

[分 類] 普及技術

[成果名] なしのナミハダニ防除にダニコングフロアブルが有効である

[要 約] なしのナミハダニ防除にダニコングフロアブルの 2,000 倍液を散布する。本剤はダニサラバフロアブル及びスターマイトフロアブルと同一の作用性を持つ殺ダニ剤であるため、原則として、これらの剤のいずれかを年 1 回の使用とする。

[担 当] 南信農業試験場栽培部

[部 会] 病虫部会

## 1 背景・ねらい

ハダニ類は殺ダニ剤に対する薬剤抵抗性を獲得しやすい難防除害虫である。生産現場からは防除技術の確立が求められており、より多くの殺ダニ剤の普及が求められている。ダニコングフロアブルについて、ナミハダニに対する防除効果及び葉害発生の有無を検討するため、平成 25、26 年に試験を実施したところ、有効性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) なしのナミハダニ防除にダニコングフロアブルの 2,000 倍液を散布する。

農薬登録内容

ダニコングフロアブル

[一般名及び成分含量] ピフルブミド 20.0% (IRAC コード<sup>(注)</sup>: 25)

[人畜毒性] 毒劇物に該当しない

[魚毒性] この登録に係る使用方法では該当がない

[対象作物に対する適用登録状況 (平成 27 年 10 月 1 日現在 JPP ネット確認)]

| 作物名 | 適用害虫名 | 希釈倍数   | 使用液量<br>リットル/10a | 使用時期   | ピフルブミドを含む<br>農薬の総使用回数 | 使用方法 |
|-----|-------|--------|------------------|--------|-----------------------|------|
| なし  | ハダニ類  | 2,000倍 | 200～700          | 収穫前日まで | 1 回                   | 散布   |

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) ハダニ類は薬剤抵抗性が発達しやすく、防除に有効な殺ダニ剤に限られることから、作用性の異なる殺ダニ剤とのローテーション使用を遵守する。

ア 本剤及び既に普及に移っているダニサラバフロアブル及びスターマイトフロアブルは、ハダニ類体内のミトコンドリアの働きを阻害する作用性を持つ殺ダニ剤である。

イ 本剤はダニサラバフロアブル及びスターマイトフロアブルと薬剤抵抗性の交差が危惧されるため、原則として、これらの剤のいずれかを年 1 回の使用とする。

ウ やむをえず、本剤とダニサラバフロアブル又はスターマイトフロアブルのいずれかを同一年に使用する場合には、間に異なる IRAC コードの殺ダニ剤を使用する。

エ 年度の最初に使用する殺ダニ剤は、前年の最後に使用した殺ダニ剤と異なる IRAC コードの殺ダニ剤を使用する。

(2) 本剤は、殺卵効果や殺幼虫効果に加え、殺成虫効果も高い。

(3) 本剤は、植物体への浸透移行性がないので、散布むらのないように葉の裏表に十分に散布する。

(4) 石灰硫黄合剤、ボルドー液などアルカリ性薬剤との混用を避ける。

(5) 本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意する。

(6) 天敵・有用昆虫を含む非標的昆虫・クモ類に対する安全性が高く、訪花昆虫や天敵等の生物資材との併用が可能である。

#### 4 対象範囲 県下のなし栽培地域 905ha

#### 5 具体的データ

(1) なしのナミハダニに対する防除効果及び葉害の検討

ア 平成 25 年に南信農業試験場内で実施した試験では、散布 28 日後まで効果が認められ、ダニサラバフロアブル 1,000 倍液と同等の防除効果が認められた。葉害は認められなかった。(表 1)。

表 1 なしのナミハダニに対するダニコングフロアブルの防除効果－1 (平成 25 年、南信農業試験場)

| 供 試 薬 剤    | 希積<br>倍数 | 60葉当たり成幼若虫数 (3反復合計) |     |     |      |      |      |      | 防除<br>効率 | 葉害 |
|------------|----------|---------------------|-----|-----|------|------|------|------|----------|----|
|            |          | 散布前                 | 4日後 | 7日後 | 13日後 | 20日後 | 28日後 | 34日後 |          |    |
| ダニコングフロアブル | 2,000    | 11                  | 2   | 2   | 3    | 1    | 1    | 0    | 98       | なし |
| ダニサラバフロアブル | 1,000    | 12                  | 0   | 3   | 0    | 3    | 3    | 0    | 98       | なし |
| 無 処 理      |          | 16                  | 87  | 254 | 224  | 69   | 40   | 0    |          |    |

試験場所:南信農業試験場内ほ場 供試品種:「二十世紀」26年生(強剪定) 供試規模:1区1樹3反復

処理方法:平成 25 年 8 月 22 日に背負式動力噴霧器を用いて、1 樹当たり約 2リットル(展着剤ハイテンパワー10,000 倍加用)散布。

調査方法:8月 20 日(処理2日前)、8月 26 日(4日後)、29 日(7日後)、9月 4 日(13 日後)、11 日(20 日後)、19 日(28 日後)及び 25 日(34 日後)に1区当たり任意の 20 葉を採取し、ブラッシングマシンを用いてハダニ類を払い落とし、実体顕微鏡下で成幼若虫数を計数した。葉害は随時肉眼により観察した。散布 34 日後には、カブリダニ類の発生により、無処理区のハダニ成若虫数が 0 となったため、防除効率は 7～28 日後までを算入した。

$$\text{防除効率} = \left( 1 - \frac{\text{無散布区の散布前密度} \times \sum_{i=2}^n \text{散布区での散布後 } i \text{ 回目調査密度}}{\text{散布区の散布前密度} \times \sum_{i=2}^n \text{無散布区での散布後 } i \text{ 回目調査密度}} \right) \times 100$$

イ 平成 26 年に南信農業試験場内で実施した試験では、散布 20 日後まで効果が認められ、ダニゲッターフロアブル 2,000 倍液と同等の防除効果が認められた。葉害は認められなかった(表 2)。

表 2 なしのナミハダニに対するダニコングフロアブルの防除効果－2 (平成 26 年、南信農業試験場)

| 供 試 薬 剤     | 希積<br>倍数 | 60葉当たり成幼若虫数 (3反復合計) |     |     |      |      |      | 防除<br>効率 | 葉害 |
|-------------|----------|---------------------|-----|-----|------|------|------|----------|----|
|             |          | 散布前                 | 5日後 | 7日後 | 13日後 | 20日後 | 39日後 |          |    |
| ダニコングフロアブル  | 2,000    | 200                 | 0   | 0   | 4    | 5    | 24   | 99       | なし |
| ダニゲッターフロアブル | 2,000    | 146                 | 10  | 8   | 2    | 19   | 17   | 97       | なし |
| 無 処 理       |          | 212                 | 742 | 434 | 496  | 647  | 55   |          |    |

防除効率算出方法は表 1 に同じ。

試験場所:南信農業試験場内ほ場 供試品種:「二十世紀」5年生(強剪定) 試験規模:1区1樹3反復

処理方法:平成 26 年 7 月 25 日散布に背負式動力噴霧器を用いて、1 樹当たり約 4リットル(展着剤ハイテンパワー10,000 倍加用)散布。

調査方法:7月 24 日(処理前日)、30 日(処理5日後)、8月 1 日(7日後)、7 日(13 日後)、14 日(20 日後)及び 9 月 2 日(39 日後)に、1 区当たり任意の 20 葉を採取し、ブラッシングマシンを用いてハダニ類を払い落とし、実体顕微鏡下で成幼若虫数を計数した。葉害は随時肉眼により観察した。防除効率は処理 7～20 日後までを算入した。

#### 6 特記事項

[公 開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

園芸作物の新規農薬等の効果試験、平成 25～26 年度(2013～2014 年度)、協力研究