

## オンシツツヤコバチ 2 回放飼と選択性殺虫剤によるオンシツコナジラミの防除

古家 忠・横山 威  
(熊本県農業研究センター)

Tadashi Furuie and Takeshi Yokoyama :  
Control of the Greenhouse Whitefly by a Combination of Two Times Released  
*Encarsia formosa* and the Selective Insecticide

オンシツツヤコバチ *Encarsia formosa* (GAHAN) (以下、ツヤコバチと略す) を用いたオンシツコナジラミ *Trialeurodes vaporariorum* (WESTWOOD) (以下、コナジラミと略す) 防除は、防除コストが高くなるのが普及が進まない要因の一つとなっている。そこで、防除コストを抑えるために、通常 3～4 回放飼するツヤコバチの放飼回数を 2 回に減らし、また、防除効果を安定させるために選択性殺虫剤を組み合わせた体系防除について検討した。

## 1. 材料および方法

試験は、熊本県農業研究センター農産園芸研究所のビニルハウス (間口 6 m, 長さ 30 m) 2 棟を用いて行った。各ハウスに幅 6 m, 長さ 15 m の試験区を設け、2001 年 10 月 16 日にトマト (品種: ハウス桃太郎) を 100 株定植し、最低温度が 12℃ 以上になるよう管理した。各試験区は、試験開始時のコナジラミ蛹の密度が異なるように、一方の試験区には定植時にクロチアニジン粒剤を株当たり 2 g, 植穴土壌混和処理し、他方は無処理とした。粒剤を処理した試験区を蛹低密度区、無処理の試験区を蛹高密度区とした。ツヤコバチの放飼は、いずれの試験区も製剤化されたマミーカード (商品名: エンストリップ) を 2002 年 2 月 1 日および 2 月 9 日に 25 株当たり 1 枚、トマト中位葉に吊して行った。また、選択性殺虫剤にはピメトロジン水和剤 3,000 倍を用い、蛹低密度区では 2002 年 3 月 4 日および 5 月 7 日に、蛹高密度区では 1 月 24 日、2 月 12 日、2 月 25 日、4 月 1 日および 5 月 7 日に動力噴霧器を用いて散布した。

調査は、試験区内から均等になるように 10 株を選び、各株の上位、中位、下位のそれぞれ 1 複葉 (計 3 複葉/株) に寄生するコナジラミの成虫および蛹の個体数を計数した。同時に、ツヤコバチに寄生され黒色となった蛹 (以下、マミーとする) の個体数を調査し、ツヤコバチの寄生率を求めた。

## 2. 結果および考察

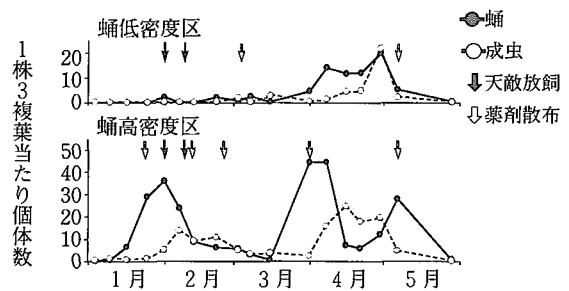
試験は、蛹高密度区でコナジラミ蛹が増加し始めた 2002 年 1 月から開始した。蛹高密度区では 1 月中旬からコナジラミ蛹の密度は急激に増加し、ツヤコバチ放飼開始時には 1 株 3 複葉当たり 35.9 頭のコナジラミ蛹が確認された (第 1 図)。ツヤコバチ放飼前に 1 回、放飼後に 4 回の選択性殺虫剤の散布を行ったが、4 月上旬および 5 月上旬にはコナジラミ蛹の密度が高まり、十分な防除効果は得られなかった。一方、蛹低密度区では、ツヤコバチ放飼開始時に 1 株 3 複葉当たり 1.9 頭のコナジラミ蛹が確認されたが、試験期間を通してコナジラミの密度は低く推移した (第 1 図)。4 月にコナジラミ蛹の密度増加がみられたが、ピーク時の密度は蛹高密度区のそれと比べて 1/2 以下であった。選択性殺虫剤の散布は、

ツヤコバチ放飼後の 2 回であった。各試験区におけるコナジラミ蛹に対するツヤコバチの寄生率は、蛹低密度区、蛹高密度区ともツヤコバチ放飼から 2 か月が経過した 4 月以降に増加した (第 2 図)。

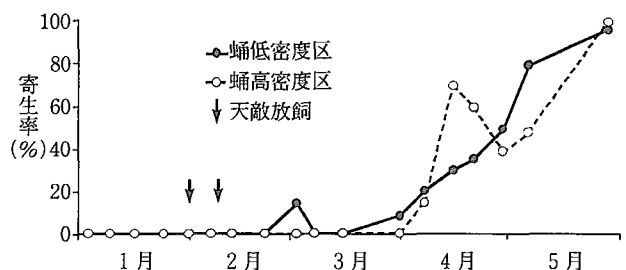
コナジラミが低密度の場合、羽化したツヤコバチ成虫の大部分は寄主を発見するのが困難で死亡すると考えられる<sup>1)</sup>。本試験では、放飼回数を減らしたツヤコバチを効率よくハウス内に定着、増殖させるために、ツヤコバチの寄主であるコナジラミ蛹が確認されてから放飼を行った。その結果、ツヤコバチの定着、増殖の目安となるマミーは、蛹低密度区、蛹高密度区とも 4 月以降に増加し始め、ツヤコバチ放飼時の寄主 (コナジラミ蛹) の密度の差による定着、増殖に違いはみられなかった。また、蛹高密度区では選択性殺虫剤 5 回散布と組み合わせても防除効果が低かったことから、ツヤコバチ 2 回放飼と選択性殺虫剤を組み合わせた体系防除では、コナジラミ蛹が低密度時からの放飼が必要と考えられた。なお、ツヤコバチ定着の目安となるマミーの確認には放飼から 2 か月を要したことから、防除効果の判定時期および方法の検討が必要と思われた。

## 引用文献

- 1) 矢野栄二: 野菜茶試研報 A. 2, 143-200, 1988.



第 1 図 オンシツコナジラミ成虫および蛹の密度の推移



第 2 図 オンシツコナジラミ蛹に対するオンシツツヤコバチの寄生率の推移