



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

5. モモ「清水白桃」の果肉障害に対する総合的軽減技術

[要約]

モモの果肉障害の対策技術として機能性果実袋の被袋、部分マルチの敷設、基部優先着果及びエテホン液剤散布を組み合わせて処理すると、果肉障害の発生抑制効果が高い。平均収穫日は2～3日早くなり、糖度は高くなるが、果実重はやや小さく着色しやすくなる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 技術

[背景・ねらい]

岡山県では気象変動の顕在化により、モモの成熟遅延や果肉障害の発生が問題となってきており、対策技術の確立が喫緊の課題である。そこで、果肉障害の抑制に効果的な機能性果実袋の被袋、部分マルチの敷設、基部優先着果及びエテホン処理を組み合わせて障害抑制技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 総合対策区はこれまで個別に果肉障害に対する抑制効果が認められている機能性果実袋の被袋、部分マルチの敷設、結果枝基部に優先して着果させる摘果法及びエテホン液剤（商品名：エスレル10）の立木散布を組み合わせて「清水白桃」に処理している（表1）。
2. 赤肉症と水浸状果肉褐変症の発生は、総合対策区の方が少なく、発生程度も軽い（図1）。
3. 平均収穫日は慣行区より2～3日程度早まる（表2）。
4. 総合対策区の果実糖度は慣行区より明らかに高い。一方、果肉硬度、果汁pHには差が認められない（表2）。
5. 果実重は同等かやや小さい傾向が認められるが、収量には明らかな差は認められない（表2）。
6. 果皮着色はマルチの反射等により総合対策区の方がやや強くなる傾向がある（表2）。
7. 多雨年（2016年）には核割れについても明らかに総合対策区の方が少ない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. エテホン液剤（エスレル10）散布は、熟期促進を目的に「清水白桃」、「川中島白桃」、「あかつき」に農薬登録されている（2016年12月）。
2. エテホン液剤散布により、他品種の試験でも果実がやや小さい傾向が報告されている。極端に開花が前進した年や、中長期の予報で梅雨明け後の高温傾向が予測されない場合には処理を行わない。
3. 基部優先着果法は、結果枝先端を中心に摘蕾しておき、摘果は結果枝の長さに関わらず意図的に基部を中心に残す。摘蕾・摘果の時期と程度は慣行と同様に行う。
4. 機能性果実袋は平成29年度作の使用に向けて市販予定である。



[具体的データ]

表1 総合実証試験の処理区の概要(2015年、2016年)

処理区	摘蕾・摘果	マルチ	エテホン	果実袋
総合対策区	結果枝基部に優先的に着果	満開40日後に樹冠下4m四方に透湿性防水シートを敷設	収穫30日前・エスレル10の4,000倍(25ppm)液を立木全面散布	機能性果実袋を被袋
慣行区	慣行	無	無	慣行オレンジ袋を被袋

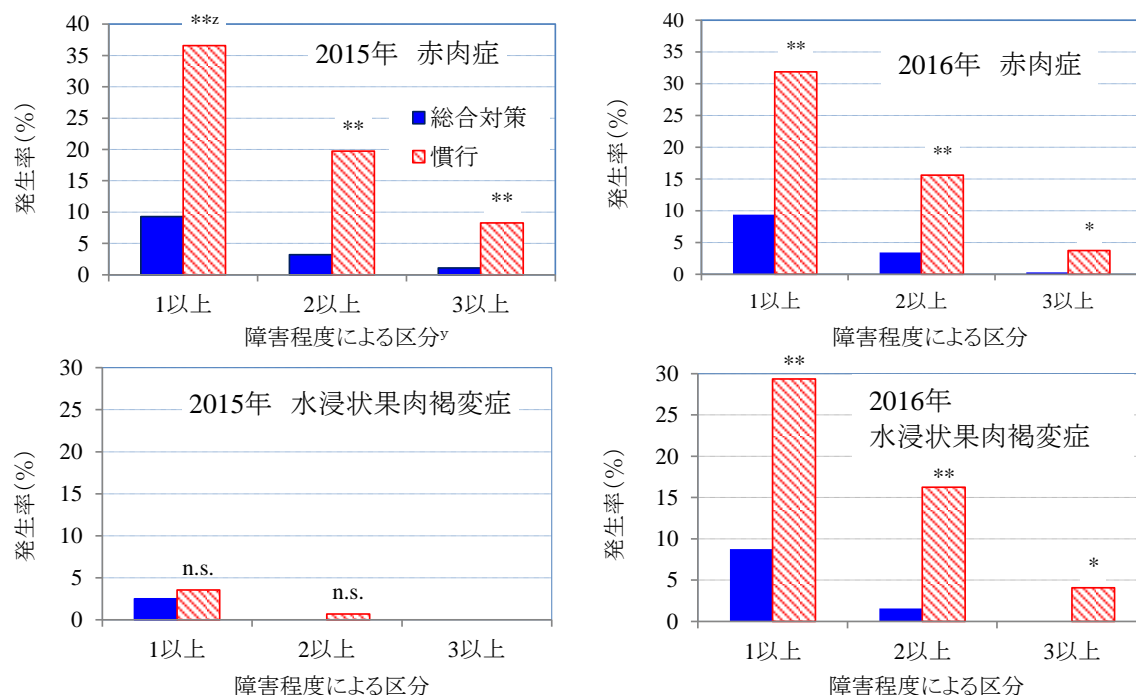


図1 果肉障害対策の組合せ処理が「清水白桃」の水浸状果肉褐変症の発生に及ぼす影響
 ***は1%、*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差が無いことを示す(ロジスティック回帰分析)
 †障害程度は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多の基準で区分

表2 果肉障害対策の組合せ処理が「清水白桃」の果実品質に及ぼす影響(2015年、2016年)

年度	処理区	平均収穫日 (月/日)	慣行との 差(日)	果実重 (g)	糖度 (°Brix)	果皮クロ ロファイル	果皮着色 (0~4)	果肉硬度 (kgf)	pH	渋み (0~4)	核割れ (%)	果梗離脱 (%)	収量 [†] (kg/㎡)
2015	総合対策	7/22	-2.7	354	13.8	21.6	1.4	1.18	4.4	0.8	50.7	11.1	3.31
	慣行	7/24		359	13.2	18.5	1.2	1.15	4.5	0.6	54.6	28.2	3.51
	有意性 ^z	**		n.s.	*	*	*	n.s.	n.s.	*	n.s.	**	n.s.
2016	総合対策	7/21	-2.9	299	14.8	14.1	1.2	0.82	4.3	0.6	21.9	26.3	3.43
	慣行	7/23		322	14.4	14.4	1.0	0.81	4.4	0.7	51.9	31.3	3.48
	有意性 ^z	**		*	*	n.s.	*	n.s.	n.s.	n.s.	*	n.s.	n.s.

^z***は1%、*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差がないことを示す(t検定)。核割れ率、果梗離脱果発生率はアークサイン変換後検定

[†]単位樹冠面積当たりの収量(1樹当たりの収量/樹冠面積(南北(m)×東西(m)×0.65))

[その他]

研究課題名：西日本のモモ生産安定のための果肉障害対策技術の開発

予算区分：受託

研究期間：2013～2016年度

研究担当者：藤井雄一郎、荒木有朋、樋野友之、森永邦久（岡山大）、福田文夫（岡山大）

関連情報等：1) [平成27年度試験研究主要成果、33-34](#)

2) [平成27年度試験研究主要成果、37-38](#)