

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	普及
課題名：トマト黄化葉巻病の総合防除			
[要約] トマト黄化葉巻病は、ハウス開口部への 0.4mm目合い防虫ネットの展張、発病株の抜取り、有効薬剤によるタバココナジラミの防除、栽培終了時の施設密閉処理等の総合的な対策により防除する。			
キーワード トマト黄化葉巻病、総合防除、防虫ネット、施設密閉処理、耕種的防除			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室	
	協力機関	農林総合研究センター・生産技術部・野菜研究室、生産環境部・微生物工学研究室	
実施期間	2007年度～2009年度		

[目的及び背景]

千葉県のとまと栽培ではとまと黄化葉巻病の発生が問題となっている。本県では媒介虫であるタバココナジラミの薬剤抵抗性が発達しており、化学的防除に加え、物理的防除や耕種的防除の活用が不可欠である。そこで、個別技術の防除効果を明らかにし、これらを組合わせた総合防除対策を確立する。

[成果内容]

- 1 ハウス開口部に 0.4mm目合い以下の防虫ネットを展張すると、タバココナジラミの侵入防止効果が高い(図1)。0.4mm目合い防虫ネットの展張により夏期はハウス内が高温になるが、遮光ネット(遮光率 40%以下)を展張することにより気温の上昇が抑制され、とまとの収量、品質を慣行並みに確保できる(データ省略)。
- 2 発病株を放置した場合、タバココナジラミが低密度でも発病株が増加するが、早期に発見し抜取り処分した場合には、被害を最小限に抑えることができる(図2)。
- 3 県内のタバココナジラミ成虫及び幼虫に殺虫効果が高い薬剤は、サンマイトフロアブル、ベストガード水溶剤、スタークル顆粒水溶剤である(平成 21年度試験研究成果普及情報「千葉県におけるタバココナジラミバイオタイプ Qの薬剤感受性」)。
- 4 栽培終了後に、夏季は1日間、冬季は16日間の施設密閉処理を行うことにより、ハウス内のタバココナジラミを死滅させることができる(表1、図3)。処理時に生きた植物があると給水源となり、タバココナジラミが死滅するまでの時間が長くなるため(データ省略)、とまとは抜根して地際を切断し、雑草を除草してから処理する。
- 5 以上の防除対策及び健全苗の定植、ハウス周辺の清掃等を組合わせた総合的な対策により、とまと黄化葉巻病に対する高い防除効果が得られる(データ省略)。

[留意事項]

- 1 タバココナジラミに殺虫効果の高い薬剤でも使用状況によっては抵抗性の発達が懸念される。同一薬剤の連続散布は避け、系統の異なる薬剤をローテーション散布する。
- 2 施設密閉処理に必要な日数は、処理期間中の天候や栽培条件等の影響を受けるので、

完全に死滅させるためには、提示した期間よりも長めに処理することが望ましい。室内試験ではタバココナジラミの死滅に、45℃では3時間、40℃では35時間を要した。

[普及対象地域] 県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

ハウス開口部への0.4mm目合い防虫ネットの展張は越冬栽培を中心に導入されている。またその他の防除技術も広く農家に周知され、実践されている。

[成果の概要]

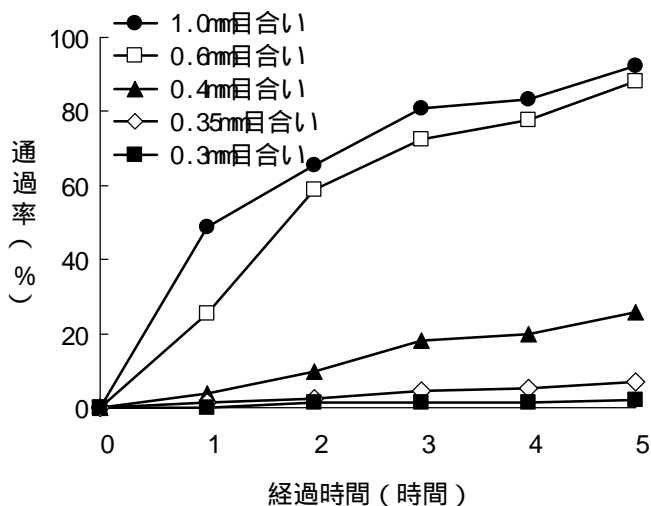


図1 異なる目合いの防虫ネットにおけるタバココナジラミ成虫の通過率

注) 通過に好適な光条件を設定した室内試験のため、圃場試験より通過率が高い。

表1 夏期における施設密閉処理時のコナジラミ類誘殺数の推移

	施設密閉 処理中	1日後	2日後
ハウス1	471	0	0
ハウス2	407	0	0

注1) 数字は黄色粘着板3枚分の合計である。

2) 処理時の日中の野外気温は30℃前後であったが、施設密閉処理したハウス内は60℃に達した。

[発表及び関連文献]

- 1 千葉県におけるタバココナジラミバイオタイプ Qの発生状況および物理的防除法の検討、関東東山病害虫研究会報、第54集、2007年
- 2 防虫ネットを展張した抑制トマトハウスの高温抑制 - 遮光資材利用時の生育・収量・作業環境 -、千葉の植物防疫、125号、2009年
- 3 タバココナジラミバイオタイプ Q成虫の生存に及ぼす高温の影響、千葉県農林総合研究センター研究報告、第1号、2009年

[その他] 緊急技術開発促進事業「トマト黄化葉巻病の防除対策」(平成19~21年度)

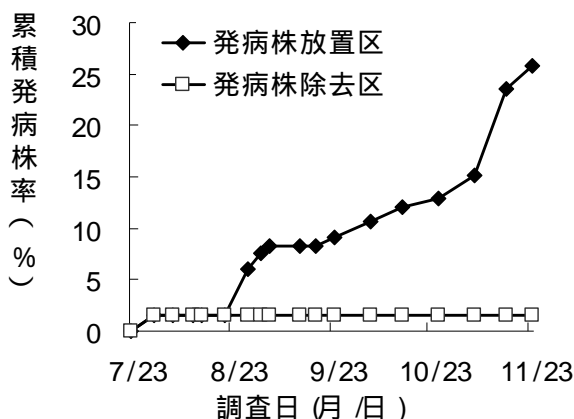


図2 トマト黄化葉巻病発病株の除去が累積発病株率に及ぼす影響

注) タバココナジラミ成虫の密度は、1.1頭/3複葉以下で推移した。

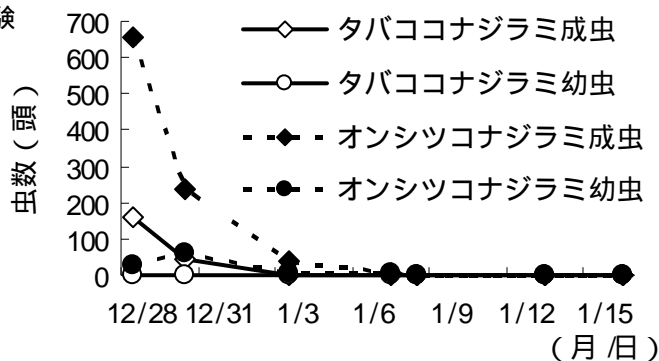


図3 冬期における施設密閉処理時のコナジラミ類生息数の推移

注1) 虫数は20分間の見取り調査による。
2) タバココナジラミ幼虫は、調査期間を通じて確認できなかった。