

# 集中豪雨に対応した温州みかん主要病害の防除対策

## 1) カンキツ黒点病

果樹試験場

### 【研究期間】

令和2～4年度

### 【背景とねらい】

黒点病は温州みかんにおける主要病害で、発生すると果実の外観が損なわれ、販売価格が低下します（写真1）。本病の防除には主にマンゼブ剤 600 倍液（商品名：ジマンダイセン水和剤等）が使用されます。本剤は散布後の累積降雨量が 200～250mm に達するまで効果が持続しますが、近年、250mm 以上の集中豪雨が増加傾向にあり、耐雨性に優れた防除法が求められています。そこで、多雨条件下でも効果的な黒点病の防除対策の確立を目的に試験を行いました。



写真1 黒点病による果実被害

### 【研究の成果】

1. マンゼブ剤の希釈倍数を 600 倍から 400 倍にする、もしくはマンゼブ剤にパラフィン系展着剤（商品名：アビオンE）を加用することで耐雨性が向上します。また、これらの方法を組み合わせることでさらに耐雨性が向上します（図1）。
2. 黒点病の主感染時期に約1か月間隔で3～4回、パラフィン系展着剤を加用したマンゼブ剤 400 倍液による防除を実施し、収穫時期に発病を調査した結果、マンゼブ剤 600 倍液での防除に比べて効果が優れました。特に、令和3年は3回目と4回目の散布日の間に600mm以上の降雨があり、多雨条件下での試験となりましたが高い効果でした（表1、図2）。

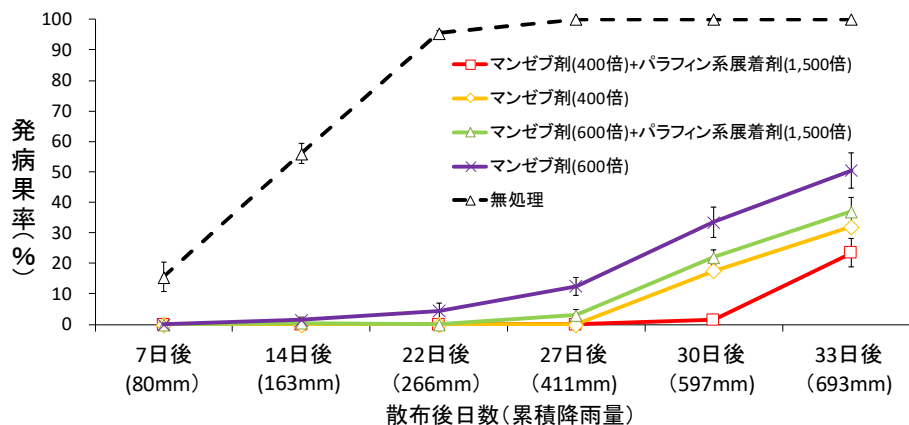


図1 処理による耐雨性の違い(令和2年)

- 1) 供試品種：'興津早生'(25年生樹)
- 2) 調査方法：6月8日に各薬剤散布後、表に記載の時期に果実発病を調査し、発病果率を算出。  
発病果率が低く抑えられた期間が長いほど耐雨性が優れると判定
- 3) バーは標準誤差を示す

表1 各試験の処理概要と降雨状況

試験年	供試品種 (樹齢)	散布日-累積降雨量-					調査日			
令和3年	‘興津早生’ (26年生)	5/23	-165mm-	6/20	-209mm-	7/19	-662mm-	8/23	-275mm-	11/16
令和4年a	‘興津早生’ (27年生)	5/23	-114mm-	6/20	-241mm-	7/21	-90mm-	8/26	-395mm-	11/7
令和4年b	‘YN26’ (12年生)	6/2	-66mm-	7/1	-228mm-	8/2	-368mm-	9/27		

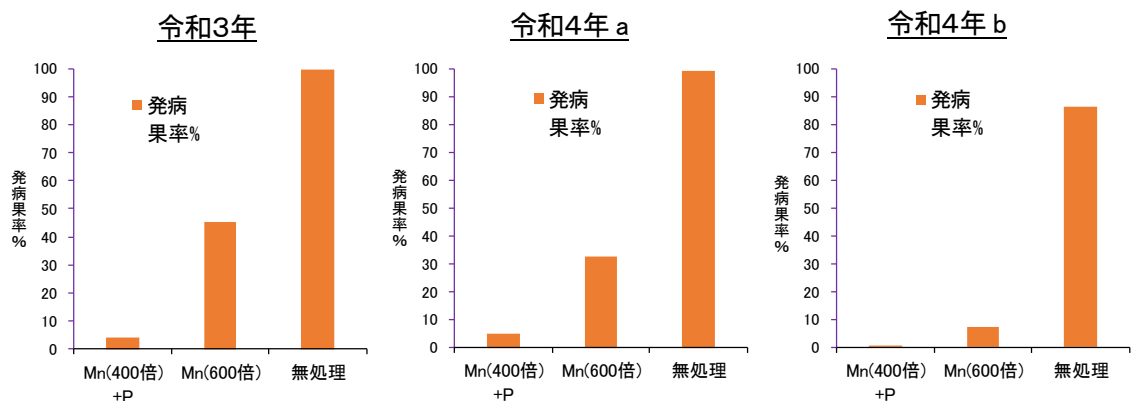


図2 パラフィン系展着剤を加用したマンゼブ剤400倍液の防除効果(令和3~4年)

- 1) Mn: マンゼブ剤, P: パラフィン系展着剤(1,500倍)
- 2) 試験の概要は表1を参照
- 3) 発病調査: 出荷時に等級が下がる発病程度の果実のみを計数し、発病果率を算出

### [成果のポイントと活用]

1. マンゼブ剤 400 倍液にパラフィン系展着剤を加用して散布することで、多雨条件下でも高い効果が得られます。
2. マンゼブ剤の **400 倍液**は温州みかん以外のかんきつには適用がないため使用できません(表2)。

表2 カンキツ黒点病を対象としたマンゼブ剤の使用基準(令和5年3月時点)

農薬の名称	作物名	希釈倍数	使用時期	使用回数
ジマンダイセン水和剤 または ペンコゼブ水和剤	みかん	400~800倍	収穫30日前まで	4回以内
	かんきつ (みかんを除く)	600~800倍	収穫90日前まで	

3. パラフィン系展着剤の希釈倍数は 500~1, 500 倍の間であれば効果に差はありません。
4. パラフィン系展着剤を加用したマンゼブ剤 400 倍液は散布後 1 か月以内であれば累積降雨量が 500mm 程度に達するまで高い効果を維持すると考えられます。
5. マンゼブ剤にマシン油乳剤とパラフィン系展着剤を同時に加用すると効果が低下する傾向があります。
6. 伝染源である枯れ枝の切除や整枝・せん定等による通風・日照条件の改善等の耕種的防除を十分に行ったうえで薬剤による防除を行うことが重要です。

(問い合わせ先 TEL:0737-52-4320)