

抑制トマトにおけるタバコカスミカメを用いたコナジラミ類の総合防除法

[要約]

抑制栽培トマトにおいて、コナジラミ類の天敵タバコカスミカメと複数の防除資材を組み合わせることで、化学合成殺虫剤の使用回数を減らしつつ、慣行防除と同程度にコナジラミ類を防除できる。

茨城県農業総合センター園芸研究所

令和4年度

成果
区分

普及

1. 背景・ねらい

県内のトマト産地で、各種殺虫剤に対して高度に抵抗性を発達させたタバココナジラミ（以下、タバコナ）が発生し、有効薬剤が少なく、薬剤の選択に苦慮している。また、さらなる薬剤抵抗性の発達も懸念される。薬剤抵抗性の発達を防止し、安全・安心な農作物生産を行うため、コナジラミ類の天敵であるタバコカスミカメ（以下、カスミカメ）の活用を中心とした総合防除法を構築する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 抑制トマト栽培におけるタバコカスミカメ剤（商品名：バコトップ）を用いたコナジラミ類の総合防除法は、定植1～3日前のトマト苗へのアルテミア資材の設置とカスミカメの放飼、ハウス開口部への防虫ネットの展張、コナジラミ類増加時におけるカスミカメに影響の少ない薬剤による防除等を組み合わせた方法である（図1）。
- 2) 所内試験において、カスミカメは放飼後約1か月でトマト株上に定着し、7月下旬以降は株当たり1頭以上で推移する（データ省略）。また、化学農薬のみの慣行区と比べ、化学合成殺虫剤の散布回数を減らしつつ、コナジラミ類の密度を同程度に抑制する（図2）。
- 3) 現地の抑制トマト圃場で実施した総合防除法によるコナジラミ類の防除においても、カスミカメの定着・増殖は所内試験と同様に良好であり（データ省略）、栽培期間中のコナジラミ密度を低密度に抑制できる（図3）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) データは令和4年度の抑制トマト栽培での試験結果である。
- 2) カスミカメによる苗放飼は令和4年度農業総合センター主要成果を参考にする。
- 3) 野外でカスミカメを捕獲することが難しいため、近年市販されたタバコカスミカメ剤を利用する。また、本剤を使用する施設には、野外への逃亡を防ぐために開口部にネットの展張を行う。
- 4) 鉢上げ時や定植時の粒剤、灌注剤には、カスミカメに影響のあるものが多いため、影響日数等に注意して使用する。粒剤等で長期間の影響のある薬剤を使用する場合には、トマト定植後にカスミカメを放飼する。
- 5) 栽培品種にはトマト黄化葉巻病耐病性品種を用いる。
- 6) カスミカメが高密度になるとトマトを加害する恐れがあるため発生量に注意する。
- 7) タバコカスミカメ剤を使用した施設では、作付け終了時に施設を密閉し、植物及びカスミカメが死滅したことを確認した後に残渣を搬出する。
- 8) 今回使用したタバコカスミカメ剤は令和5年1月25日現在、トマト（施設栽培）でコナジラミ類に登録のある剤である。
- 9) 普及対象は県内の抑制トマト生産地である。

4. 具体的データ

	6月			7月			8月			9月			10月			11月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
作型 (抑制栽培)	定植						収穫期間											
総合防除区	↑						↑↑↑			↑								
慣行区	↑						↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑↑											

図1 抑制トマト栽培における総合防除区と慣行区のタバコナ防除方法（所内試験、R4）
 カスミカメの放飼前にアルテミア資材（10m）をトマト苗上に設置。
 総合防除区ではコナジラミ類の他にトマトサビダニが発生したため、脂肪酸グリセリド乳剤を散布（8/15）。
 殺菌剤は両試験区で9/22にトリフルミゾール水和剤を散布した。

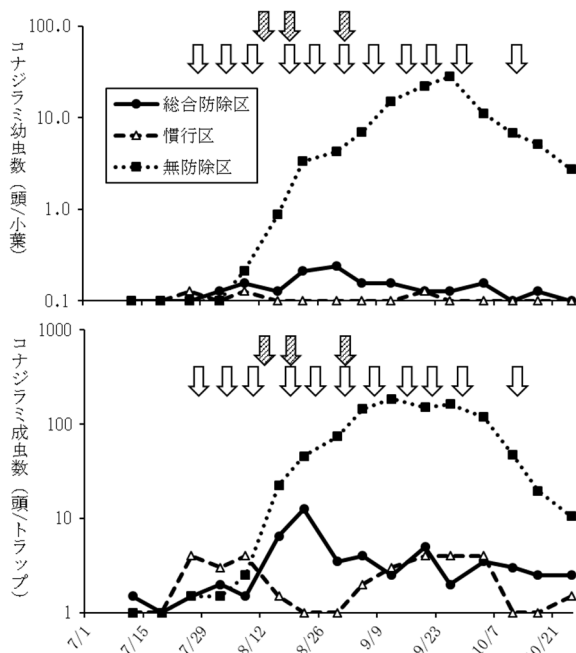


図2 所内試験におけるコナジラミ幼虫・成虫数推移（R4）
 斜線矢印は総合防除区、白矢印は慣行区の殺虫剤散布日を示す。

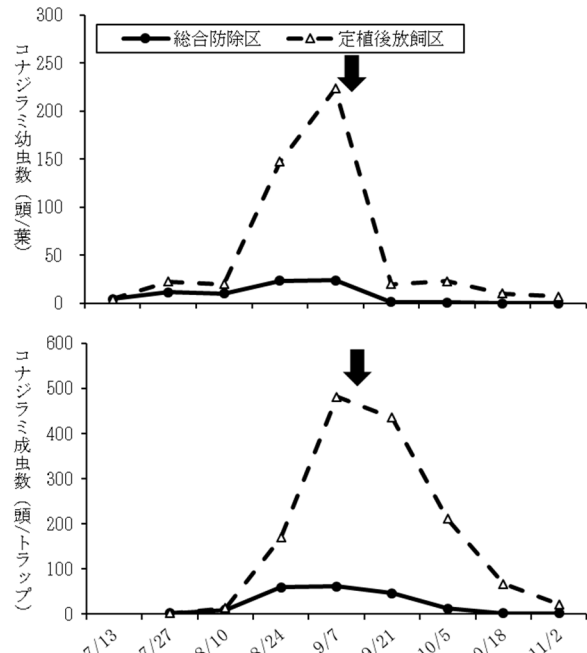


図3 現地試験におけるコナジラミ幼虫・成虫数推移（R4）
 黒矢印は両試験区の殺虫剤（スピロメシフェン水和剤）および殺菌剤（トリフルミゾール水和剤）の散布日（9/11）を示す。

【所内試験】

試験区：各区パイプハウス（5.4m×10m）1棟 反復なし、ハウス側窓部には0.8mm目合いの赤黒ネットを展張
 定植日：令和4年7月4日 1条植え（株間40cm、畝間100cm、各区36株）
 品 種：桃太郎ピース（黄化葉巻病耐病性品種）

【現地試験】

試験区：各区パイプハウス（6m×20m）1棟 反復なし、ハウス側窓部には0.8mm目合いの赤黒ネットを展張
 定植日：令和4年7月8日 1条植え2本仕立て（株間35cm、各区約150株）
 品 種：桃太郎ホープ（黄化葉巻病耐病性品種）、一部かれん、麗妃等

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

タバコカスミカメ等を用いたトマトのタバココナジラミ総合防除技術体系の確立・平成30～令和4年度・病虫研究室