
[成果情報名] 玉露園の化学農薬使用回数を半減する IPM システム

[要約] 玉露園において、被覆・散水や黄色ナトリウム灯による物理的防除、せん枝による耕種的防除および有機 JAS 適合農薬を使用することで、化学農薬の年間使用回数を県基準の半分以下に削減できる。

[キーワード] 玉露園、IPM、耕種的防除、散水、クワシロカイガラムシ

[担当部署] 八女分場・茶・中山間地作物チーム

[連絡先] 0943-42-0292

[対象作物] 茶

[専門項目] 病害虫

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

「福岡の八女茶」の販売戦略上、商品アイテムの一つとして、減農薬減化学肥料栽培認証制度に適合した玉露生産が求められている。そこで、玉露園において黄色ナトリウム灯やせん枝、被覆・散水を組み合わせた耕種的防除と有機 JAS 適合農薬を組み合わせ、化学農薬使用回数を半減する玉露の IPM システムを構築する。

[成果の内容・特徴]

1. クワシロカイガラムシの第 1 世代幼虫ふ化最盛期の 5 月下旬に 7 日、第 2 世代の 7 月中下旬に 10 日程度、被覆条件下で散水すると、本害虫密度を慣行薬剤による防除より低く抑えることができる（図 1、表 1）。
2. 被覆・散水と黄色ナトリウム灯、有機 JAS 適合農薬、二番茶摘採後の浅刈りせん枝を組み合わせた IPM システムは、化学農薬の使用回数を県基準の 1/2 以下に削減できる。本システムでは、病害虫被害程度を慣行防除と同程度に抑えることができる（表 1、一部データ略）。
3. 本 IPM システムの農薬使用回数は、有機 JAS 適合農薬が 6 回、化学農薬が 3 回である。黄色ナトリウム灯やスプリンクラーの設置費や電気料金、薬剤散布や被覆にかかる作業労賃を含めた防除コストは、10a あたり 70,000 円程度である（表 1、一部データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 福岡県病害虫・雑草防除の手引き (<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/d05/tebiki.html>) に掲載し、玉露園の IPM システムとして活用できる。
2. 被覆・散水管理中の 1 日の散水回数は、晴天日は 9 時、13 時、17 時の 3 回、曇天日は 13 時の 1 回、雨天日は 0 回とする。また、1 回の散水量は 1 t /10a とする。
3. 各世代のクワシロカイガラムシ幼虫ふ化最盛期については、防除所、普及指導センター等から防除情報として提供されている。

[具体的データ]

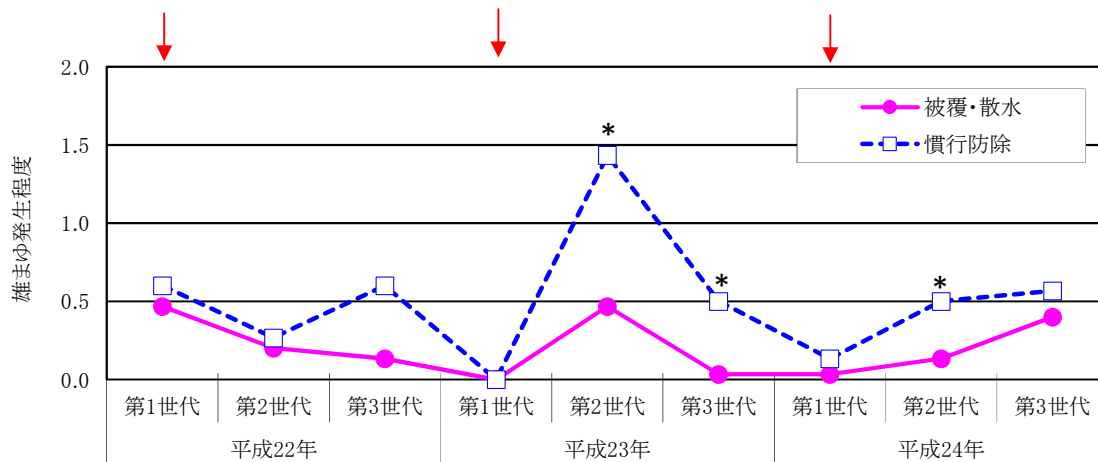


図1 クワシロカイガラムシに対する被覆・散水の防除効果

- 注) 1. *は実証区と有意差があることを示す(Mann-WhitneyのU検定、 $P < 0.05$)。
 2. ↓は慣行区におけるクワシロカイガラムシ防除時期を示し、3か年とも第1世代を対象に行った。

表1 耕種的防除を活用した玉露園のIPMシステム

月	旬	管理作業	有機JAS適合農薬	化学農薬	防除のポイント
3	上	防除	マシン油EC		
4	上	黄色灯点灯			萌芽期から点灯
5	上中	玉露摘採			
	下	被覆・散水 (7日間)			クワシロカイガラムシ幼虫ふ化最盛期の前後7日間被覆・散水
6	上中	防除	ボルドー系薬剤	カスケードEC	萌芽～1.0葉期に散布
	下	二番茶摘採			
7	上	浅刈り			二番茶摘採後、なるべく早く実施
	中下	被覆・散水 (10日間)			クワシロカイガラムシ幼虫ふ化最盛期の前後10日間被覆・散水
8	上	防除	ボルドー系薬剤	コルトWDG	チャノド ¹ リヒメコハ ¹ イ多発時はコルトWDGをスタークルWSGに変更
	中下	防除	ミルベノックEC	ファルコンFL	
9	上	防除	マシン油EC		チャトゲコナジラミ多発時は散布
10	上	黄色灯消灯			
	中下	防除	マシン油EC		チャトゲコナジラミ、カザリハダニ多発時は散布

- 注) 1. 薬剤名のアルファベットは剤型を示す。
 EC：乳剤 WSG：顆粒水溶剤 WDG：顆粒水和剤 FL：フロアブル
 2. 本体系は平成25年4月現在の農薬登録情報を基に作成。
 3. マシン油ECはチャトゲコナジラミに対して登録のある薬剤を使用する。

[その他]

研究課題名：玉露栽培における総合防除体系の実証

予算区分：経常

研究期間：平成24年度（平成22～24年）

研究担当者：吉岡哲也、中園健太郎、堺田輝貴、久保田 朗