

平成 27 年度 普及に移す農業技術（第 1 回）

- [分類] 普及技術
 [成果名] りんごのケムシ類防除にサムコルフロアブル 10 が有効である
 [要約] りんごのケムシ類防除にサムコルフロアブル 10 の 5,000 倍液を散布する。蚕に対して影響があるので、桑園付近では使用しない。
 [担当] 果樹試験場環境部
 [部会] 病虫部会

1 背景・ねらい

りんごのケムシ類は生産現場で春季に常発する重要害虫である。特に平成 24 年から県内全域でマイマイガが多発し、効果の高い剤が現場から求められている。そこで、ハチ類に影響がなく開花期にも使用できる薬剤としてサムコルフロアブル 10 について平成 19 年および 27 年に試験したところ、高い防除効果が確認されたため、今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

- (1) りんごのケムシ類防除に、サムコルフロアブル 10 の 5,000 倍液を散布する。

農薬登録内容

サムコルフロアブル 10

[一般名および成分含有量] クロラントラニリプロール 10.0% (IRAC コード^(注) : 28)

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] 利用上の留意点を参照する。

[対象作物に対する適用登録状況（平成 27 年 9 月 30 日現在 JPP-NET 確認）]

| 作物名 | 適用害虫名 | 希釈倍数 | 散布液量 | 使用時期 | 使用回数 | 使用方法 | 本剤及びクロラントラニリプロールを含む農薬の総使用回数 |
|-----|---|------------------|------------------|------------|------|------|-----------------------------|
| りんご | シンクイムシ類 ハマキムシ類 ケムシ類 キンモンホソガ ギンモンハモグリガ ヒメボクトウ | 2,500～ 5,000倍 | 200～ 700L/10a | 収穫前日 まで | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| | ヨモギエダシャク | 5,000倍 | | | | | |

注) IRAC コードとは IRAC (殺虫剤抵抗性対策委員会) が定める殺虫剤の作用機構による分類で、同じコードは同一系統を表す。

詳細は農薬工業会のホームページ (<http://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>) を参照する。

3 利用上の留意点

- (1) 本剤はジアミド剤であり、ケムシ類の筋肉に作用して筋肉の収縮を引き起こすことで摂食は速やかに停止するが、殺幼虫効果の発現はやや遅効的である。
 (2) チョウ目害虫の薬剤抵抗性の発現を回避するため、本剤を開花期前後に使用した場合、果実肥大期以降の防除においては殺虫剤の作用機構分類 (IRAC コード) を参考に作用性の異なる薬剤を選択することが望ましい。
 (3) 本剤は葉内への浸透性に優れる。
 (4) 蚕に対して長期間毒性があるので、桑園付近では使用しない。
 (5) 水産動植物 (甲殻類) に影響を及ぼす恐れがあるので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。
 (6) ミツバチ、マメコバチ、マルハナバチに対してはほとんど影響がない。

4 対象範囲

県下のりんご栽培地域 約 7,960ha

5 具体的データ

(1) ケムシ類に対する防除効果

ア 平成 19 年の試験では、アメリカシロヒトリに対してサムコルフロアブル 10 はフェニックス顆粒水和剤と同等の高い防除効果が認められた。りんご葉および幼果に対する薬害は認められなかった（表 1）。

表 1 りんごのアメリカシロヒトリに対するサムコルフロアブル 10 の防除効果および薬害(平成 19 年、果樹試験場)

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 生存虫数(幼虫) | | | 散布 5 日後補 正死虫率(%) | 薬害 |
|--------------|-------|----------|---------|---------|---------------------|----|
| | | 散布直前 | 散布 2 日後 | 散布 5 日後 | | |
| サムコルフロアブル 10 | 5,000 | 205 | 4 | 1 | 100 | なし |
| フェニックス顆粒水和剤 | 4,000 | 132 | 0 | 0 | 100 | なし |
| 無処理 | — | 109 | 104 | 103 | | |

補正死虫率 = (無処理区の生存虫率 - 処理区の生存虫率) / 無処理区の生存虫率 × 100

試験方法：試験場内ほ場。供試樹は「スターキングデリシャス」強剪定樹。1区1樹2反復（表中の数値は2反復合計値）。平成 19 年 6 月 11 日に場内殺虫剤無散布のりんご樹に寄生しているアメリカシロヒトリ若齢幼虫コロニーを寄生部ごと供試樹に接種し、散布時(接種 7 日後、6 月 18 日)まで放置した。散布時の幼虫の体長は 12mm 程度であった。平成 19 年 6 月 18 日に背負式充電噴霧器で十分量を散布した（展着剤アグラール、5,000 倍添加）。

調査方法：散布直前、散布 2、5 日後に生存虫数を調査した。

イ 平成 27 年の試験では、マイマイガに対してサムコルフロアブル 10 はフェニックス顆粒水和剤と同等の高い防除効果が認められた。りんご葉および幼果に対する薬害は認められなかった（表 2）。

表 2 りんごのマイマイガに対するサムコルフロアブル 10 の防除効果および薬害（平成 27 年、果樹試験場）

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 接種虫数 | 生存虫数(幼虫) | | | 散布 11 日後 補正死虫率 (%) | 薬害 |
|--------------|-------|------|----------|---------|----------|--------------------------|----|
| | | | 散布 3 日後 | 散布 7 日後 | 散布 11 日後 | | |
| サムコルフロアブル 10 | 5,000 | 46 | 12 | 4 | 0 | 100 | なし |
| フェニックス顆粒水和剤 | 4,000 | 46 | 17 | 1 | 0 | 100 | なし |
| 無処理 | — | 46 | 46 | 46 | 46 | | |

補正死虫率 = (無処理区の生存虫数 - 処理区の生存虫数) / 無処理区の生存虫数 × 100

試験方法：試験場内ほ場。供試樹は「ふじ」成木、改良開心形。1区1畝主枝2反復（表中の数値は2反復合計値）。平成 27 年 5 月 15 日に、場内殺虫剤無散布のりんご樹から集めたマイマイガ若齢幼虫を寒冷紗で覆った側枝に 23 頭ずつ接種した。接種時の幼虫の頭幅は 3 ~ 4 mm（体長約 25 ~ 30 mm）程度であった。平成 27 年 5 月 18 日に背負式充電噴霧器で十分量を散布した（展着剤マイリノー 10,000 倍添加）。

調査方法：散布 3、7、11 日後に生存虫を調査した。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

果樹の新規農薬等の効果試験、平成 19 年度(2007 年度)、民間受託

果樹の病害虫に関する素材開発研究、平成 27 年度(2015 年度)、県単素材開発