
[成果情報名] プルートMCの冬季散布によるクワシロカイガラムシの省力的な長期抑制
[要約] プルートMC (成分名 : ピリプロキシフェン) の1,000倍液をクワシロカイガラムシの越冬休眠期に散布すると、第2世代までの幼虫生育を抑制できる。本剤散布後のクワシロカイガラムシ雄まゆ発生量は、散布後約2年間低密度で推移する。
[キーワード] チャ、クワシロカイガラムシ、ピリプロキシフェン、越冬休眠期
[担当部署] 八女分場・茶チーム
[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]

クワシロカイガラムシは茶樹に大きな被害を与える重要害虫である。本害虫は葉層内部の枝幹に寄生しているため、十分な防除効果を得るには1,000L/10aもの薬液散布が必要である。しかし、本種の防除適期はふ化最盛日後の5日間程度に限られること、防除適期の把握には熟練を要することから、従来剤では適期防除が難しく、難防除害虫となっている。そこで、IGR剤であるプルートMC (成分名 : ピリプロキシフェン) を雌成虫の越冬休眠期に散布した場合の防除効果とその持続期間を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 . プルートMCの1,000倍液をクワシロカイガラムシ雌成虫の越冬休眠期に散布すると、クワシロカイガラムシふ化幼虫の生育は第2世代まで抑制できる (表1) 。
- 2 . プルートMC散布後、最初の発生世代 (第1世代) では、クワシロカイガラムシの雄まゆ発生指数抑制効果は大きくないが、第2、第3世代の抑制効果は高い (図1) 。また、越冬休眠期 (1月から3月) の散布時期による効果の差は小さい。
- 3 . クワシロカイガラムシの雄まゆ発生量は、散布翌年の第2世代まで少なく推移する (図2) 。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 防除の手引きに掲載し、減農薬防除体系確立の資料として活用できる。
- 2 . 空き容器や使い残した剤はメーカーにより回収されるので、農薬販売店に持ち込む等、適切に処理する。
- 3 . 本剤は蚕に対して強い毒性を有しているため、付近に桑園や養蚕施設がある場所では使用しない。散布制限地域については防除所、普及センター等に確認する。
- 4 . 本剤による防除に必要な薬剤費は約19,000円 (散布量1,000ℓ / 10 a) である。

[具体的データ]

表1 プルートMC散布枝における各世代の幼虫死虫率と補正死虫率¹⁾ (平成18年)

| 供試世代 ²⁾ | 試験区 | 供試虫数 (頭) | 死虫数 (頭) | 死虫率 ³⁾ (%) | 補正死虫率 (%) |
|--------------------|---------------|-------------|------------|--------------------------|--------------|
| 第1世代 | プル-トMC 1,000倍 | 262 | 257 | 98.2 * | 98.0 |
| | 無散布 | 183 | 10 | 5.6 | |
| 第2世代 | プル-トMC 1,000倍 | 272 | 221 | 81.4 * | 78.0 |
| | 無散布 | 261 | 39 | 14.9 | |
| 第3世代 | プル-トMC 1,000倍 | 376 | 118 | 30.4 * | 20.6 |
| | 無散布 | 463 | 63 | 13.1 | |

注)1. 平成18年2月27日にプル-トMCを散布した。
 2. 5月17日(第1世代)、7月28日(第2世代)、9月20日(第3世代)に茶枝を採取し、これに健全なクワシロカイガラムシの卵を接種し、約4週間後に調査した。
 3. *は角変換後の数値を無散布区と比較して、5%水準で有意差あり(t検定)。

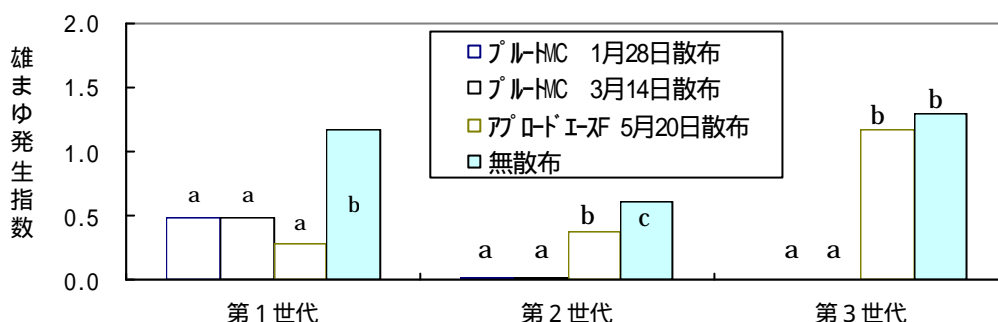


図1 薬剤散布年のクワシロカイガラムシ雄まゆ発生量の推移(平成17年)

注)1. 雄まゆ発生指数は、第1世代を平成17年6月15日、第2世代を8月11日、第3世代を10月6日に発生程度を4~0(4:甚、3:多、2:中、1:少、0.5:極少、0:無)の6段階で達観調査した平均値。
 2. 異なる英文字間には有意差あり(Tukey: p<0.05, 図2も同)。

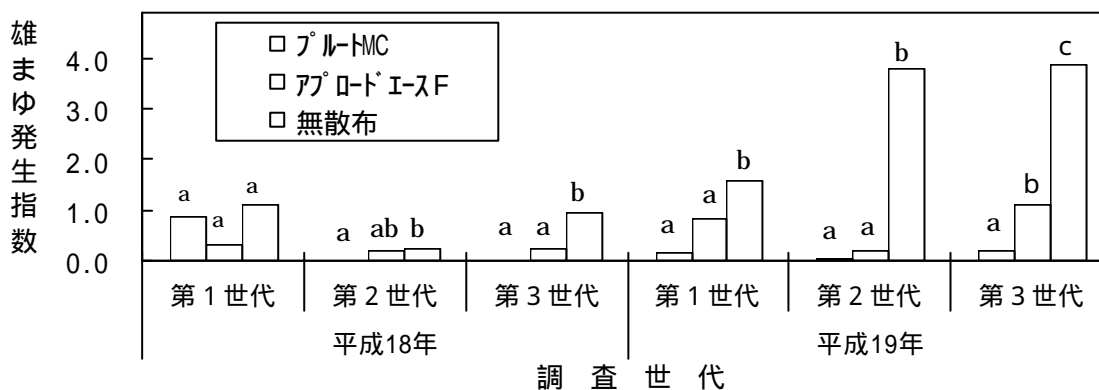


図2 薬剤散布年と翌年のクワシロカイガラムシ雄まゆ発生量の推移(平成18~19年)

注)1. プルートMCは平成18年2月27日にのみ散布した。アプロードエースフロアブルは平成18年5月29日、平成19年5月21日に散布。
 2. 雄まゆ発生指数は、平成18年は6月19日、8月23日、10月13日に、平成19年は6月20日、8月14日、10月11日に発生程度を4~0(4:甚、3:多、2:中、1:少、0:無)の5段階で達観調査した平均値。

[その他]

研究課題名: 新規農薬等の適用性検定

予算区分: 法人等受託(日植防)

研究期間: 平成16~19年度(昭和51年~継)

研究担当者: 吉岡哲也、中園健太郎、堺田輝貴、仁田原寿一、久保田朗