

チリカブリダニと選択的殺ダニ剤とを組み合わせたイチゴのナミハダニの防除

菖蒲信一郎・御厨初子
(佐賀県農業試験研究センター)

Shin-ichirou SYOBU and Hatsuko MIKURIYA:

Control of the Two-spotted Spider Mite, *Tetranychus rticae* (Koch) Using the Predaceous Mite, *Phytoseiulus persimilis* (Athias-Henriot) and Selective Acaricides on Strawberry

チリカブリダニ (以下, チリ) を用いてナミハダニ (以下, ハダニ) を防除する場合, ハダニの早期発見が困難であることからチリの放飼タイミングが遅れることが多い。ハダニの発生が多い場合, 殺ダニ剤でハダニの密度を下げてチリを放飼する必要があるが²⁾, この防除体系の効果はこれまで十分に検討されていない。そこで, 本研究ではチリに影響が少ない殺ダニ剤 (以下, 選択的殺ダニ剤) の中から3剤を選び, これらを散布した翌日にチリを放飼する体系を組み, その防除効果の速効性および持続性を検討した。

1. 試験方法

試験は佐賀県農業試験研究センター内の加温ガラス室内で栽培したイチゴ (品種とよのか) を用いて行った。1999年9月27日に苗を1/2,000aポットに移植し, 自然発生したナミハダニを対象に同年12月に試験を開始した。各試験区15株とし, 第1表に示すように, チリのみを放飼した区, 選択的殺ダニ剤のみを散布した区, 選択的殺ダニ剤を散布した翌日にチリを放飼した区および無処理区を設定した。殺ダニ剤は手動式噴霧器で各区300ml (300l/10aに相当) としたが, 現地の防除実態に準じて下葉の葉裏の一部に散布むらが生じる状態で散布した。

チリとハダニの放飼比率は約1:15とした。調査は, 約1週間おきに1株当たり3複葉 (1区45複葉) に寄生する, ナミハダニとチリカブリダニの雌成虫を計数した。ハダニが多発生し, イチゴの葉が枯れあがった試験区では, 調査を途中でうち切った。また, 各調査日ごとのハダニの密度, 試験期間中のガラス室内の日平均気温, ナミハダニの発育有効積算温度から, 久野の方法¹⁾ で, ハダニの世代別平均密度を各試験区ごとに算出した。なお, チリ放飼前の12月2日のハダニの密度を便宜上第0世代の密度とした。

2. 結果および考察

調査開始時にハダニは既に発生していたが, 12月2日を有効積算温度の起算日とした場合, 第1, 第2, 第3世代の出現日はそれぞれ12月3日~12月28日, 12月29日~1月23日, 1月24日~2月17日となった。選択的殺ダニ剤単用区では, ハダニの初期発生を無処理区に比べて抑制した。しかし, 酸化フェンブタスズおよびヘキシチアゾクス単用区では第2世代, エトキサゾール単用区では第3世代の発生を抑制できなかった (第1図)。

第2図に示すようにチリを放飼した各試験区ではチリの定着がみられた (エトキサ+チリ区でチリが少なかったのは, 餌となるハダニそのものが少なかったためと思われる)。しかし, チリ単用区での防除効果は遅効的であり, 第3世代の発生は抑制したが第1~2世代の抑制効果は不十分であった (第1図)。一方, 3種の選択的殺

ダニ剤を散布後にチリを放飼した区では, 第1世代の発生をそれぞれの殺ダニ剤単用区と同程度に抑制し, しかも第2~3世代の発生をチリ単用と同程度に抑制した (第1図)。

以上のことから, ハダニの多発生にチリカブリダニを用いる場合は, 選択的殺ダニ剤を散布後にチリカブリダニを放飼すれば, 殺ダニ剤の種類 (防除効果) に応じてハダニの初期発生を抑制し, その後はチリカブリダニの捕食で長期間の防除効果が期待できるため有効と思われる。

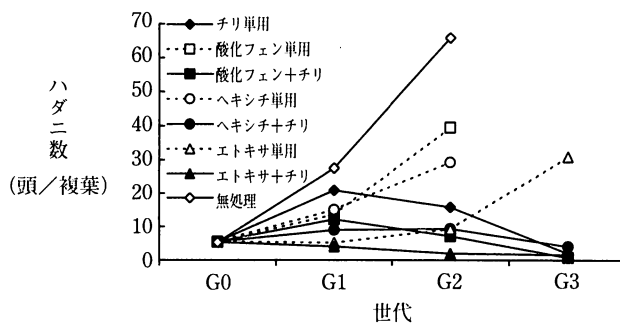
引用文献

- 1) 久野英二:九州農試彙報 14, 131-246, 1968.
- 2) MALEZIEUX, S., LAPCHIN, L., PRALAVORIO, M., MOULIN, J.C., and FOURNIER, D. J. *Econ. Entomol.* 85, 2077-2081, 1992.

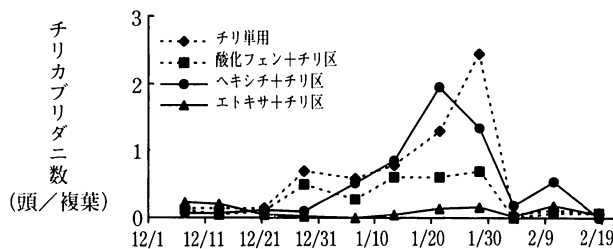
第1表 各試験の処理方法

試験区	12月3日	12月4日
	選択的殺ダニ剤	チリカブリダニ
チリ ^{a)} 単用	—	約50頭/15株
酸化フェン単用	酸化フェンブタスズ水和剤 ^{b)}	—
酸化フェン+チリ	酸化フェンブタスズ水和剤 ^{b)}	約50頭/15株
ヘキシチ単用	ヘキシチアゾクス水和剤 ^{c)}	—
ヘキシチ+チリ	ヘキシチアゾクス水和剤 ^{c)}	約50頭/15株
エトキサ単用	エトキサゾールフロアブル ^{c)}	—
エトキサ+チリ	エトキサゾールフロアブル ^{c)}	約50頭/15株
無処理	—	—

注) a) チリカブリダニ b) 1,000倍 c) 2,000倍



第1図 各試験区におけるナミハダニの世代別平均密度



第2図 チリ放飼区でのチリカブリダニの推移