



いちご栽培で

ハダニ防除に天敵を活用しましょう



1 実証結果の紹介

①概要

同じ生産者で天敵を放飼するハウス（10/27にミヤコカブリダニ+チリカブリダニ、1/10にチリカブリダニ）（表1）と慣行ハウス（放飼しない）を設け、天敵とハダニの発生推移を調査しました。

表1 天敵ハウスの天敵放飼概要

放飼方法	9月		10月		11月		12月		1月		2月			
	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
	10/27 各4200頭/10a 放飼												1/10 4200頭/10a 追加放飼	
	10/26 ダニオーテ(フ) 2000倍50%/10a 散布 (リセット防除)												スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤	
	スバイカル EX ミヤコカブリダニ剤												スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤	
	スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤												スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤	
	スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤												スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤	
	スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤												スバイデックス バイタル チリカブリダニ剤	

②調査方法と結果

各ハウスの中央部に設置した調査区では、天敵、ハダニとも殆どみられませんでした（表2）。しかし、各ハウスとも、12月以降、端の畝にハダニが局所的に発生し、天敵ハウスではその場所に天敵も見られました。

表2 30複葉あたり天敵、ハダニの観察頭数

		10/25	11/10	11/24	12/8	12/21	1/5	1/19	2/2	2/20
ハダニ	ミヤコカブリダニ	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	チリカブリダニ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ナミハダニ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	カンザワハダニ	0	0	0	0	0	1	0	0	0
天敵	ナミハダニ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	カンザワハダニ	0	0	0	0	0	0	0	0	0

③補足調査

端の畝に発生したハダニは、慣行ハウスでは、2月にかけて畝伝いに拡がりましたが、天敵ハウスでは広がっていませんでした。

天敵ハウスでは、一部で天敵の温存環境を改善するため、いちごの条間に敷ワラをしましたが、敷ワラしない場合と調査結果に大きな違いはありませんでした（データ略）。



表3 ハダニの防除履歴（天敵放飼（10/27）後～2/20）

天敵ハウス				慣行ハウス			
散布日	農薬名	倍率	散布量/10a	散布日	農薬名	倍率	散布量/10a
11/17	ビタイチ	500	50	11/2	クレーシア(乳)	2000	40
12/14	ビタイチ	500	40	12/16	ビタイチ	500	50
12/31	ビタイチ	500	40	12/31	ビタイチ	500	50
1/17	ビタイチ	500	50	2/5	ビタイチ	500	50
				2/5	カネマイト(フ)	1000	50

④防除について

天敵ハウスでは、天敵の活躍と温存を期待する生産者の意識と、ハダニが広がらなかったことで、結果的に気門封鎖剤の防除だけで済み、さらに、慣行ハウスと比較し防除回数が80%（5回→4回）、散布量が75%（240ℓ→180ℓ）に削減できました（表3）。

注）天敵：ハダニを捕食するカブリダニ。ミヤコカブリダニ（乳白色で待ち伏せ型）とチリカブリダニ（赤色で食べ尽くし型）の2種類がいます。
ハダニ：害虫。体色の赤いカンザワハダニと白いナミハダニがいます。

2 実証を通じて分かったこと

①端の畝はハダニのチェックポイント

ハダニは、最初、スポット的に発生するので、見逃さないことが大切。今回、ハウスの中央に発生がなくても、端にはかなり発生しました。原因は外からの侵入も考えられますが、暖房機ダクトのそばでもあり、夜間の高温・乾燥が増殖に影響した可能性もあります。

②ハダニは葉の縁もよく観察を

ハダニは、葉裏の縁に最初に発生しました。見落としがちなので注意が必要です。



端の畝（12月以降ハダニが発生）



天敵ハウス

端の畝（12月以降ハダニが発生、2月にかけて畝伝いに拡大）



慣行ハウス

③冬のナミハダニは赤い

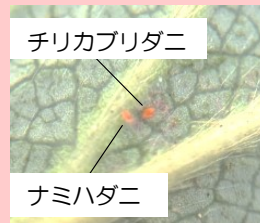
冬のナミハダニは、越冬態といって体色の赤い個体が現れます。活動は鈍い反面、化学農薬は効きにくいとされています。チリカブリダニと見間違えないよう注意が必要です。



ナミハダニの越冬態

④ハダニのいない場所は天敵も見えない

天敵放飼後、ハダニの発生がない間は、天敵もほとんど見えませんでした。1月以降、ハダニのいる場所には、チリカブリダニが多く確認できました。天敵は潜伏していることもあり、諦めずハダニの発生を待ってから観察することが大切です。



3 いちご栽培における天敵によるハダニの防除マニュアル

(1) 一般的な放飼スケジュール

放飼方法	10月			11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中
			●	●								●											
	保温開始			天敵放飼			ミヤコカブリダニ 5000頭/10a放飼 チリカブリダニ 5000頭/10a放飼			天敵追加放飼			チリカブリダニ			5000頭/10a							
	リセット防除																						
	天敵、ハダニの定期的観察																						

(2) リセット防除

ハウスの保温を開始後、天敵を放飼前にハダニを極力低密度になるように、効果の高い農薬で防除しておきます。ただし、天敵やミツバチへの影響を考慮し、農薬を選択する必要があります。

＜リセット防除農薬の候補＞

薬剤名	天敵影響日数	ミツバチ影響日数	備考
マイトコーネ（フ）	0	1	岡山農研R3試験で、ほとんどの圃場で殺雌成虫、殺卵効果が高かった。
ダニオーテ（フ）	0	0	
カネマイト（フ）	0	0	岡山農研R3試験で、すべての圃場で殺卵効果が高く、かつ、東備地域の圃場での殺雌成虫効果が高かった。

(3) 天敵放飼

初回は10月末頃にミヤコカブリダニとチリカブリダニを、追加で1月頃にチリカブリダニを放飼します。天敵は到着後速やかに使用します。蓋を開ける前に容器を数回回転させ、天敵密度を均一にしてから葉に振りかけます。すでにハダニが見られたり、発生しやすい場所がある場合は、その場所に大目に振りかけます。振り終わったボトルは残った天敵が出ていくよう畝に寝かせておきます。



葉に振った天敵資材



振り終わったボトルは畝に寝かす



ボトルから出たばかりの白いチリカブリダニ（左）はハダニを捕食して赤く変化する（右）



ハダニがかなり増殖し、天敵が見えない

(4) 天敵、ハダニの定期的観察

定着の判断目安としては、ハダニ30匹に対し天敵1匹以上いることとされています。ハダニと天敵のバランスを定期的に観察し、天敵に影響の少ない農薬も併用しながら、総合的な防除に取り組みましょう。右写真のように、天敵が見えず、ハダニだけがかなり増殖している場合は、天敵に影響する化学農薬も含めた防除に切り替える見極めも大切です。

岡山県備前県民局農林水産事業部 東備農業普及指導センター
〒709-0492 岡山県和気郡和気町和気487-2
☎ (0869) 92-5177 (園芸班) FAX (0869) 92-0524