

平成 21 年度 普及に移す農業技術（第 1 回）

[分 類] 普及技術

[成果名] くりのカイガラムシ類防除にアプロード水和剤、スプラサイド乳剤40が有効である

[要 約] くりのカイガラムシ類防除にアプロード水和剤の 1,000倍液またはスプラサイド乳剤40の1,500倍液を散布する。

[担 当] 果樹試験場 環境部

[部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

くりでカツラマルカイガラムシなどのカイガラムシ類の寄生が問題となっている。カイガラムシ類に殺虫効果が高いアプロード水和剤、スプラサイド乳剤 40 の防除効果を調査したところ実用性が認められたため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

(1)くりのカイガラムシ類防除にアプロード水和剤の 1,000 倍液またはスプラサイド乳剤 40 の 1,500 倍液を散布する。

農薬登録内容

<アプロード水和剤>

[一般名及び成分含量] ブプロフェジン 25%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] B 類相当

[対象作物に対する適用登録状況（平成 21 年 9 月 25 日 JPP ネット確認）]

| 作物名 | 適用害虫 | 希釈倍数 | 使用時期 | 本剤及びブプロフェジンを含む農薬の総使用回数 | 使用方法 |
|-----|-----------|--------|-----------|------------------------|------|
| くり | カイガラムシ類幼虫 | 1,000倍 | 収穫 7 日前まで | 2 回以内 | 散布 |

<スプラサイド乳剤>

[一般名及び成分含量] DMTP 40%

[人畜毒性] 劇物 [魚毒性] B 類相当

[対象作物に対する適用登録状況（平成 21 年 9 月 25 日 JPP ネット確認）]

| 作物名 | 適用病害虫 | 希釈倍数 | 使用時期 | 本剤及びDMTPを含む農薬の総使用回数 | 使用方法 |
|-----|-------------|--------------|--------|---------------------|------|
| くり | カツラマルカイガラムシ | 1,000～2,000倍 | 収穫前日まで | 2 回以内 | 散布 |

3 利用上の留意点

<アプロード水和剤>

- (1)アプロード水和剤は、カイガラムシ類、ウンカ類に効果のある I G R 剤(昆虫発育阻害剤)で、幼虫の脱皮を阻害し、効果は遅効的である。
- (2)浸達性や浸透移行性がほとんどない。かけ残しがないように、十分量を丁寧に散布する。
- (3)カイガラを形成した後の防除では効果が劣るため、散布はふ化幼虫の出現初期におこなう。くりの主要なカイガラムシ類であるカツラマルカイガラムシの第1世代幼虫に対する須坂市での散布適期は、6月末～7月上旬頃である。第2世代幼虫は9月頃からだらだらと発生する。

<スプラサイド乳剤 40>

- (1)スプラサイド乳剤 40 は、有機リン系殺虫剤である。
- (2)ミツバチを放飼している地域での使用は避ける。
- (3)くりの主要なカイガラムシ類であるカツラマルカイガラムシの第1世代幼虫に対する須坂市での散布適期は、7月上旬～中旬頃である。第2世代幼虫は9月頃からだらだらと発生する。

4 対象範囲

県下全域

5 具体的データ

- (1)試験はいずれも平成21年に、カツラマルカイガラムシを対象に須坂市内の現地くり園2か所で行った。対照薬剤区は設けなかった。
- (2)アプロード水和剤はカツラマルカイガラムシに対して、無処理と比較して高い防除効果が認められた(表1、2)。
- (3)スプラサイド乳剤 40 は7月3日、8月27日散布とも、カツラマルカイガラムシに対して、無処理と比較して高い防除効果が認められた(表1、3)。
- (4)両薬剤とも、くりに対する薬害は認められなかった。

表1 くりのカツラマルカイガラムシに対するアプロード水和剤、スプラサイド乳剤 40 の防除効果
(平成21年、果樹試)

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 供試樹数 | 調査新梢数 | 寄生虫の生死数 | | | 生存虫率 | 薬害 |
|------------|-------|------|-------|---------|-----|-----|------------|----|
| | | | | 生存 | 死亡 | 合計 | | |
| アプロード水和剤 | 1,000 | 2 | 6 | 0 | 600 | 600 | 0%(0) | 無 |
| スプラサイド乳剤40 | 1,500 | 2 | 6 | 0 | 600 | 600 | 0%(0) | 無 |
| 無処理 | - | 2 | 6 | 589 | 11 | 600 | 98.2%(100) | |

2区合計。()内は無処理比。

試験方法：試験場所は須坂市日滝。発生程度は多発生。供試樹は「銀寄」他、成木。1区1樹2反復。平成21年7月3日に供試薬剤を1樹当たり25リットル、動力噴霧器で散布した(水和剤には展着剤マイリノー10,000倍添加)。

調査方法：散布49日後(8月21日)にカツラマルカイガラムシが寄生している新梢を1樹当たり3本採集し、実体顕微鏡下で新梢1本当たりカイガラムシ100頭の殻を剥いで生死を調査した。

表2 くりのカツラマルカイガラムシに対するアプロード水和剤の防除効果(平成21年、果樹試)

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 供試樹数 | 調査新梢数 | 寄生虫の生死数 | | | 生存虫率 | 薬害 |
|----------|-------|------|-------|---------|-----|-----|------------|----|
| | | | | 生存 | 死亡 | 合計 | | |
| アプロード水和剤 | 1,000 | 2 | 6 | 0 | 600 | 600 | 0%(0) | 無 |
| 無処理 | - | 1 | 3 | 283 | 17 | 300 | 94.3%(100) | |

()内は無処理比。

試験方法：試験場所は須坂市新田。発生程度は多発生。供試樹は「銀寄」他、成木。アプロード水和剤は1区1樹2反復、無処理は1樹で反復なし。平成21年7月3日に供試薬剤を1樹当たり25リットル、動力噴霧器で散布した(展着剤マイリノー10,000倍添加)。

調査方法：散布49日後(8月21日)にカツラマルカイガラムシが寄生している新梢を1樹当たり3本採集し、実体顕微鏡下で新梢1本当たりカイガラムシ100頭の殻を剥いで生死を調査した。

表3 くりのカツラマルカイガラムシに対するスプラサイド乳剤40の防除効果
(平成21年、果樹試)

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 供試樹数 | 調査新梢数 | 寄生虫の生死数 | | | 生存虫率 | 薬害 |
|------------|-------|------|-------|---------|-----|-----|------------|----|
| | | | | 生存 | 死亡 | 合計 | | |
| スプラサイド乳剤40 | 1,500 | 2 | 6 | 27 | 573 | 600 | 4.5%(5) | 無 |
| 無処理 | - | 2 | 6 | 586 | 14 | 600 | 97.7%(100) | |

2区合計。()内は無処理比。

試験方法：試験場所は須坂市新田。発生程度は多発生。供試樹は「銀寄」他、成木。1区1樹2反復。平成21年8月27日に供試薬剤を1樹当たり30リットル、動力噴霧器で散布した(展着剤無添加)。

調査方法：散布21日後(9月17日)にカツラマルカイガラムシが寄生している新梢を1樹当たり3本採集し、実体顕微鏡下で新梢1本当たりカイガラムシ100頭の殻を剥いで生死を調査した。

6 その他特記事項

[公開]制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

果樹の病害虫に関する素材開発研究(マイナー果樹類のカイガラムシ類の予察法と防除技術の確立)、平成21年度(2009年度)、県単素材開発