

物理的防除法の組み合わせによるコナジラミ類の 施設侵入抑制とトマト黄化葉巻病の感染抑制

キーワード(トマト、トマト黄化葉巻病、コナジラミ類、物理的防除、近紫外線カットフィルム、防虫ネット)

要点

施設栽培トマトにおいて、防虫ネット被覆と近紫外線カットフィルム被覆とを組み合わせた物理的防除法は、コナジラミ類の侵入を抑制し、黄化葉巻病の感染を抑えることが可能です。

内容

トマトの重要害虫であるシルバーリーフコナジラミやタバココナジラミ・バイオタイプQなどのコナジラミ類は、果実に着色異常症を引き起こすほか、黄化葉巻病の病原ウイルス(TYLCV)を媒介します。

そこで、防虫ネットによる施設開口部の被覆と、微小害虫の侵入抑制効果が高いと言われる近紫外線カットフィルム被覆の組み合わせによるコナジラミ類の侵入抑制効果と黄化葉巻病の感染抑制効果を検討しました。

1. 施設栽培トマトにおいて、被覆ビニルに近紫外線カットフィルムを使用し、あわせて施設開口部を防虫ネットで被覆する物理的防除法は、これらが無設置の場合に比べてコナジラミ類の侵入を約50~85%抑制します(表1)。
2. 本防除法は、防虫ネット側面被覆のみの慣行栽培に比べても、コナジラミの侵入を少なくし、黄化葉巻病の発生を抑制することができます(図1)。

その他

1. 本防除法は、本圃の他、育苗圃にも適用できます。ただし、近紫外線カットフィルム被覆下ではトマトの生育が徒長ぎみになるので、水管理等に留意が必要です。
2. また、セイヨウマルハナバチに対し、フィルムの種類(カットする紫外線の波長域)によっては、冬季に日照が不足すると飛翔活動が低下します。また、クロマルハナバチに対してはより強い影響を及ぼすと考えられますが、その程度は明らかになっていません。
3. 通常、本防除法のみでは黄化葉巻病の発生を防ぐことは難しいので、媒介虫の密度や保毒虫率を下げるため、本病の伝染源や媒介虫の増殖源を取り除くとともに、薬剤防除を行うなど総合的な防除対策を講じる必要があります。

表1 物理的防除法の組み合わせによるコナジラミ類の侵入抑制効果

試験期間	トラップ 当たり誘殺成虫数累計		侵入抑制効果 (%) ((無処理区-処理区) / 無処理区) × 100
	処理区 ¹⁾	無処理区 ²⁾	
試験1 2002/ 8/15~10/ 8	14	104	86.5
試験2 2002/10/17~12/ 2	6	12	50.0

試験場所：長崎県総合農林試験場 ビニルハウス

品 種：ハウス桃太郎（自根）

処 理 区¹⁾：近紫外線カットフィルム（商品名 カットエースクリナイン）を使用

施設開口部に防虫ネット（0.6mm目、透明、商品名 サンサンネットN3000）を被覆

無処理区²⁾：一般農ビ（商品名 ノービエースクリナイン）を使用

調査方法：各区2カ所のトマト草冠部に黄色粘着トラップ（ITシート黄、10×10cm）を設置

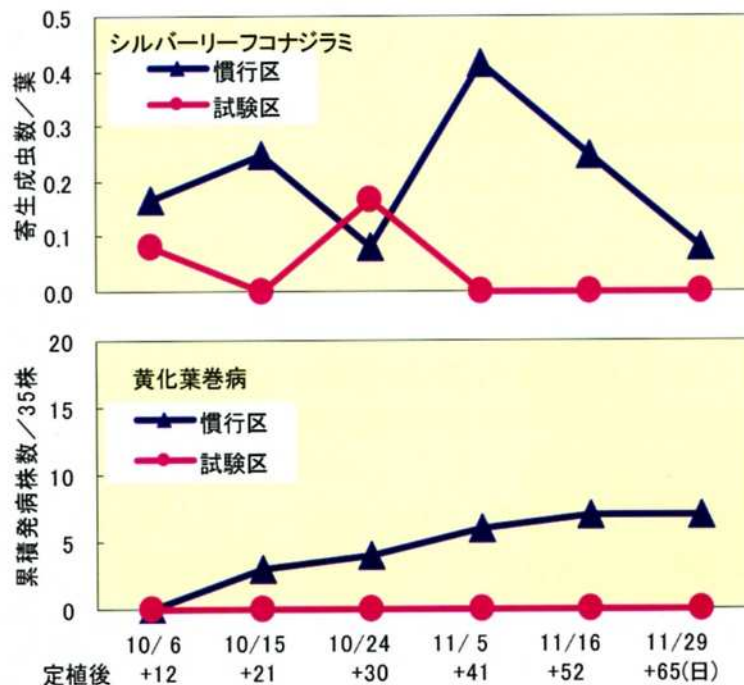


図1 トマト黄化葉巻病に対するシルバーリーフコナジラミの物理的防除法による感染抑制効果

試験場所：長崎県総合農林試験場内 ビニルハウス

品種：麗容（台木 がんばる根3号）、定植：2003年9月24日、面積：1区24㎡（35株）

慣行区：防虫ネット被覆（1.0mm目、商品名：ライトロンネット、施設側面のみ）

試験区：防虫ネット被覆（1.0mm目、商品名：ライトロンネット、施設出入口、側面、天窗）

+近紫外線カットフィルム（商品名：カットエースクリンクリナイン）

調査方法：コナジラミ 各区20株の中位3複葉における寄生成虫数を見取り調査

黄化葉巻病 各区全株について生長点付近の病徴により調査

問い合わせ先：総合農林試験場病害虫科（☎0957-26-3330）