

メロンにおける選択的薬剤とヤマトクサカゲロウを用いたワタアブラムシの総合防除

柏尾具俊 (野菜 茶業試験場久留米支場)

Tomotoshi KASHIO : A Trial of Integrated Control of Cotton Aphid, *Aphis Gossypii*, by Combined Selective Chemicals with *Chrysoperla carnea* on Greenhouse Melon

施設栽培のメロンにおいて、その重要害虫であるワタアブラムシに対してヤマトクサカゲロウやコレマンアブラバチを利用した総合防除が試みられており、高い防除効果が得られている¹⁾。しかし、天敵のみを用いると1作に4~6回の放飼が必要であり、防除経費が薬剤のみを用いる場合の十数倍となることが予想され、実用化をはかるには経済性の面で問題がある。そこで、夏秋作メロンにおいて定植時にイミダクロプリド粒剤を処理し、その効果が消失する時期に、天敵類に影響の少ないピメトロジン水和剤とヤマトクサカゲロウを組み合わせた防除試験を試みた。

1. 材料および方法

ビニルハウス (5 4×22m) に幅1mの畝を4列設け、1997年8月28日にメロン (品種 アールスセイヌ夏II) の苗を株間50cmで定植した。これらの畝を中央で2等分し、長さ10mの4畝を1試験区 (80株) とした。ハウスの中央には寒冷紗 (目合い0.6mm) を張り試験区を隔離し、一方を天敵を用いる総合区、他方を農薬のみを用いる化学区とした。また、同様のハウスに無防除区を設けた。

各試験区で使用した薬剤と天敵の種類、処理量、処理時期は第1表に示した。総合区と化学区では、メロンの定植時にイミダクロプリド粒剤を植え穴処理した。ヤマトクサカゲロウは住友化学宝塚研究所から提供された1齢幼虫の製剤を用いた。放飼数は、放飼前のワタアブラムシの株当たり総寄生数に対して、放飼比率 (害虫数/天敵数) を20/1として株ごとに算出し、小筆を用いてメロンの葉上に放飼した。

定植後はほぼ1週間ごとに試験区の全株について、全葉に寄生するワタアブラムシの成幼虫数を調べた。

2. 結果および考察

ワタアブラムシは無処理区では定植後1週間目から見られるようになり、2週間目以降急増した。9月上旬には激発状態となり、9月下旬には大半の株が枯死した (第1図)。一方、総合区と化学区では、ワタアブラムシは8月下旬まで発生を認めなかった。9月上旬になるとワタアブラムシの寄生がみられるようになり、増加の傾向を示した。したがって、イミダクロプリド粒剤の効果は1カ月程度であったと推察される。総合区ではピメトロジン水和剤、化学区ではイミダクロプリド水和剤を散布した。総合区のワタアブラムシは、薬剤散布後3週間目まで低密度に抑制されたが、4週間目になると10~60頭程度のコロニーが試験区内の数株でみられるようにな

り、試験区全体としても密度の増加傾向が窺われた。そのため、11月15日と20日に密度の高い数株にヤマトクサカゲロウを2回放飼した。その結果、ワタアブラムシは収穫時の11月上旬まで葉当たり1頭前後に抑制された。化学区では、イミダクロプリド水和剤の散布後4週間目まで低密度に抑制されたが、5週間目から増加の傾向がみられたので、ニテンピラム水溶剤を散布した結果、収穫時まで抑制された。

総合区では、栽培前中期のワタアブラムシを定植時の粒剤とその後のピメトロジン水和剤の散布で対処し、栽培後期にヤマトクサカゲロウを利用した結果、カゲロウは2回のスポット放飼に留めることができ、薬剤のみを用いた場合と同等の防除効果が示された。両区の防除経費には大差がないものと考えられる。また、収穫前の薬剤散布を控えることで、より安全な収穫物が得られるという利点も有し、実用的な防除体系として期待される。

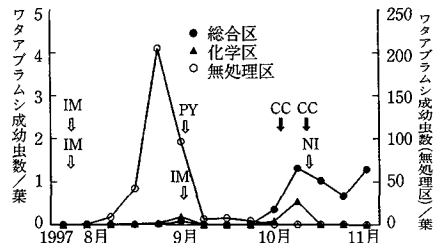
引用文献

- 1) 戸田世嗣 柏尾具俊 小島政義 清田洋次・九病虫研究会報 42, 106 - 113, 1996

第1表 各試験区で使用した薬剤天敵の種類、処理量、処理時期

年月日	総合区	化学区
1997		
8 11	イミダクロプリド粒剤 2g/株	イミダクロプリド粒剤 2g/株
9 18	ピメトロジン水和剤 2000倍	イミダクロプリド水和剤 2000倍
10 15	ヤマトクサカゲロウ 20:1	
20	ヤマトクサカゲロウ 20:1	
23		ニテンピラム水溶剤 1000倍

注) 病害の防除のため、総合区、化学区、無処理区においてジマンダイセン水和剤 (8月15日)、トリフミン水和剤 (8月26日、9月26日、10月26日) を散布した



第1図 ハウス栽培のメロンにおけるワタアブラムシの個体数の推移

注) IM: イミダクロプリド, PY: ピメトロジン, CC: ヤマトクサカゲロウ, NI: ニテンピラム