

## 平成24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光反射資材の害虫侵入抑制効果		
[要約] 施設ピーマンのハウスサイドに光反射資材を織り込んだ防虫ネットを展張することによりアザミウマ類、アブラムシ類、コナジラミ類の施設内への侵入を抑制できる。また、防虫ネットに紫外線カットフィルムを組みあわせる事により侵入抑制効果はさらに高まる。この資材を展張する事によるピーマン生育への悪影響は認められない。					
キーワード	施設ピーマン	物理的防除	光反射防虫ネット	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、総合的な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)】。施設ピーマンの主要害虫は、アザミウマ類とアブラムシ類であるが、これらを物理的防除により施設内への侵入を抑制できる技術の確立は、総合防除に大きく寄与すると考えられる。そこで、近年開発された害虫の特性を利用した光反射効果による物理防除資材について、害虫侵入抑制効果及び施設内環境への影響を明らかとする。

### 2 成果の内容

- (1) ハウスサイドに光反射資材を織り込んだ防虫ネット(商品名:タキイホワイト TW30、以下「光反射ネット」)を展張することにより、アザミウマ類、コナジラミ類、アブラムシ類、タバコガ類の侵入を抑制できる(図2~4、表1)。
- (2) 光反射ネットと紫外線カットフィルム(以下「UVカットフィルム」)を組みあわせる事により、アザミウマ類とコナジラミ類に対する侵入抑制効果はさらに高まる(図5、6)。
- (3) 光反射ネットを展張する事による尻腐れ果や灰カビ果の増加などのピーマン果実への悪影響は認められない(表1)。

### 3 成果活用上の留意事項

- (1) タキイホワイト TW30の価格は幅2m×100m巻で約50,000円であり、30%の遮光能力を持つ。ネットの目合いは展張すると幅2.5×高さ6mmの縦長となる(図1)。
- (2) 光反射ネットを展張することにより、ハウス内の気温は平均して若干上昇し、草丈や分枝数もやや増加する(データ省略)。
- (3) この試験では、両区ともアザミウマ類を対象に天敵製剤(商品名:スワルスキー)を放飼している。また、定植時の粒剤は未使用であり、アブラムシ類の防除のために1~2回の化学合成農薬による防除を行った。
- (4) ピーマン以外の作物における侵入抑制効果は未検討である。また、他作物に使用する場合、セイヨウマルハナバチ逃亡防止(最大目合い4mm以下)のためには使用できない。



図1 タキイホワイト TW30

### 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県内各地の農業普及センター等の指導機関
- (2) 期待する活用効果  
害虫被害が軽減されることにより、施設ピーマンの単収及び品質が向上する

### 5 当該事項に係る試験研究課題

(H23-13) 耕種的防除と天敵製剤を組みあわせた果菜類害虫の防除技術の開発[ H23~25/国庫補助 ]

### 6 研究担当者 多田 典穂

### 7 参考資料・文献

- 1)平成13年度岩手県農業研究センター試験研究成果(指導)「施設ピーマンにおける紫外線カットフィルムの害虫密度抑制効果」

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

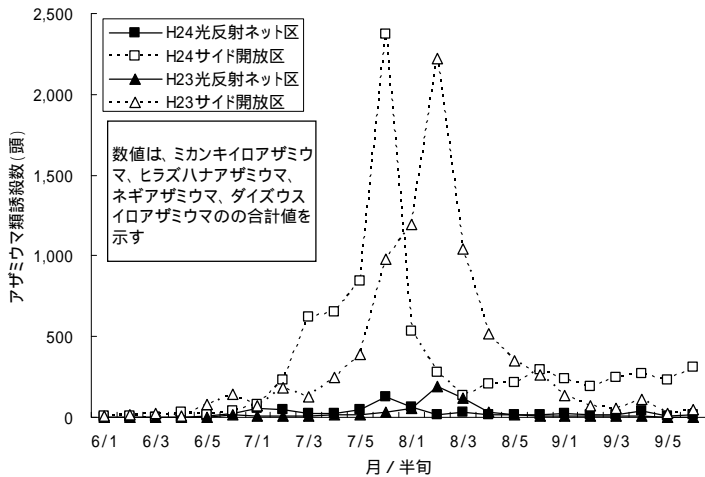


図2 アザミウマ類侵入抑制効果 (H23, 24)

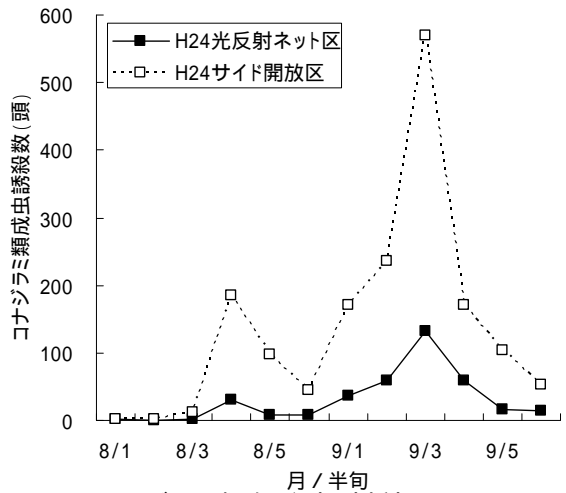


図3 コナジラミ類侵入抑制効果 (H24)

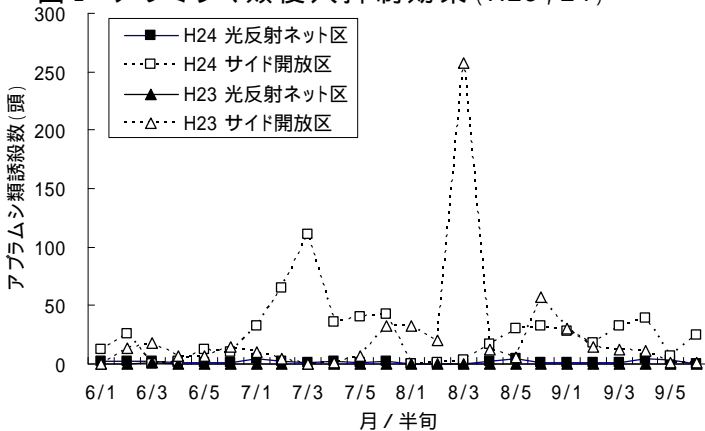


図4 アブラムシ類侵入抑制効果 (H23, 24)

図2～4、表1  
 耕種概要等  
 場所：岩手県農業研究センター内ほ場  
 品種：京鈴／台パワー  
 定植：平成23年5月16日  
 平成24年4月26日  
 その他：両区UVカットフィルム（商品名：ダイヤスターUVカット）を展開  
 試験方法：防虫ネットの裏側、高さ約1.5mのところ、黄色・青色粘着板（商品名：ホリバー）をハウスの片側毎に各1枚（合計4枚）を設置し、5日毎に誘殺される虫数を調査  
 任意に選定した10樹の全収穫果を調査

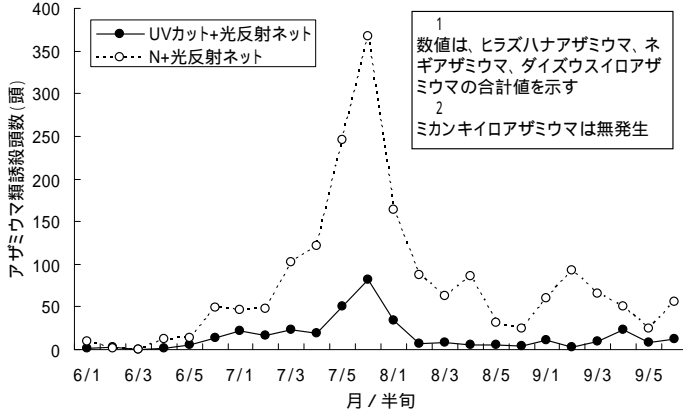


図5 UVカットフィルムのアザミウマ類侵入抑制効果 (H24)

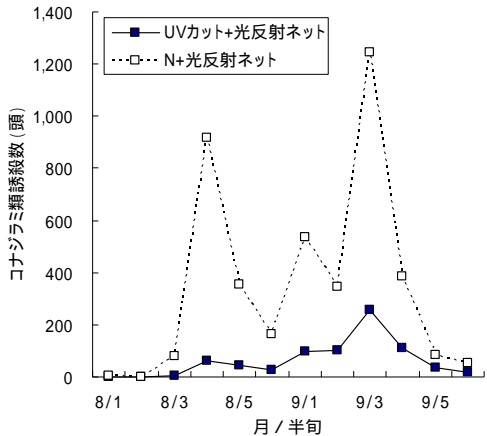


図6 UVカットフィルムのコナジラミ類侵入抑制効果 (H24)

図5, 6  
 耕種概要等  
 場所：岩手県農業研究センター内ほ場  
 品種：京鈴／台パワー  
 定植：平成24年5月14日  
 その他  
 UVカット：UVカットフィルム  
 N：ノーマルフィルム  
 試験方法：図2～4と同じ  
 （被害果調査結果省略）

表1 被害果・障害果の発生割合 (H24)

	A品率 (%)	B・C品率 (%)	被害果・障害果率 (%)						計
			アザミウマ類	アブラムシ類	タバコガ類	ヨトウガ類	尻ぐされ果	灰カビ果	
反射ネット区	54.2	21.1	14.0	0.1	0.0	0.0	10.3	0.3	100
サイド開放区	48.3	19.0	18.8	0.6	2.5	0.1	10.4	0.3	100