

いちご栽培における天敵を利用したワタアブラムシ防除

1. 試験のねらい

環境保全型農業の推進に伴い、農作物の減農薬栽培が望まれている。そこで、本県の主要作物であるいちごにおいて減農薬栽培を進めるため、天敵を利用した害虫防除試験を行った。ここでは、コレマンアブラバチおよびショクガタマバエを利用したワタアブラムシの防除効果を検討する。

2. 試験方法

試験場所 農業試験場内ビニルハウス (5m × 20m)

耕種概要 品種：とちおとめ 栽植様式：畝間 140 cm、畝幅 60 cm、2条植え、株間 25 cm
定植：平成 10 年 9 月 21 日

区 制 天敵区、慣行区の 2 区制 1 区 1 棟 (1a)

処理方法 天敵区はワタアブラムシ防除のために、コレマンアブラバチおよびショクガタマバエを放飼した (表 - 1)。天敵区で殺虫剤を使用する場合は、天敵に影響の少ない薬剤を散布した。慣行区は殺虫剤のみで害虫防除を行った。各区の殺虫剤散布状況は表 2 に示した。

調査方法 1 区あたりの調査株数は 150 株とし、全株に寄生するワタアブラムシ成・幼虫数、コレマンアブラバチマミー* 数、ショクガタマバエ幼虫数を調査した。調査は平成 10 年 11 月 24 日から平成 11 年 4 月 27 日に 7 日間隔で実施した。

* コレマンアブラバチに寄生されたワタアブラムシが膨張し、光沢のある薄茶色の殻のようになった形態をマミーと呼ぶ。

3. 試験結果および考察

本試験では両区ともにワタアブラムシおよびイチゴケナガアブラムシが発生した。導入した天敵のうちコレマンアブラバチは、イチゴケナガアブラムシには寄生しないため、ワタアブラムシの防除効果について考察する。

- (1) 慣行区では、アブラムシ類に効果がある殺虫剤 (マブリック水和剤 20 およびモスピラン水溶剤) の散布によりワタアブラムシの発生を抑えた (表 - 2、図 - 1)。
- (2) 天敵区では、12 月下旬からコレマンアブラバチマミーが増加し、その後ワタアブラムシは徐々に減少した (図 - 2)。本試験では、コレマンアブラバチの追加放飼を行わなかったが、イチゴケナガアブラムシを防除する目的でチェス水和剤を散布したため、2 月以降、ワタアブラムシの発生も抑えられたと考えられる (表 - 2、図 - 2)。
- (3) ショクガタマバエ幼虫は、ワタアブラムシのコロニーには定着せず、イチゴケナガアブラムシのコロニーに発生が認められたが、2 月以降は定着が確認できなかった (図 - 2)。
- (4) 天敵を有効に活用するには、対象害虫の発生状況に応じて追加放飼または薬剤散布を行う必要がある。また、導入した天敵の対象外の害虫が発生した場合は、天敵に影響が少ない殺虫剤を使用して天敵密度を低下させないように配慮する。

4. 成果の要約

いちご栽培において、コレマンアブラバチを用いてワタアブラムシを防除することが可能である。コレマンアブラバチを有効に活用するには、発生状況に応じた追加放飼や薬剤散布が必要である。ショクガタマバエについては、防除効果が判然としなかった。

(担当者 病理昆虫研究室 宮睦子)

表1 天敵放飼状況

試験年次	天敵名	1回あたり放飼量	放飼回数	放飼日	放飼方法
平成10年度	ワタアブラムシ	1000頭/10a	3回	12/2, 12/9, 12/16	相当量のマミーを3等分して紙コップに入れハウス内の3カ所に設置した
	シヨクガタマハエ	1000頭/10a	3回	12/2, 12/9, 12/16	相当量の蛹を3等分して紙コップに入れハウス内の3カ所に設置した

表2 平成10年度殺虫剤散布状況

慣行区			天敵区		
散布日	薬剤名	希釈倍率	散布日	薬剤名	希釈倍率
11月25日	マブリック水和剤20	8000倍			
12月25日	ピラニカEW	2000倍			
	モスピラン水溶剤	2000倍			
1月28日	オサダン水和剤25	1000倍	1月28日	オサダン水和剤25	1000倍
			2月8日	フェス水和剤	3000倍
2月10日	コマイト水和剤	2000倍			
2月22日	マイルクリーン	2000倍			
3月26日	コマイト水和剤	2000倍			
			3月30日	フェス水和剤	3000倍

注：ゴシック体はアブラムシに効果のある薬剤を示す。

(頭/100株)

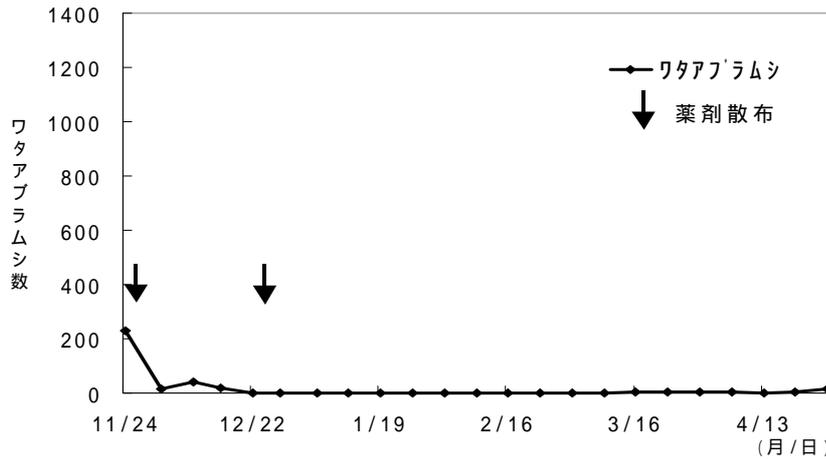


図1 慣行区におけるワタアブラムシの発生消長(平成10年度)

(頭/100株)

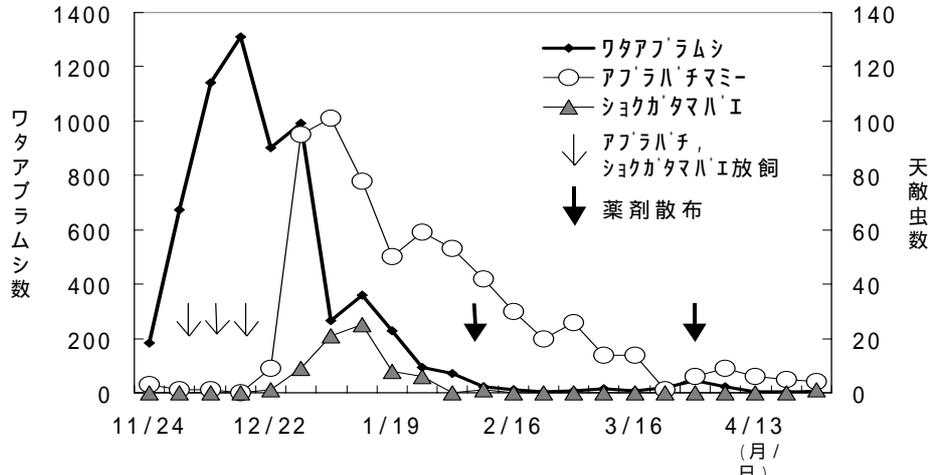


図2 天敵区におけるワタアブラムシおよび天敵の発生消長(平成10年度)