

プルート MC によるクワシロカイガラムシの長期密度抑制					
[要約] I G R 剤プルート MC による、クワシロカイガラムシの越冬世代休眠期防除は、高い密度抑制効果が得られ、散布 2 年目の雄繭発生も抑えられ、本剤による隔年防除体系をとった場合の薬剤経費は、慣行防除対比 10 % 高程度となる。					
佐賀県茶業試験場・茶樹研究担当				連絡先	0954-42-0066
部会名	茶業専門部会	専門	病虫害	対象	茶

[背景・ねらい]

難防除害虫の一つであるクワシロカイガラムシに対する新たな防除薬剤として、プルート MC が現場で使用される段階を迎える中で、従来のクワシロカイガラムシ防除剤と比較して同等或いはそれ以上の防除効果が明らかとなってきている。

しかし、本剤による防除コストは、従来剤と比較してかなり高いことから、防除経費の削減を目的に、本剤による散布 2 年目のクワシロカイガラムシに対する密度抑制効果を評価し、隔年防除の可能性を探る。

[成果の内容・特徴]

1. 本剤のクワシロカイガラムシ越冬世代の休眠期防除は、従来の I G R 剤(慣行防除)による第 1 世代孵化定着期防除と比較して、処理当年は同等以上の密度抑制効果が得られる(図 1, 表 2)。
2. 本剤の散布を行った場合、処理 2 年目の雄繭発生量も少なく推移する(図 1)。
3. 本剤による隔年防除体系は、慣行の連続防除体系と比較して、2 年間の薬剤経費は 10 % 高程度である(表 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. クワシロカイガラムシの効率的な防除技術として活用できる。
2. プルート MC の適用は、作物名:茶 適用害虫名:クワシロカイガラムシ 希釈倍数:1,000 倍 使用液量:1,000L/10 a 使用時期:成虫越冬休眠期(一番茶摘採 45 日前迄、但し萌芽前迄使用回数 1 回)である。空容器及び未使用品はメーカーにより全量回収されるため、適切に処理する。
3. 防除に必要な本剤の薬剤経費は、当用価格約 19,800 円(散布量 1,000 ℓ/10a)である。
4. 散布時期が一番茶摘採前のため、枝条更新との組み合わせ処理が困難であることから散布斑のないように処理する。
5. 本成果は、乗用型防除機(クワシロカイガラムシ専用ノズル)を用いた防除による結果である。
6. 雄繭発生量については、下記表 1 の雄繭発生評価基準に基づいて調査した。

表 1 雄繭発生量の評価基準

指数	繭発生状況
0	繭が全く見つからない
1	1 割未満の枝に繭が見つかる
2	1 ~ 2 割未満の枝に繭が見つかる
3	2 ~ 4 割未満の枝に繭が見つかる
4	4 ~ 7 割未満の枝に繭が見つかる
5	7 割以上の枝に繭が見つかる

[具体的データ]

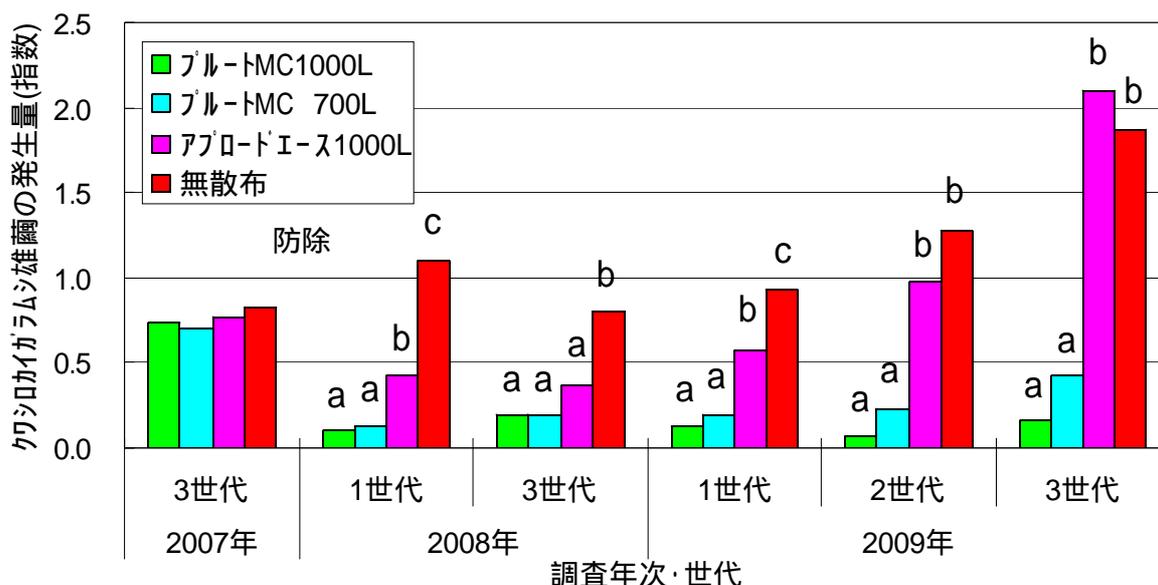


図1 クワシロカイガラムシ雄繭の世代別発生量の推移 (2007 ~ 2009年)

- 注) 1.クワシロカイガラムシの防除は、プルトMC区：2008年3月16日(クワシロカイガラムシ越冬世代休眠期)、アプロードエース1000L(IGR 剤慣行防除)区：2008年5月26日(第1世代孵化最盛期)に行い、それ以降のクワシロカイガラムシ防除は行っていない(表2も同様)。
 2.雄繭の発生量は、表2の基準により、定点10ヶ所×3反復を達観調査した平均値。
 3.図中の異なる英文字間には有意差あり(Tukey: $p < 0.05$)。

表2 クワシロカイガラムシ雄成虫の世代別発生頭数(2008 ~ 2009年)

年次	処理区	薬剤 散布時期	世代別吸引頭数			世代合計比 (対無散布区)
			第1世代	第2世代	第3世代	
2008年	プルトMC 1000L	3月16日	58	342	2847	(0.51)
	プルトMC 700L	3月16日	101	560	2994	(0.58)
	アプロードエース1000L	5月26日	110	731	3615	(0.70)
	無散布	-	375	1356	4643	-
2009年	プルトMC 1000L	-	159	438	1844	(0.31)
	プルトMC 700L	-	309	864	2364	(0.45)
	アプロードエース1000L	-	476	1443	4126	(0.76)
	無散布	-	658	1724	5560	-

注) 電動吸引粘着トラップ(12 × 12 cm)に5日間に捕獲されたクワシロカイガラムシ雄成虫の積算値を示す。

表3 成木茶園10a当たり農薬費の比較(JA:2010年当用価格)

防除体系	基幹防除経費(回数)	臨機防除経費(回数)	1年目(慣行比)	2年目(慣行比)
プルト	20,620円(9回)	19,740円(1回)	40,360円(148)	60,980円(112)
慣行	20,620円(9回)	6,562円(1回)	27,182円(100)	54,364円(100)

注) 防除体系プルトは、基幹防除+1年目のみプルトMCによるクワシロ臨機(隔年)防除、慣行防除は基幹防除+アプロードエースによるクワシロ臨機(2年連続)防除を行った場合の農薬経費の試算。

[その他]

研究課題名：茶病虫害の効率的防除

予算区分：受託

研究期間：2004年度～

研究担当者：釘本和仁、山口史子、徳重憲治

発表論文等：平成18年度日植防特別連絡試験成績書、平成21年度九防協試験成績書