

平成25年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	施設ピーマンにおける天敵製剤と物理的防除を組み合わせたアザミウマ類防除効果		
[要約] 施設ピーマンにおいてスワルスキーと光反射資材織り込み防虫ネットを組みあわせることにより、アザミウマ類の侵入が抑制され、防除回数を削減しても被害果の発生を低減することができる。但し、施設周辺からアザミウマ類が突発的に施設内に大量侵入した場合、光反射資材織り込み防虫ネットを利用しても補完防除が必要になる場合がある。					
キーワード	施設ピーマン	スワルスキー カブリダニ	物理的防除	環境部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

高品質生産と化学合成農薬の使用回数の削減のために、天敵製剤を活用した害虫防除技術の確立が求められている【平成23年度要望課題「果菜類の天敵昆虫等を活用した総合的病害虫・雑草管理体系の確立（農産園芸課）】。県内では、施設ピーマンにおけるスワルスキーカブリダニ剤（図1、商品名：スワルスキー、以下「スワルスキー」）の普及が進んできているが、より効果的な使用体系を構築するため、これに物理的防除である光反射資材織り込み防虫ネット（商品名：タキイホワイト TW30）を組み合わせたアザミウマ類の防除効果について明らかとする。

2 成果の内容

- (1) スワルスキーと光反射資材織り込み防虫ネットを組みあわせることにより、P0 フィルムで被覆された施設においてもアザミウマ類のハウス内侵入が抑制され、防除回数を削減しても被害果の発生を低減させることができる（表1, 図2～3）。
- (2) アザミウマ類の施設内への侵入は、周辺環境の影響を大きく受ける場合がある。風の強さや向きにより光反射資材織り込み防虫ネットを展張しても侵入が多い場合があるため、その場合は遅れずにスワルスキーに影響の少ない剤で補完防除を実施する（図2～3）。
- (3) 光反射資材織り込み防虫ネットによるタバコガ類防除の削減回数は、奥州市1回、花巻市2回、被害果率は試験区0、対照区0.3～0.5%であり、タバコガ類に対しても高い侵入抑制効果がある（データ省略）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本年6月は高温・乾燥傾向で推移し、野外雑草でのアザミウマ類の増殖に好適な環境であったため、増殖したアザミウマ類が6月下旬以降の草刈等により施設内に大量に追い込まれたと推察される。
- (2) 補完防除は、定期的に花を観察しアザミウマ類の寄生が目立ったら速やかに実施する。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

県内各地の農業改良普及センター等の指導機関

(2) 期待する活用効果

物理的防除とスワルスキーを有効に活用することにより、殺虫剤使用回数の削減と施設ピーマンの単収・品質の向上が図られる

5 当該事項に係る試験研究課題

(H23-13-2000) 施設栽培ピーマンにおける天敵製剤を活用した化学合成農薬削減技術の開発 [H23～25/国庫補助]



図1 スワルスキーカブリダニ

6 研究担当者 多田 典穂【協力 中央農業改良普及センター、奥州農業改良普及センター】

7 参考資料・文献

- 1) 施設ピーマンにおけるスワルスキーカブリダニの放飼条件(H24年度試験研究成果(指導))
- 2) 施設ピーマンにおける光反射資材の害虫侵入抑制効果(H24年度試験研究成果(指導))

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 スワルスキーと防虫ネットの組み合わせによるアザミウマ類防除効果（H24,25）

試験場所	年次	区	アザミウマ類 累積被害果率（%）	化学合成農薬による 防除回数（回）	備考
奥州市 現地ほ場	H25	試験区	2.8	2	P0 フィルム被覆 放飼前防除1回
		対照区	9.6	4	
花巻市 現地ほ場	H25	試験区	2.4	1	P0 フィルム被覆 放飼前防除なし
		対照区	3.5	4	
（参考） 北上市	H24	試験区	14.0	0	UV カットフィル ム被覆
		対照区	18.8	0	
農研Cほ場	H25	試験区	0.2	0	

表1、図2～3 試験区：ハウス開口部に光反射資材織り込み防虫ネットを展張、P0 フィルム被覆
 対照区：ハウスは開放、P0 フィルム被覆
 各区から10株を任意に選定し、それぞれ上位5葉、中位5葉に寄生するスワルスキー虫数を調査
 奥州市、花巻市：概ね10日間隔で株上の50～100果について、アザミウマ類被害果を調査
 北上市（農研C）：各区の任意に選定した10株の全果について、収穫時にアザミウマ類被害果を調査
 各区の10花を指で叩き、寄生しているアザミウマ類を70%アルコールに叩き落として調査
 防除回数は、調査期間中（5～9月）のアザミウマ類に効果がある薬剤の散布回数を示す

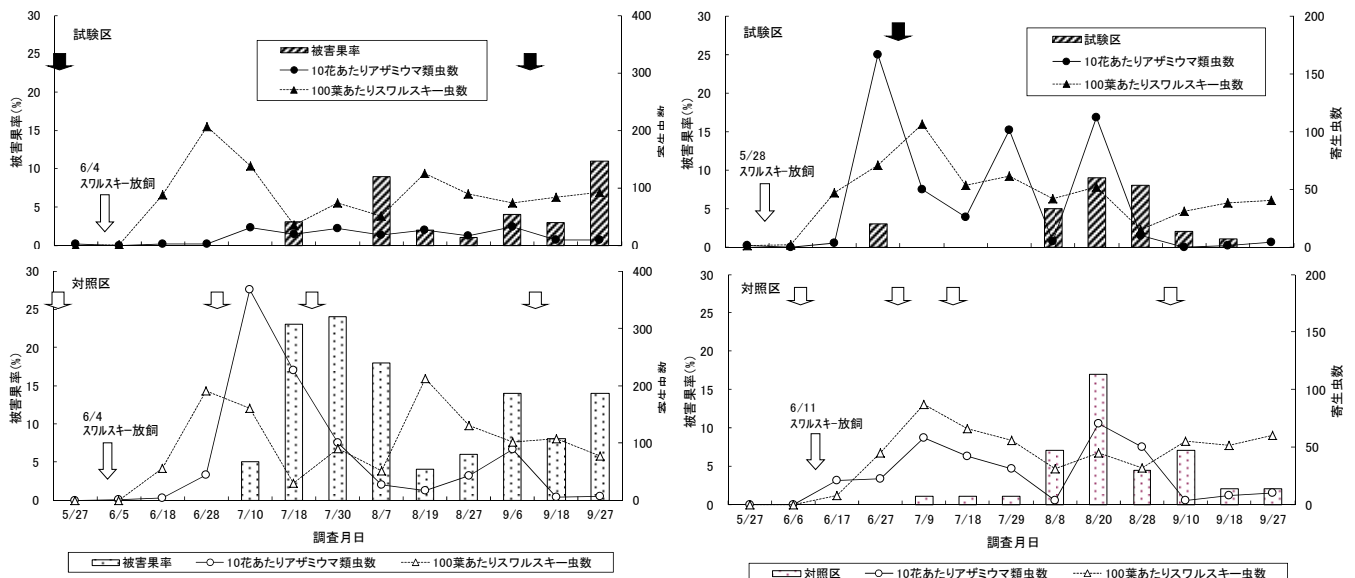


図2 アザミウマ類（花）及びスワルスキー（葉）の寄生消長と被害果の発生活消長（H25 左図：奥州市現地ほ場、右図：花巻市現地ほ場）

図2の図中の矢印は、アザミウマ類に効果がある薬剤の散布時期を示す

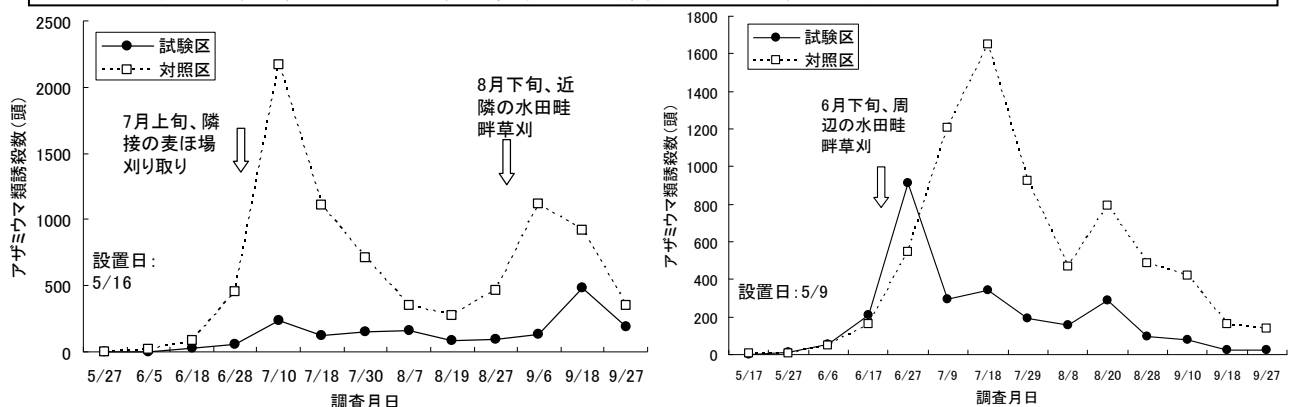


図3 粘着板によるアザミウマ類誘殺消長（H25 左図：奥州市、右図：花巻市）

ハウスサイドの光反射資材織り込み防虫ネットの内側、高さ約1mの場所に黄色・青色粘着板（商品名：ホリバー）を設置し、概ね10日毎に回収してアザミウマ類誘殺数を調査、対照区も同様の場所に設置

