

- [成果情報名] 静岡土着系統のタバコカスミカメで大玉トマトのタバココナジラミを防ぐ
- [要 約] 土着系統が増殖した温存植物をハウス内に導入すると、天敵の捕食によりタバココナジラミを抑制でき、化学合成殺虫剤の使用量を削減できる。
- [キーワード] タバコカスミカメ、タバココナジラミ、トマト、土着天敵、IPM
- [担 当] 静岡農林技研・植物保護・環境保全科
- [連絡先] 電話 0538-36-1556、電子メール agrihogo@pref.shizuoka.lg.jp
- [区 分] 生産環境（病虫害）
- [分 類] 技術・普及
-

[背景・ねらい]

施設栽培トマトのタバココナジラミ（以下コナジラミ）防除のために、農薬登録が取得されているタバコカスミカメ製剤（以下天敵製剤）を利用する総合防除体系の有効性を確認している。しかし、本体系では、天敵製剤購入の費用負担や、天敵の施設間の移動や天敵の次作への引き継ぎ禁止の制約がある。そこで、土着系統を利用した総合防除（IPM）体系を構築した。

[成果の内容・特徴]

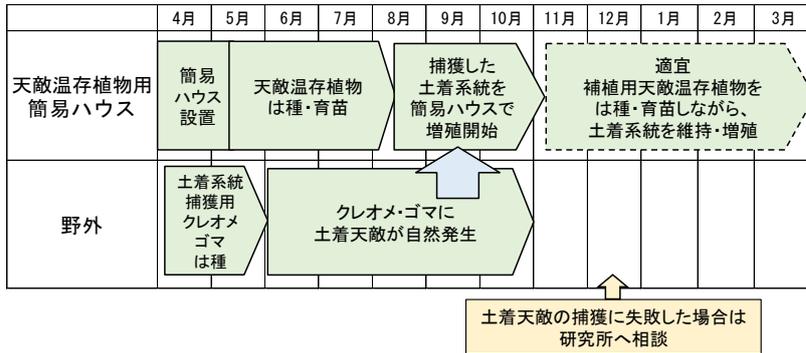
- 1 本技術では、黄化葉巻耐病性品種を利用した長期栽培（8月定植～翌年7月終了）の施設大玉トマトを対象とする。定植から9月上旬に土着系統のカスミカメと天敵温存植物を施設内に導入することで、コナジラミの密度上昇を抑制する。
- 2 土着系統の利用を予定する前年の春から、土着系統を捕獲するために野外に植物を植えたり、天敵温存植物（クレオメ）用の簡易ハウスを設置する等の準備を開始する。自然発生したカスミカメを捕獲し、簡易ハウス内のクレオメへ放飼し、翌年のトマトでの使用時まで本種を増殖させる。育苗や定植時にネオニコチノイド系薬剤を未使用の場合は定植と同時に、使用した場合は使用から1か月以上経過後、本天敵が増殖した天敵温存植物を1株/a以上分散してポットのまま本ぼに導入する。天敵導入後は、天敵への影響が小さい選択性薬剤を使用する。作終盤に、本ぼから本天敵を採集し、簡易ハウスで維持増殖することにより、次作に天敵を引き継ぐ（図1）。
- 3 土着系統を利用した防除でも、農薬散布による防除が主体の慣行防除に比べコナジラミ数を低く抑えることができる（図2）。また、コナジラミ類を対象とした殺虫剤の散布回数を4割削減、コナジラミを対象とした化学合成殺虫剤の使用剤数を7割削減できた（データ略）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 クレオメは変温条件下で発芽しやすいため、出芽に適した春のうちに播種し、病虫害が発生しないように管理する。本ぼに定植する際は、株の巨大化を防ぐため、ポットごと植えるなどの根域制限を行う。
- 2 カスミカメは特定の条件でトマトの植物体自体を加害する害虫の側面も併せ持つ。増加しすぎた場合は、天敵温存植物を刈り込む等して天敵数を減少させる。
- 3 選択性薬剤および天敵温存植物等の情報は、「化学合成殺虫剤を半減する新たなトマト地上部病虫害防除体系マニュアルー個別技術集ー」https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/SIPtomatomanual190404-2205s.pdf を参照する。

[具体的データ]

【トマト栽培施設において土着系統を利用する前年】



【トマト栽培施設において土着系統を利用する当年】

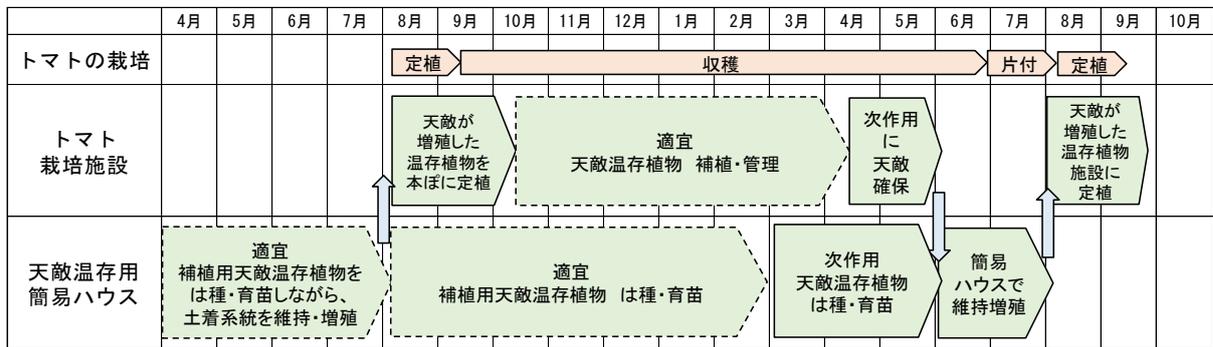


図1 土着系統のタバコカスミカメを使用する場合のスケジュール例
 ↓↑ 土着天敵の移動
 長期栽培(8月定植～翌7月終了) 黄化葉巻病耐病性品種利用

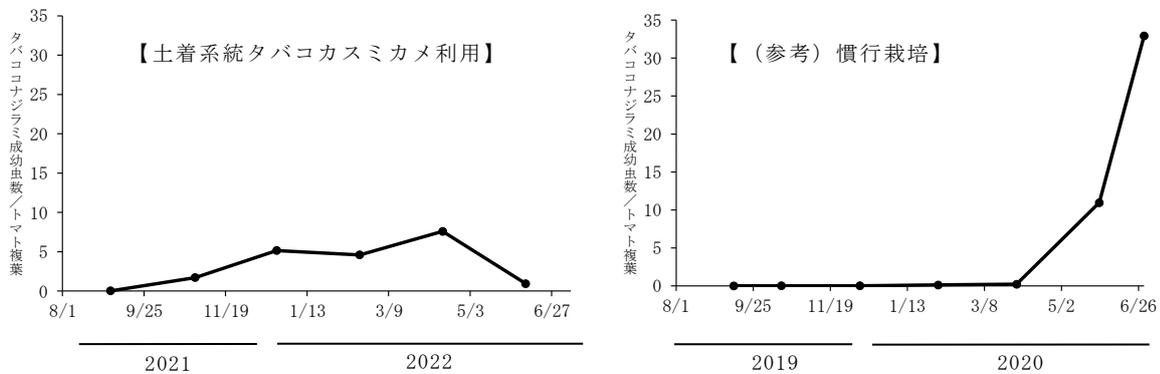


図2 土着系統のタバコカスミカメを利用した現地生産者における、タバコナジラミ数の推移 (2021～22年作:左グラフ)。

参考として当該生産者の慣行栽培時のデータを示す(2019～20年作):右グラフ。
 両作とも、長期栽培(8月定植～翌7月終了)、黄化葉巻病耐病性品種利用。

[その他]

研究課題名:施設園芸作物における進化型IPMを構成する要素技術の開発

大規模トマト生産を支援する生産モニタリングによる農薬と生産ロス削減技術の開発

予算区分:県単、新成長

研究期間:2019～2021年度

研究担当者:齊藤千温、土井 誠、吉崎涼花、中野亮平、服部里菜

発表論文等: