

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 | 施設パプリカ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] 施設パプリカにおいて、スワルスキーカブリダニ剤は定着しアザミウマ類に対する防除効果を発現する。また、物理的防除と組みあわせることにより、アザミウマ類の施設内への侵入が多い場合に補完防除を実施するのみで、慣行防除と同等以上の防除効果を発現し、結果として大幅に防除回数を削減できる。 | | | | | |
| キーワード | 施設パプリカ | 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、施設ピーマンにおいてスワルスキーカブリダニ剤（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、着果制限が強いことから花数が少なく、着果期間も長いパプリカでの効果的な使用体系は未検討であった。このことから、施設パプリカにおけるスワルスキーと物理的防除との組み合わせによるアザミウマ類に対する防除効果について検討する。

2 成果の内容

- (1) 施設パプリカ（4月中旬定植）に5月下旬にスワルスキーを放飼した場合、餌となる花粉がある状態で、施設の温度・湿度管理を徹底すれば、1回放飼で定着する（図2）。
- (2) スワルスキーに加え、施設開口部に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）を展張し、施設脇に光反射シート（商品名：商品名：デュポン™ タイベック®400WP）を敷設す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慣行防除と同等以上の防除効果が発現する（図3，表1）。
- (3) 上記の物理的防除により、アブラムシ類・タバコガ類の侵入も抑制されることから、全体として殺虫剤の使用回数を大幅に削減できる（表1）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 施設パプリカは、施設ピーマンに比べ着果制限が厳しいため、少ない花にアザミウマ類が集中する。また、パプリカ摘芯開始後は、開花数が減少することでスワルスキーの密度も低下する可能性が高い（図1）。このため、スワルスキーを効果的に使用するためには、物理的防除を併用することが望ましい。
- (2) 周辺環境の影響により、物理的防除を行ってもアザミウマ類の侵入が多い場合がある（図3）。定期的に花を観察し、アザミウマ類の寄生が多い場合は速やかにスワルスキーに影響の少ない剤で補完防除を行う。

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パプリカの単収・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 試験区・対照区写真

6 研究担当者 多田 典穂【協力 中央農業改良普及センター、盛岡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）

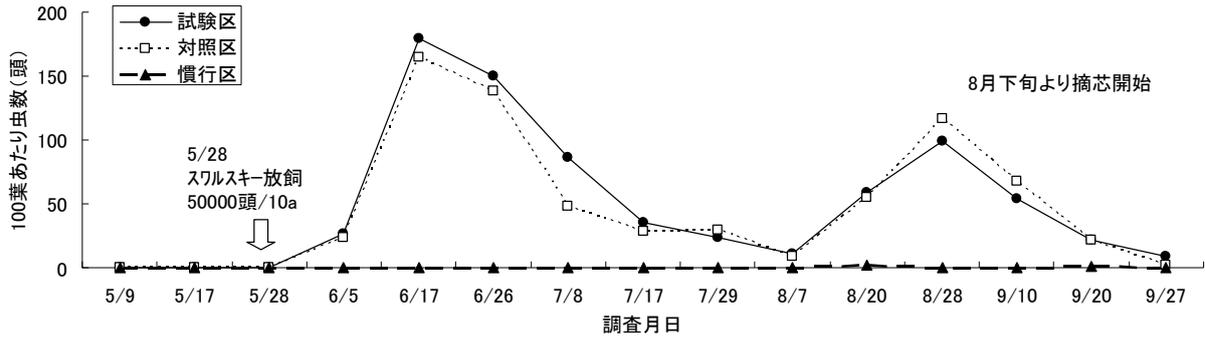


図2 パプリカ葉上でのスワルスキー寄生消長（H25 矢巾町現地ほ場）

耕種概要：品種 スペシャル、定植 平成 25 年 4 月 13 日

試験方法：

試験区：施設開口部に光反射資材織り込み防虫ネットを展張、6/19に施設脇に光反射シートを敷設

対照区：6/19に施設脇に光反射シートを敷設 ※試験区、対照区：スワルスキー放飼

慣行区：物理的防除なし、スワルスキー放飼なし

各区から任意の10株を選定し、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

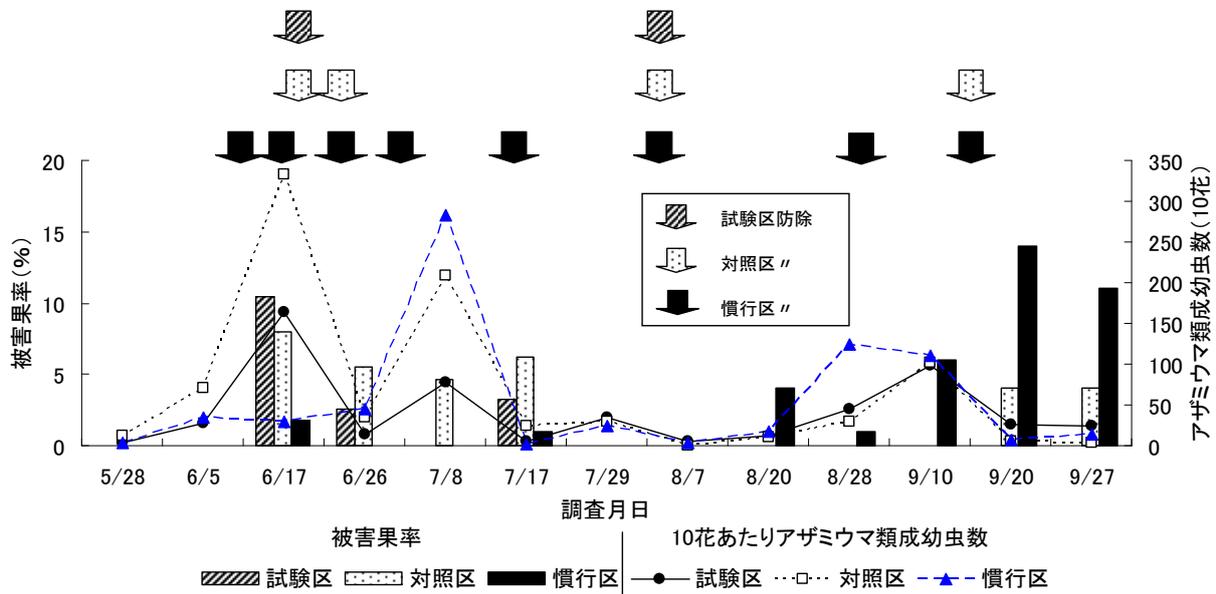


図3 アザミウマ類被害果の発生消長と花でのアザミウマ類寄生消長（H25 矢巾町現地ほ場）

図3、表1 耕種概要・試験区の構成：図2に同じ

図3、表1 試験方法：

概ね10間隔で15~100果についてアザミウマ類被害果を調査し、併せて10花から70%エタノール液に指でアザミウマ類を叩き落として寄生虫数を調査

図3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

※アザミウマ被害程度 軽：果実へたに軽微な褐変、重：果実へた及びへた周辺部等が著しく褐変

※防除は、調査結果等により担当農家と必要性を検討し、必要があると判断された場合のみ実施

※6月中旬に試験区・対照区でアザミウマ類の寄生が多くなったのは、ハウス周辺の雑草等で増殖したアザミウマ類が、草刈によりハウス内に追込まれたためと推察される。

表1 被害果の発生果率と殺虫剤の総使用成分数（H25 矢巾町現地ほ場）

| | アザミウマ類総被害果率(%) | | タバコガ類総被害果率(%) | 殺虫剤総使用成分数 |
|-----|----------------|-------|---------------|-----------|
| | 被害程度軽 | 被害程度重 | | |
| 試験区 | 1.4 | 0 | 0 | 5 |
| 対照区 | 2.8 | 0.2 | 0 | 9 |
| 慣行区 | 4.2 | 0 | 0.1 | 12 |

殺虫剤総使用成分数には、アブラムシ類、タバコガ類防除を含む