

ハウス栽培イチゴの天敵利用防除体系で発生したクローバハダニ

横溝徹世敏 (長崎県総合農林試験場)

Kiyotoshi YOKOMIZO :

Infestation of clover mite, *Bryobia praetiosa* Koch, on strawberry in greenhouse controlled by natural enemy

環境保全型農業技術の体系化が叫ばれるようになって久しい。病害虫防除分野でも天敵利用やBT剤利用による減化学合成農薬防除の試みが多数実施されてきた。なかでも、イチゴにおいては早くから天敵活用の試みが行われ、現在ではチリカブリダニを利用した防除体系がほぼ確立されつつある^{3) 4)}。

筆者も1998年、1999年の2ケ年にわたり、ハウス栽培イチゴにおける、天敵利用害虫防除試験に取り組んできたが、ハダニ類、アブラムシ類についてはチリカブリダニとコレマンアブラバチを用いて経済的許容水準以下の密度に抑えることができることを実証した。

ところが、1999年度の試験において、過去の試験ではみられなかった新種のハダニが多発し、その同定を試みた結果、これまで長崎県では防除の対象にされてこなかったクローバハダニであることを確認した。クローバハダニの国内における発生分布域は、これまで北海道、本州、四国のみとされ、九州はその分布域からはずれていた(江原^{1) 2)})。

発表に当たりクローバハダニの同定をしていただいた、農林水産省農業研究センターの刑部正博氏に深甚の謝意を表す。

1. 材料および方法

試験は、長崎県総合農林試験場内のビニルハウス3棟を用いて実施した。ハウスの大きさは72m²(6m×12m)で、その中に幅1m、長さ12mのコンクリート枠に囲まれた地床3畝を設けた。

試験区は、天敵利用防除体系区(以下:天敵防除区)、慣行防除体系区(以下:慣行防除区)および対照区を設け、それぞれの区に各1棟を供試し、反復は設けなかった。

供試品種は「とよのか」を用い、10月1日に各畝に株間30cm、千鳥2条植えで60株を定植した。

天敵区には、11月2日にニテンピラム粒剤1g/株を株元処理し、11月5日、11月26日、翌年2月11日にチリカブリダニ200頭/180株を、2月11日および2月18日にコレマンアブラバチを放飼した(第1表)。慣行防除区には、11月2日にアセタミプリド粒剤0.5g/株を株元に処理し、殺ダニ剤として11月13日にクロルフェナピルフロアブル、12月13日にピリダベンフロアブルをそれぞれ散布した。マルチを被覆した。対照区は、ハダニ密度が高く成りすぎて調査に支障を来すと考えられた1月21日にピリダベンフロアブルを、4月3日にエトキサゾールフロアブルを散布した。その他各区の殺虫剤処理は、第1表のとおりである。11月2日の粒剤処理の後各区にマルチを被覆した。

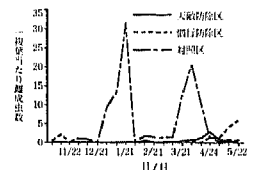
第1表 各処理区の殺虫剤等処理実績

Table with 2 columns: 処理日 (Treatment Date) and 処理内容 (Treatment Content). Rows include dates from 11/1 to 4/3 and various treatments like insecticides and biological agents.

調査は11月上旬から翌年5月下旬まで、原則として10日置きに実施し、天敵防除区と慣行防除区は30株について、対照区では10株について、上位展開葉3複葉のハダニ類雌成虫数を計数した。

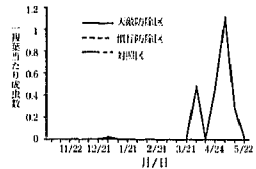
2. 結果および考察

ハダニ類の主要発生種はナミハダニで、カンザワハダニの発生量は少なかった。慣行防除区ではハダニ類に抑制効果のある剤(第1表)の4回処理でほぼ十分にハダニ類を抑制できた。さらに天敵防除区でもチリカブリダニの3回放飼で、慣行防除区とほぼ同等の密度抑制効果が得られた(第1図)。



第1図 各区のナミハダニの発生状況

しかし、天敵防除区では12月頃からクローバハダニの発生がみられ、3月下旬頃から寄生密度が高くなり、上位葉にも寄生がみられるようになった。これに対し、慣行防除区および対照区では、その発生は全くみられなかった(第2図)。クローバハダニの場合、ここで使用した殺ダニ剤に対する感受性が高く、それらを処理することによって容易に防除できるものと思われた。



第2図 各区のクローバハダニの発生状況

クローバハダニの株内分布を調べてみると、上位葉よりも下位葉に多く、その被害も、特に下位葉では緑の部分がほとんどなくなるほどの激しい吸汁痕がみられた。また、その寄生は葉の表裏両面にみられたが、特に葉表に集中する傾向が認められた。

今回の試験結果は tetranycus 属のナミハダニやカンザワハダニの場合、チリカブリダニを用いた生物的防除によりその密度を慣行防除区並みに抑えることができることを実証した。しかし、その一方で長崎県ではこれまで分布を確認されていなかった bryobia 属のクローバハダニが多発する危険性をも明らかにした。

今後、ビニルハウスを用いたイチゴ栽培において、ハダニ類の防除を目的として天敵(チリカブリダニ)を導入する場合、潜在害虫としてのクローバハダニに対する対策が大きな課題となろう。

引用文献

- 1) 江原昭三:日本ダニ類図鑑, pp. 271. 全国農村教育協会, 東京, 1980.
2) 江原昭三:ダニ類, pp. 386-387. 東京大学出版会, 東京 1980.
3) 柏尾具俊:九農研 60, 80, 1998.
4) 柴尾 学・根木 実・田中 寛:関西病虫研報 37, 5-8, 1995.