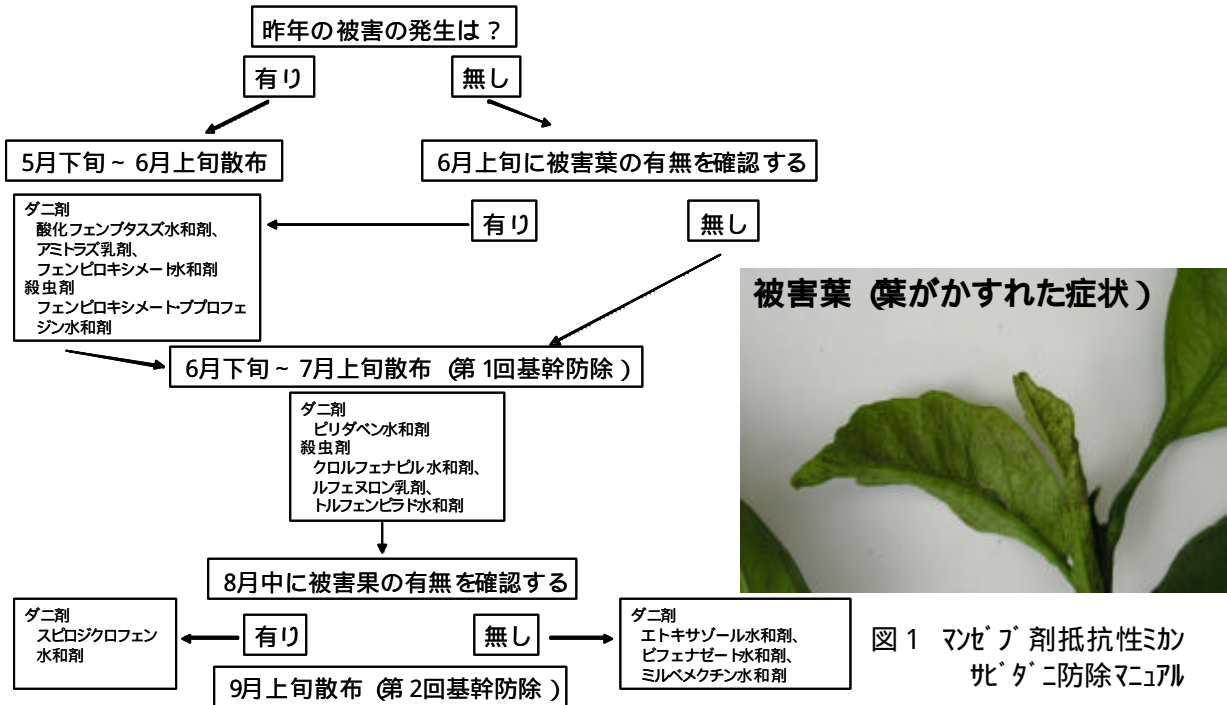


図1 マンゼブ剤抵抗性ミカンサビダニ防除マニュアル

表2 ミカンサビダニに対する防除効果

供試薬剤(希釈倍数)および薬剤散布日			2回目散布57日後(9/6)		最終散布30日後(10/11)	
2006/6/7	7/11	9/11	被害果率(%)	被害度	被害果率(%)	被害度
酸化フェンブタスズ水和剤(4,000倍)	ピリダベン水和剤(3,000倍)	スピロジクロフェン水和剤(6,000倍)	1.1	0.2	1.8	0.7
-	ピリダベン水和剤(3,000倍)	イトキサゾール水和剤(3,000倍)	0.0	0.0	0.7	0.7
-	ピリダベン水和剤(3,000倍)	スピロジクロフェン水和剤(6,000倍)	0.0	0.0	11.1	1.9
-	ルフェノロン乳剤(3,000倍)	スピロジクロフェン水和剤(6,000倍)	2.7	0.3	13.9	4.7
	無処理		91.4	56.1	100.0	93.1

注1) 被害程度基準... 無:被害がないもの  
 少:被害が軽微なもの(生果として商品可能なもの)  
 中:被害が果皮1/3以下のもの  
 多:被害が果皮1/3以上のもの(加工にも不可)

注2) 被害度={ (少+(中×5)+(多×10)) / (調査果数×10) } × 100