
[成果情報名] 土着天敵タバコカスミカメを用いた促成トマトのI P M体系

[要約] 天敵タバコカスミカメと殺虫剤を組み合わせた促成トマト栽培のI P M体系は栽培期間を通してタバココナジラミの密度を抑制し、これに忌避剤を組み合わせることで、さらに高い効果が得られる。

[キーワード] トマト、I P M、タバココナジラミ、タバコカスミカメ、忌避剤

[担当部署] 病害虫部；病害虫チーム

[連絡先] 092-924-2938

[対象項目] 野菜

[専門項目] 病害虫

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

近年、トマト栽培ではコナジラミ類の防除を主体とした体系が開発されたものの、複数の資材・機材が必要となることから、生産現地ではより簡素な手法が望まれている。そこで、この体系を基に、本県の促成栽培において低コストで利用可能な天敵タバコカスミカメ土着個体群を中心としたI P M体系を構築する。

(要望機関名：経営技術支援課 (H29))

[成果の内容・特徴]

1. 本I P M体系は、天敵温存植物クレオメの植栽(10株/10a)と、天敵タバコカスミカメの放飼(0.5頭/株)を基本とし、必要に応じて忌避剤のグリセリン酢酸脂肪酸エステル乳剤(商品名：ベミデタッチ)10回散布を組み合わせるものである(図1)。
2. 本I P M体系を実施することで、タバココナジラミの密度を低密度に維持することが可能となり、忌避剤のグリセリン酢酸脂肪酸エステル乳剤を組み合わせることで、さらに高い防除効果を得ることができる(図2)。
3. 本I P M体系における10月～翌年6月の忌避剤を除く殺虫剤成分率は、慣行防除と比較して約40%減少する(図2)。これは、10aあたり約13.5千円の農薬費削減に相当する。
4. 本I P M体系に要する費用は、10aあたり天敵の導入に約2千円、忌避剤の導入に約35千円である(表1)。

[成果の活用面・留意点]

1. マニュアルを作成し、防除の手引きにて公開する。
2. 本技術は0.4mm目合い防虫ネットの全面展張、黄化葉巻病耐病性品種の作付けと栽培終了時のハウスの蒸し込みが基本である。
3. タバコカスミカメの採集のため、マニュアルを参考に、露地にクレオメやゴマを播種しておく必要がある。
4. アザミウマ類やカメムシ類の施設内への持ち込みを防止するため、吸虫管を用いてタバコカスミカメを採集する。なお、1時間当たり600頭程度採集可能である。
5. タバコカスミカメの食害により、トマト成長点の茎葉にリング状の食害跡や小さな穴が発生することがあるものの、本I P M体系では収量への影響を及ぼすような被害は認められていない。

[具体的データ]

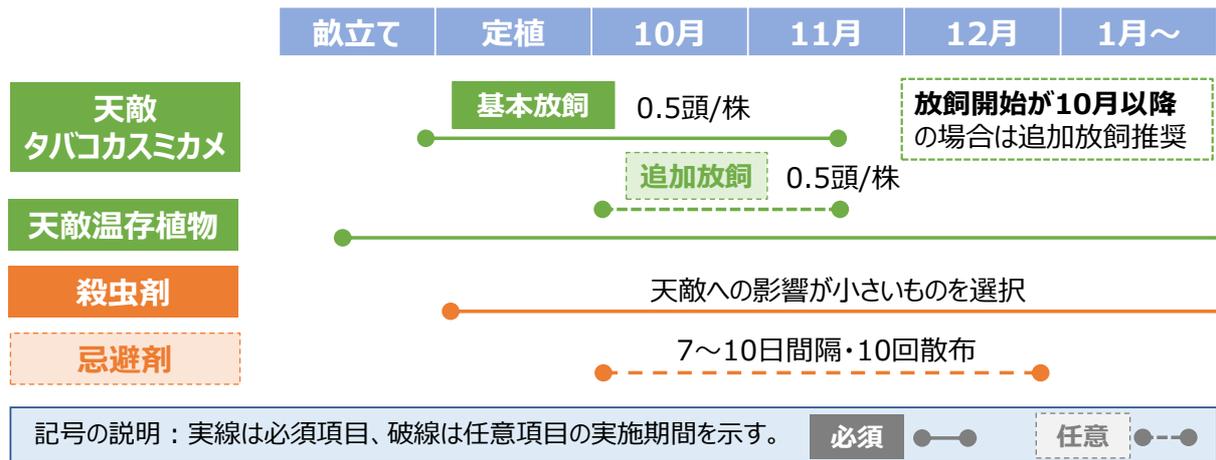


図1 I P M体系の概要

- 注) 1. 0.4mm 目合い防虫ネットを全面展張し、黄化葉巻病耐病性品種を作付けする
 2. 天敵は実施期間内で規定量 (0.5 頭/株) に達するように放飼する
 3. 利用する忌避剤は、グリセリン酢酸脂肪酸エステル乳剤 (商品名ベミデタッチ) である

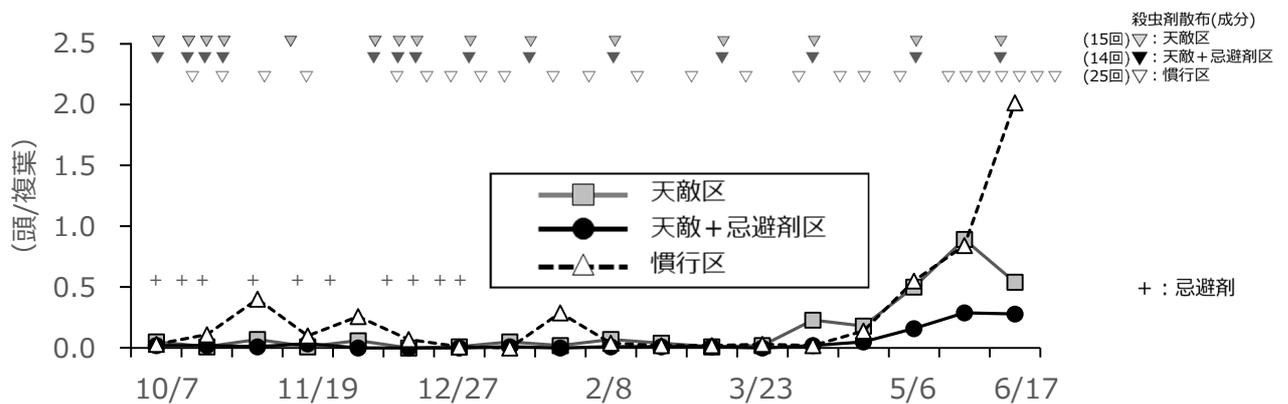


図2 各防除体系のタバコナジラミに対する効果 (令和3年)

- 注) 1. 天敵区・天敵+忌避剤区：8月上旬定植(麗妃)、慣行区：7月下旬定植(かれん)
 2. 天敵区および天敵+忌避剤区のタバコカスミカメ放飼数は、いずれも0.3頭/株である
 3. 分散分析 (混合モデル) で試験区間のタバココナジラミ密度に有意差あり ($df=2, F=10.47, p=0.0003$)

表1 I P M体系の導入に要する資材費の目安 (千円/10 a)

天敵		忌避剤	備考
天敵温存植物	採集労賃		
0.2	1.8	35.4	タバコカスミカメ採集数は1250頭

注) トマト栽植数 2500 株/10 a、天敵採集時間 2 h × 900 円 (賃金)、忌避剤散布量 150 L/10 a として算出

[その他]

研究課題名：促成トマトにおける I P M体系の構築
 予算区分：経常
 研究期間：令和3年度 (令和元～3年)
 研究担当者：上村香菜子、清水信孝、伊丹春衣