

指導活用技術

分類名〔病害虫〕

指19

天敵タバコカスミカメを用いた施設トマト栽培における
オンシツコナジラミ防除

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

天敵タバコカスミカメをトマト施設栽培に導入することで、オンシツコナジラミの密度を抑制することが出来る。

〔普及対象：施設トマト生産者〕
〔普及想定地域：県内全域〕

1 取り上げた理由

オンシツコナジラミはトマトの難防除害虫として知られている。近年オンシツコナジラミの薬剤感受性の低下が問題となっており（普及に移す技術第95号、第96号）、天敵類を用いた防除への関心が高まっている。令和3年7月、コナジラミ類及びアザミウマ類の捕食性天敵であるタバコカスミカメ製剤の農薬登録が取得され、販売が開始された。夏秋トマト栽培においてタバコカスミカメを使用したところ、オンシツコナジラミに対する密度抑制効果が確認されたので指導活用技術とする。

2 指導活用技術

- (1) タバコカスミカメを放飼することで、オンシツコナジラミに対する高い密度抑制効果が得られる（図1）。
- (2) トマトの定植と同時期に、天敵温存植物であるバーベナ「花手鞠～絢～むらさきしきぶ」を配置すると、タバコカスミカメが施設内に安定して定着する（図2、図3）。
- (3) 宮城県内での夏秋施設トマト栽培に対応させたタバコカスミカメIPMマニュアル（北日本版）を作成した（図4）（https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/SIPtomatomanual_1kitnihonn.pdf）。

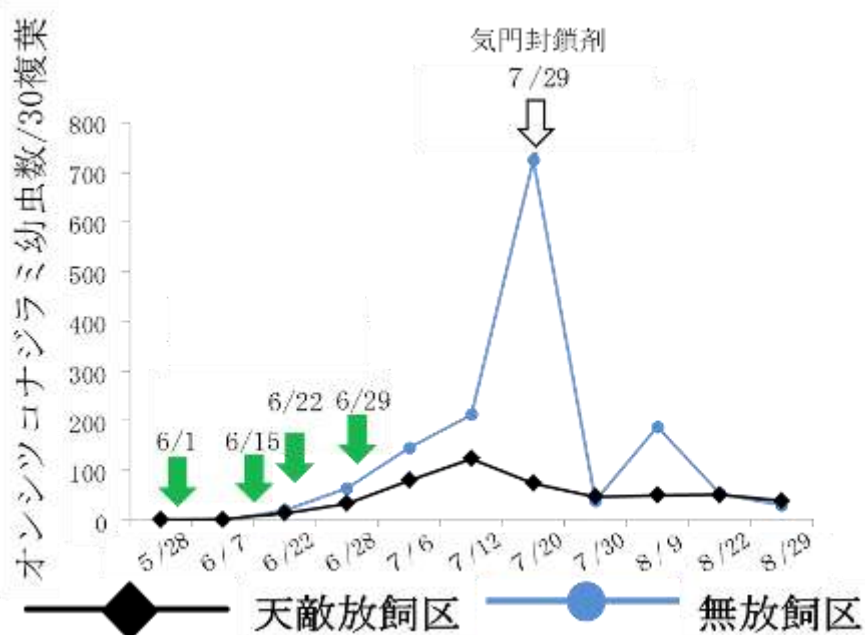


図1 トマト上におけるオンシツコナジラミの発生推移（平成30年）。緑色の矢印はタバコカスミカメの放飼日を示す。気門封鎖剤としてサフオイル乳剤300倍希釈液を7月29日に両区に散布した。

3 利活用の留意点

- (1) 商品名は「バコトップ」(株)アグリセクト)であり、参考小売価格は1カップあたり100頭入りで5060円である。
- (2) ミニトマト栽培での農薬登録はまだ取れていないため使用することは出来ない(令和4年2月時点)。また、ミニトマトでは果実への食害が生じやすいことが分かっている。
- (3) タバコカスミカメは体長約3mm程度であり(図5)、成虫は施設内を飛翔して分散する。
- (4) 害虫が少ない条件下でも安定的に天敵類を維持するために、バーベナ、クレオメ及びびゴマといった天敵温存植物を施設内に維持することが望ましい。害虫が施設内にいない条件でも、タバコカスミカメはこれらの天敵温存植物を吸汁して繁殖することが可能である。
- (5) 施設外からの害虫の侵入抑制や天敵の逃亡抑制のために赤色防虫ネット(株)日本ワイドクロス製サンサンネットクロスレッド®等をハウス開口部に展張するなど、他のIPM技術と組み合わせることでより高い効果が得られる。
- (6) タバコカスミカメ幼虫は40℃以上の高温や15℃未満の低温に弱いため、施設内温度管理には注意する。
- (7) タバコカスミカメの密度が高い(目安として成長点に1.6頭以上)場合にはトマトの茎にリング状の吸汁痕が生じやすくなる(図6)。
- (8) 天敵に影響の小さい農薬をよく確認して散布する(<https://www.agrisect.com/sideeffect2.html>)。
- (9) タバコカスミカメを導入してから防除効果が現れるまでに時間を要する場合もある。そのため、害虫が高密度で発生した場合には天敵に影響の小さい薬剤により害虫の密度を低下させてから使用する。
- (10) タバコカスミカメはアザミウマ類も捕食するため、同時防除が可能である(図7)。
- (11) 薬剤を使用する際は、最新の農薬登録情報を確認する(独立行政法人農林水産消費安全技術センタートップページ<http://www.famic.go.jp/>)。

(問い合わせ先: 宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話 022-383-8246)

4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間
持続可能な農業生産のための新たな植物保護技術の開発(平成29-平成30年度)
- (2) 参考データ



図2 天敵温存植物であるバーベナの設置箇所

図3 トマトまたはバーベナ上におけるタバコカスミカメの発生推移(平成30年)。緑色の矢印はタバコカスミカメの放飼日を示す。気門封鎖剤としてサフオイル乳剤300倍希釈液を7月29日に両区に散布した。



図4 タバコカスミカメを組み込んだ施設トマトIPMマニュアル

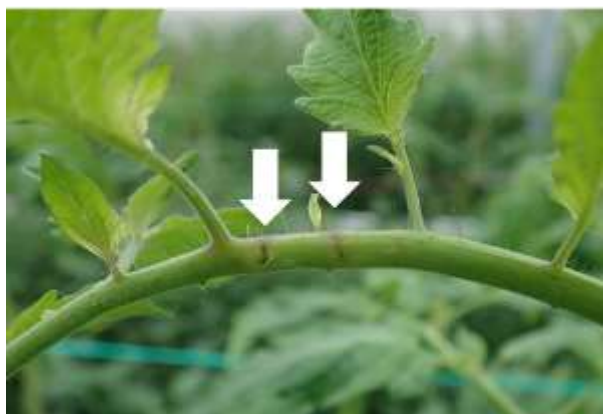


図6 タバコカスミカメによるトマト茎のリング状吸汁痕。食害が進むと茎が折れることもあるため、タバコカスミカメの発生密度には注意する。



図5 タバコカスミカメ成幼虫写真

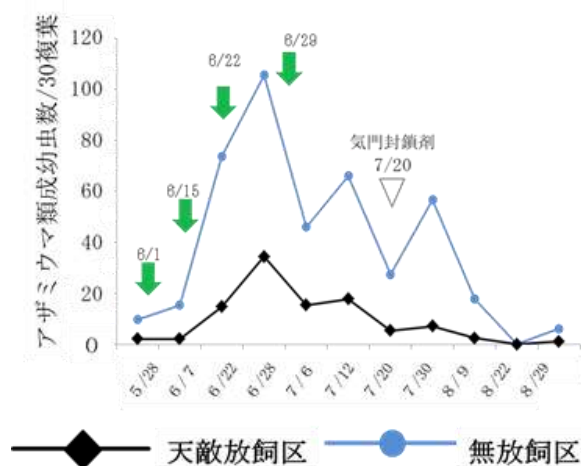


図7 トマト上におけるアザミウマ類の発生推移（平成30年）。緑色の矢印はタバコカスミカメの放飼日を示す。気門封鎖剤としてサフオイル乳剤300倍希釈液を7月29日に両区に散布した。

(3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

(イ) オンシツコナジラミに対する殺虫剤6種の卵期処理による防除効果（第95号指導活用技術）

(ロ) オンシツコナジラミに対する殺虫剤5種の卵期処理による防除効果（追補）（第96号指導活用技術）

ロ その他 化学合成殺虫剤を半減する新たなトマト地上部害虫防除体系マニュアル-北日本版-

(4) 共同研究機関

農研機構中央農研，農研機構東北農研，神奈川県農技セ，静岡県農技研，三重県農研，広島県農技セ，熊本県農研究セ，宮崎大学，アグリ総研，理研，京都府農林セ，日本ワイドクロス，徳島県農総セ，シグレイ，ネイブル，兵庫県農技セ，大協技研工業，石原産業中研，日本総研