

参考資料10

分類名〔病害虫〕

気門封鎖型薬剤とミヤコカブリダニの併用による イチゴのハダニ類密度抑制効果

宮城県農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

イチゴに発生するハダニ類は殺ダニ剤の効力低下が顕在化している（普及に移す技術第91号）。これまでにハダニ類に対する防除対策として気門封鎖型薬剤や天敵カブリダニ類の密度抑制効果を検討し、その効果的な利用方法を示してきた（普及に移す技術第82, 83, 85, 90, 92, 93号）。しかし、これらを併用した場合のハダニ類抑制効果については十分に検討されてこなかった。そこで、気門封鎖型薬剤とミヤコカブリダニを併用した場合のハダニ類抑制効果について明らかにしたので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 気門封鎖型薬剤とミヤコカブリダニを併用することで、ミヤコカブリダニ単体使用よりもすみやかにナミハダニを抑制でき、さらに低密度の状態を維持できる（図1, 3）。
- 2) 気門封鎖型薬剤散布後でもミヤコカブリダニはイチゴに定着し、ナミハダニの増加を抑制する（図2, 4）。

3 利活用の留意点

- 1) 本試験は、ナミハダニ黄緑型が甚発生条件下での試験である。
- 2) 本試験で使用した気門封鎖型薬剤は調合油乳剤（商品名：サフオイル乳剤）、プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤（商品名：アカリタッチ乳剤）、還元澱粉糖化物液剤（商品名：エコピタ液剤）である。
- 3) ミヤコカブリダニは生物農薬であり環境条件等によって効果が不安定になる場合も想定されることから、ハダニの増加が抑えられない場合は気門封鎖型薬剤を追加で散布する。
- 4) 気門封鎖型薬剤は残効性が無く、作用機作はハダニ類の呼吸器官である気門の物理的封鎖による窒息死なので、対象害虫を含めた植物全体にムラなく散布する。
- 5) 気門封鎖型薬剤は薬害が発生しやすいため、あらかじめ数株に散布して薬害発生の有無を確認する。
- 6) ミヤコカブリダニは花粉等も捕食するため、餌となるハダニ類の密度が減少しても生存することができる。
- 7) 天敵カブリダニ類はハダニ類と比較して気門封鎖型薬剤の影響を受けにくいことが知られており、気門の位置の違いが関与している可能性がある。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話022-383-8246）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間
食料生産地域再生のための先端技術展開事業「大規模施設園芸技術の実証研究」（平成24～29年度）
農生態系内の生物多様性向上による総合的病害虫管理技術の開発（平成29年）

2) 参考データ

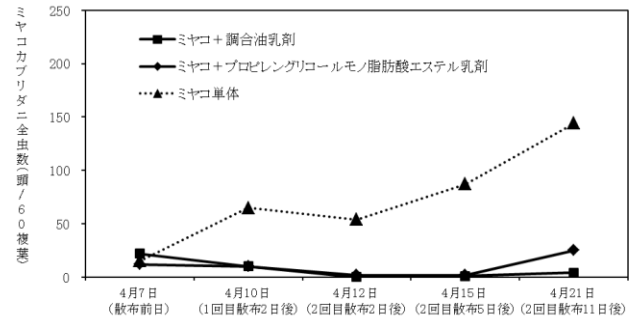
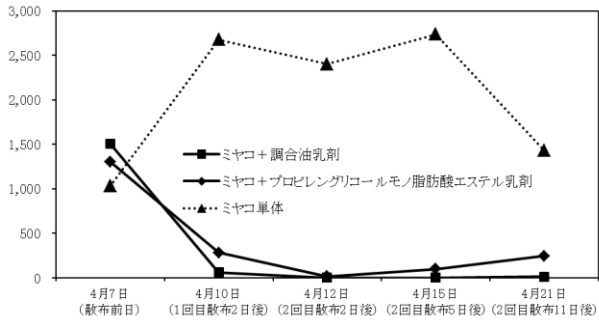


図1 ナミハダニの発生推移 (平成27年)

図2 ミヤコカブリダニの発生推移 (平成27年)

試験場所：所内ビニルハウス (60m², ミヤコカブリダニ放飼ハウス) 品種：もういっこ
 調合油乳剤：サフオイル乳剤300倍液
 プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル：アカリタッチ乳剤2,000倍液
 気門封鎖型薬剤散布日：平成27年4月8日, 10日 (計2回)

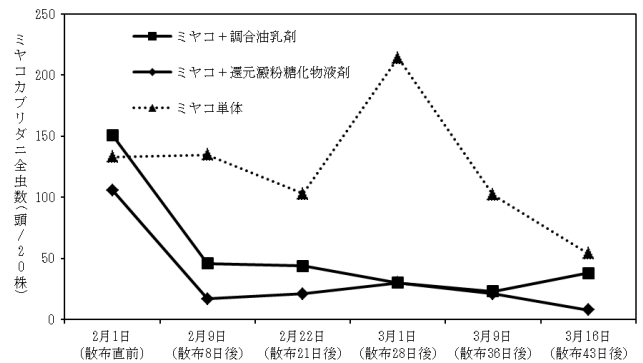
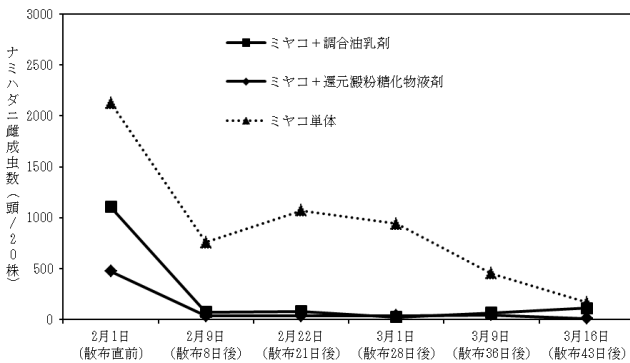


図3 ナミハダニ雌成虫の発生推移 (平成29年)

図4 ミヤコカブリダニの発生推移 (平成29年)

試験場所：所内ビニルハウス (60m², ミヤコカブリダニ放飼ハウス) 品種：もういっこ
 調合油乳剤：サフオイル乳剤300倍液
 還元澱粉糖化物液剤：エコピタ液剤100倍液
 気門封鎖型薬剤散布日：平成29年2月1日 (計1回)

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

- a) 促成栽培イチゴでのミヤコカブリダニを基幹としたハダニ類の防除体系 (第82号普及技術)
- b) 微小害虫類およびうどんこ病に対する気門封鎖剤の防除効果 (第82号参考資料)
- c) 夏秋期施設栽培イチゴにおける害虫防除体系 (第83号普及技術)
- d) ソルビタン脂肪酸エステル乳剤 (商品名：ムシラップ) の野菜類のハダニ類, アブラムシ類に対する防除効果 (第85号普及技術)
- e) 気門封鎖剤によるイチゴ親株でのハダニ類防除 (第89号参考資料)
- f) イチゴのナミハダニに対する殺ダニ剤の効果 (第91号参考資料)
- g) 天敵保護装置バンカーシートを利用したミヤコカブリダニによるイチゴのハダニ類抑制効果 (第92号参考資料)
- h) 大規模施設における促成イチゴ栽培のIPM体系 (第93号普及技術)

b その他

4) 共同研究機関 なし