

[成果情報名] 土着天敵タバコカスミカメを利用したトマトのコナジラミ類防除技術

[要約] タバコカスミカメは施設果菜類のコナジラミ類に対し有効な捕食性天敵である。県内でも土着個体群を採集でき、天敵温存植物により防除効果が安定する。

[キーワード] タバコカスミカメ、天敵温存植物、コナジラミ類、トマト、生物的防除

[担当] 三重県農業研究所・農産物安全安心研究課

[分類] 研究

[背景・ねらい]

トマトの重要害虫であるタバココナジラミはトマト黄化葉巻病を媒介することから、栽培期間を通じて低密度に抑制することが必要とされている。一方でタバココナジラミの防除のために化学合成殺虫剤を過度に使用すると、感受性の低下を助長させることから、化学合成殺虫剤以外の防除資材によりタバココナジラミを低密度に管理することが必要である。そこで、化学合成殺虫剤以外の防除資材として、三重県内でも採集できる土着捕食性天敵であるタバコカスミカメを放飼利用することでコナジラミ類防除効果が得られる。また、天敵温存植物を利用することでタバコカスミカメを安定して利用できる。

[成果の内容・特徴]

1. トマト施設内にタバコカスミカメを株あたり 0.5 頭以上放飼することにより、その成虫および幼虫がタバココナジラミの主に卵、幼虫を捕食してタバココナジラミ密度を抑制することが可能である（図 1，図 2）。
2. タバコカスミカメはクレオメ、バーベナ等の天敵温存植物を利用することで、施設内のコナジラミ類が低密度環境でも密度を維持することが可能なため、防除効果が安定しやすい（図 3，図 4）。
3. タバコカスミカメは三重県内でもゴマ栽培ほ場で採集が可能であり、クレオメで簡易に増殖可能であるため、特定防除資材として利用できる。

[成果の活用面・留意点]

1. 農業研究所でもタバコカスミカメの県内採集個体群を増殖・維持しており、三重県内の栽培施設での特定防除資材としての利用目的であれば規定にのっとり分譲可能である。
2. 特定防除資材としてタバコカスミカメを利用する場合でも、使用場所、使用年月日及び使用数量等を記録する必要がある。
3. タバコカスミカメがトマト上で高密度となると、トマトの新葉、生長点付近の茎、まれに果実を加害し被害が発生する可能性がある。
4. ミニトマト品種ではタバコカスミカメの加害により、減収にいたる被害が発生する可能性がある。
5. タバコカスミカメ放飼だけでは、トマト黄化葉巻病の感染拡大を防ぐことはできないため、感染リスクが高い 8 月～9 月は従来どおりの防除対策を行うことが重要である。

[具体的データ]



図1 タバコカスミカメ
(上)成虫, (下)幼虫

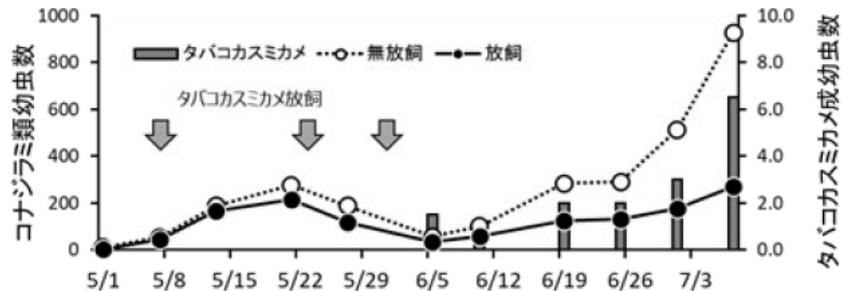


図2 タバコカスミカメ放飼区と無放飼区のコナジラミ類幼虫密度とタバコカスミカメ密度の推移
コナジラミ幼虫、タバコカスミカメ成幼虫数はトマト 100 小葉あたりの個体数



図3 天敵温存植物
(上)バーベナ'タピアン'
(下)クレオメ

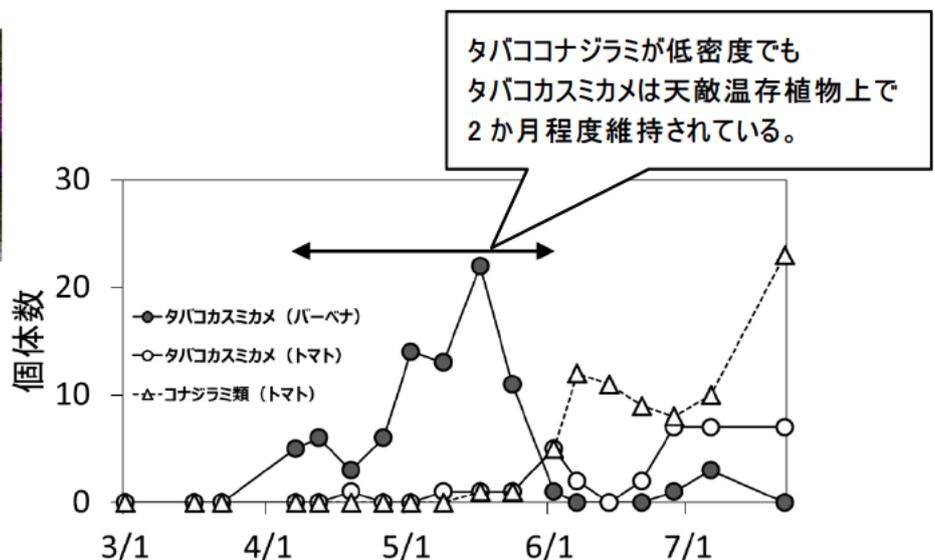


図4 天敵温存植物(バーベナ)とトマト上のタバコカスミカメ個体数の推移
タバコカスミカメ(バーベナ):4カ所/プランターの払落しによる個体数
タバコカスミカメ(トマト)、コナジラミ類(トマト):トマト 100 小葉あたりの成幼虫個体数

(西野 実)

[その他]

研究課題名:

食の安全・安心確保対策病虫害防除推進事業

生物・物理・化学の力を総合的に利用したトマト地上部病虫害の新防除体系の開発

予算区分: 執行委任事業、戦略的イノベーションプログラム (SIP)

研究期間: 2015年度~2016年度、2017年度~2018年度

研究担当者: 西野 実、大仲桂太、田口裕美、笹山哲央

(研究協力機関: SIP 新たな植物保護技術開発コンソーシアム)

発表論文等: 「トマト地上部病虫害に対する新防除体系マニュアル近畿版(仮)」