

促成栽培イチゴでのミヤコカブリダニを基幹としたハダニ類の防除体系

農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

促成栽培イチゴでは各種害虫が発生するため化学合成農薬の使用頻度が高く、薬剤抵抗性の発達が問題となっている。このような中、ハダニ類に対しては天敵カブリダニ類の利用が進みつつある。カブリダニ類のうち、チリカブリダニは捕食能力が高いが、ハダニ類の密度が低いと定着が悪く効果が不安定である。一方、ミヤコカブリダニはチリカブリダニよりも捕食量は少ないが飢餓耐性が強いいため、ハダニ類が低密度でも定着性がよいことが示された（参照：九州沖縄農業研究成果情報第21号）。そこで、ミヤコカブリダニを基幹とした防除体系を組み立てたので、普及技術とする。

2 普及技術

1) ミヤコカブリダニを基幹としたハダニ類の効果的な防除方法は図1のとおりで、項目a～dの防除を図中の各番号の時期に実施する。

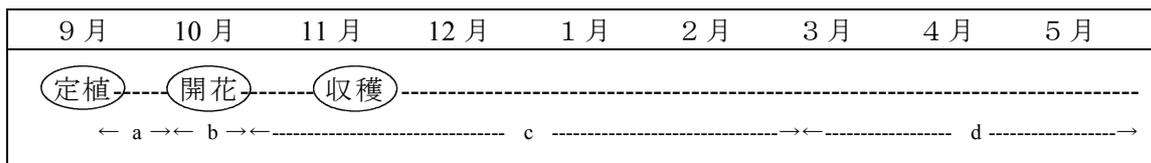


図1 ミヤコカブリダニを基幹としたハダニ類の防除体系

- a 開花前までに殺ダニ剤（ミルベメクチンなど）を散布する。
- b 開花始期を目安に、ミヤコカブリダニをハダニ類の発生がみられないうちに放飼する（6,000頭／10a）（図2）。ハダニ類が発生している場合は、先に気門封鎖型薬剤を散布し、薬液が乾いたらミヤコカブリダニを放飼する（図3）。
- c 冬季にハダニ類の被害株が増加し始めた場合は以下のとおりである。
 - a) ハダニ類が発生したどの株にもミヤコカブリダニが認められる場合はミヤコカブリダニを追加放飼する（図2）。その場合、先に気門封鎖型薬剤を散布するとミヤコカブリダニの防除効果はさらに高まる。
 - b) ハダニ類が発生した株にミヤコカブリダニが認められない場合や、認められる株が少ない場合はカブリダニ類に影響のない選択的農薬（ビフェナゼートなど）を散布する（図3）。
- d 春季にハダニ類の被害株が増加し始めた場合はチリカブリダニを放飼する（6,000頭／10a、データ略）。2種のカブリダニを混合して飼育した場合のそれぞれの生存率は、いずれか1種単独で飼育した場合の生存率と大きな差は認められず、2種を混合して放飼しても互いの生存に悪影響を及ぼすことはない（表1）。

3 利活用の留意点

- 1) 今回供試した製剤は、スパイカル（ミヤコカブリダニ製剤：2,000頭/1ボトル）およびスパイデックス（チリカブリダニ製剤：2,000頭/1ボトル）である。
- 2) 殺ダニ剤2回、気門封鎖型薬剤2回、ミヤコカブリダニ製剤2回、チリカブリダニ製剤1回をそれぞれ散布または放飼する場合の経費は10a当りで66,000円程度である。

（問い合わせ先：農業・園芸総合研究所園芸環境部 電話 022-383-8123）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題及び研究期間 寒冷地の施設イチゴにおける病害虫総合管理システムの体系化と実証
2004～2006年度
- 2) 参考データ

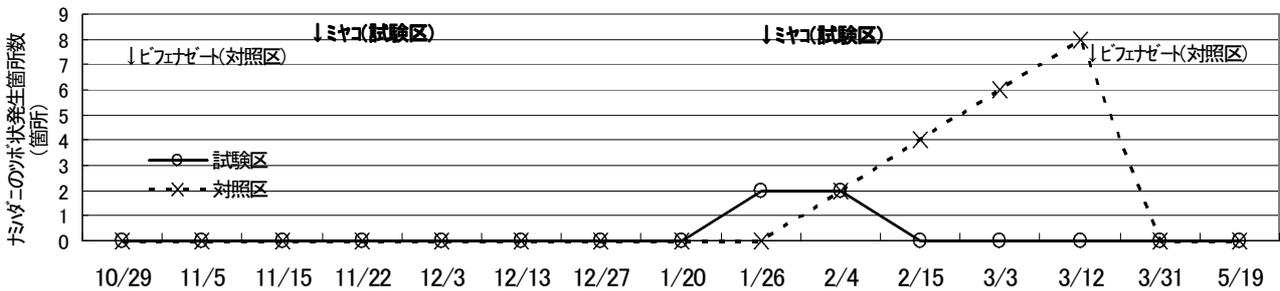


図2 ミヤコカブリダニによるナミハダニの防除効果 (2004～2005年)

〔 ミヤコ：ミヤコカブリダニ，ビフェナゼート：ビフェナゼートフロアブル
ツボ状発生：ナミハダニによる被害が、連続して複数株に発生している状態を示す。 〕

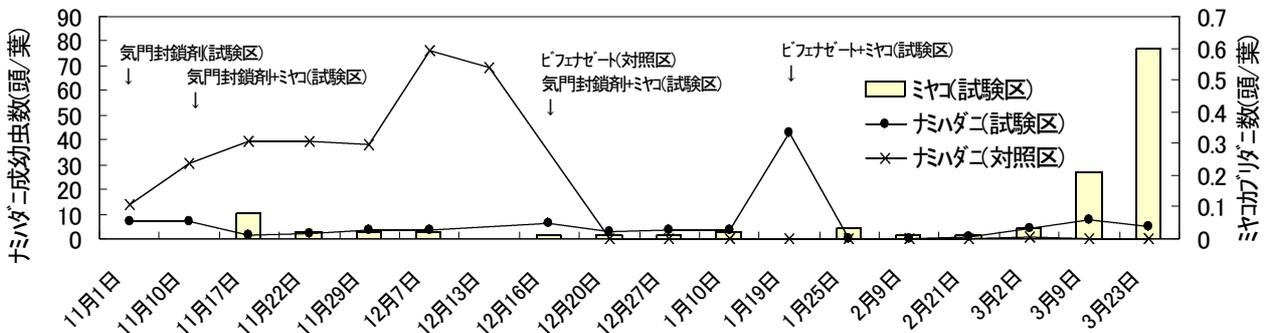


図3 ミヤコカブリダニによるナミハダニの防除効果 (2005～2006年)

(ミヤコ：ミヤコカブリダニ，ビフェナゼート：ビフェナゼートフロアブル)

表1 ミヤコカブリダニとチリカブリダニを混合した場合の両種生存率の推移 (2005年)

飼育条件		1日後	3日後	5日後	8日後	10日後	11日後
ミヤコカブリダニ の生存率	ミヤコ4頭	100%	87.5	66.7	25	16.7	16.7
	ミヤコ1頭+チリ3頭	100%	80	80	20	10	0
チリカブリダニ の生存率	チリ4頭	100%	14.2	14.2	0	-	-
	チリ1頭+ミヤコ3頭	100%	20	10	0	-	-

* 4頭単独飼育は各6反復，混合飼育は各10反復，1辺1cmのインゲン葉片上に放飼，内径35mm，高さ11mmのプラスチックシャーレで蓋をした。餌は与えなかった。

3) 発表論文等

- 平成18年度 北日本病害虫研究会報第57号
平成17年度 第15回天敵利用研究会大会講演要旨集