

[年度] 平成 26 年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 特定農薬（食酢、重曹）のウメ主要病害に対する防除効果

[要約] 食酢は各種病害に対して防除効果は低く実用性はない。一方で、重曹は化学合成農薬に比べ効果は劣るものの黒星病およびすす斑病に対して一定の防除効果が認められる。

[キーワード] ウメ、病害、食酢、重曹、防除、有機栽培

[担当機関名] 果樹試験場うめ研究所

[連絡先] 0739-74-3780

[部会名] 果樹

[分類] 普及

[背景・ねらい]

近年、食の安全・安心への関心の高まりから有機栽培が注目されている。有機栽培で使用可能な資材として食酢および重曹があるが、ウメの病害に対する防除効果についての知見はなかった。そこで、有機栽培における病害の防除体系を確立するために、かいよう病、黒星病およびすす斑病に対する食酢および重曹の防除効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. かいよう病に対する食酢 500 倍液および重曹 500 倍液の効果はない（データ省略）。
2. 黒星病に対する食酢 500 倍液の効果は、年次間で差があり安定しない。重曹 500 倍液は防除価 65～94 と慣行区（防除価 97～99）には劣るものの一定の効果が認められる（表 1、図 1）。
3. すす斑病に対する食酢 500 倍液の効果は低い。重曹 500 倍液は、無散布に比べ防除価 61～80 と慣行区（防除価 78～100）には劣るものの一定の効果は認められる（表 1、図 2）。
4. 重曹は 100 倍液の散布で最も効果が高いが果実に傷状の葉害が認められるため実用的でない。重曹 300 倍液の散布は、100 倍液に次いで高い防除効果が認められ、葉に褐色で斑点状の葉害がわずかに認められるが実用上は問題ない（表 2）。これらのことから、重曹の散布濃度は 300 倍が適している。

[成果の活用面・留意点]

1. 食酢および重曹は有機 J A S（有機農産物の日本農林規格）で使用可能である。
2. 重曹は、化学合成農薬と比較すると防除効果は劣る。

[ 具体的データ ]

表1 試験区の構成

区	試験年		散布日			
	2011年	2012年	4/26	5/13	5/25	6/4
食酢区	3/29	4/10	4/14	5/10	5/22	6/4
重曹区	食酢	重曹	食酢	重曹	食酢	重曹
慣行区	イメタジン	イメタジン	クロキシメチル	イオウ	ピタルノール	ジフェノナゾール
無散布区	—	—	—	—	—	—

(注) 食酢: 食酢500倍希釈液、重曹: 重曹500倍希釈液、イメタジン: イメタジンアルベシル酸塩水和剤 3,000倍  
 イオウ: 水和硫黄剤 500倍、クロキシメチル: クロキシメチルドライフロアブル 2,000倍 ピタルノール: ピタルノール水和剤 2,000倍  
 ジフェノナゾール: ジフェノナゾール顆粒水和剤 3,000倍

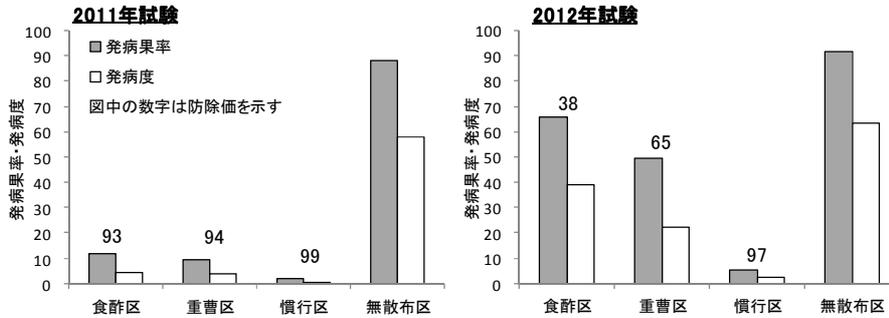


図1 黒星病に対する食酢および重曹の防除効果

(注) 調査日: 2011年は6月22日、2012年は6月17日

防除値 = 100 - (薬剤散布区の発病度 / 無散布区の発病度) × 100

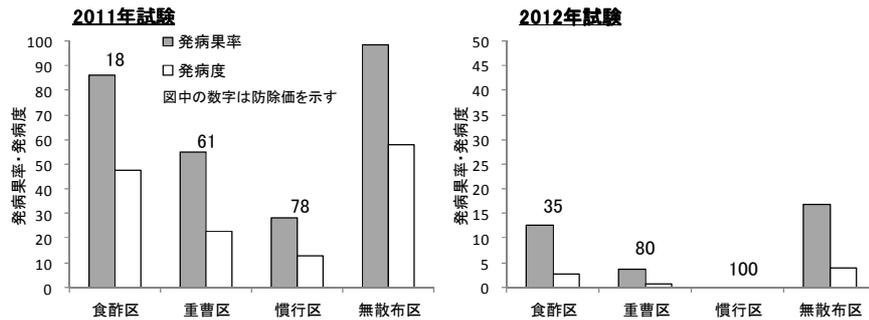


図2 すず斑病に対する食酢および重曹の防除効果

(注) 調査日: 2011年は7月1日、2012年は6月22日

防除値 = 100 - (薬剤散布区の発病度 / 無散布区の発病度) × 100

表2 食酢および重曹の散布濃度別の病害の発病程度と薬害の発生状況<sup>1)</sup>

希釈倍数	黒星病 <sup>2)</sup>			すず斑病 <sup>3)</sup>			薬害 <sup>4)</sup>		
	発病果率	発病度	防除値 <sup>5)</sup>	発病果率	発病度	防除値	果実	葉	
重曹	100	19.9	6.0	78	0	0	100	+	+
	300	26.7	9.8	64	2.8	0.5	96	-	±
	500	47.7	15.4	43	18.8	3.8	69	-	±
食酢	100	60.5	26.3	3	37.9	9.8	21	-	-
	300	74.3	49.7	0	28.4	7.9	36	-	-
	500	66.8	33.6	0	19.6	6.9	44	-	-
無処理	57.0	27.2		51.7	12.4				

<sup>1)</sup> 散布日: 2013. 4/5、4/19、5/2、5/17、6/3

<sup>2)</sup> 調査日: 6/17

<sup>3)</sup> 調査日: 6/27

<sup>4)</sup> +: 認められ実用上問題になる、±: 認められたが実用上問題ない程度、 -: 認められない

<sup>5)</sup> 防除値 = 100 - (散布区の発病度 / 無処理の発病度) × 100

[ その他 ]

研究課題名: 果樹病害虫防除技術の開発

予算区分: 交付金 食の安全・消費者の信頼確保 研究期間: 平成 23 年～25 年

研究担当者: 武田知明

発表論文等: 武田知明・菱池政志 (2014) 和歌山県農水研報 3: ~ HP 掲載の可否: 可