

抑制ピーマンにおける天敵を主体とした防除体系

[要約]

抑制ピーマンにおいて、定植2週間後にスワルスキーカブリダニを放飼し、タイリクヒメハナカメムシ等他の天敵を併用することにより、タバココナジラミをはじめとするピーマンの主要害虫を防除できる。

茨城県農業総合センター園芸研究所	成果 区分	普及
------------------	----------	----

1. 背景・ねらい

新規登録された天敵スワルスキーカブリダニは、難防除害虫であるタバココナジラミに対して高い防除効果が期待されているが、現地抑制ピーマンにおける知見はまだない。そこで、既にタイリクヒメハナカメムシ等が導入されている現地抑制ピーマンにおいて、スワルスキーカブリダニを併用した場合の定着性及び防除効果を明らかにするとともに、天敵主体の防除体系を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 鉄骨ハウスを用いた7月中旬定植の抑制ピーマンにおいて、定植2週間後にスワルスキーカブリダニ(商品名;スワルスキー、以下カブリダニ)およびタイリクヒメハナカメムシ(商品名;オリスターA、以下タイリク)を同時に放飼した場合、葉においてカブリダニは定着し、葉に寄生するタバココナジラミ幼虫に対する防除効果が得られる(図1)。
- 2) 同様に、花においてカブリダニ及びタイリクは定着し、花に寄生するヒラズハナアザミウマ(以下、ヒラズ)に対する防除効果が得られる(図2)。
- 3) タイリクのみでの放飼でもヒラズに対して高い防除効果が得られることから、ヒラズに対する防除効果は主にタイリクによると考えられる(図3)。
- 4) カブリダニ及びタイリクの利用を基本とし、アブラムシ類やハダニ類の発生状況に応じてコレマンアブラバチやミヤコカブリダニ等を活用することにより、天敵を主体とした防除による栽培が可能である(図4)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、鹿行地域のピーマン産地を対象とする。
- 2) 以前に、サバクツヤコバチによる防除体系の検討を行ったが、定着性、防除効果ともカブリダニが勝るため、カブリダニによる防除体系を検討した。
- 3) 定植時期や苗の生育段階等により害虫の発生消長が異なるため、カブリダニ等の天敵を初めて導入する場合は、害虫の発生消長を把握したうえで利用する必要があり、普及センターの技術指導を受けることが望ましい。
- 4) 開花前のピーマンを定植する場合は、開花後間もなくカブリダニおよびタイリクを放飼する。開花前にタバココナジラミが発生した場合は、タバココナジラミの発生初期で卵~2齢幼虫の時期までにカブリダニを放飼する。
- 5) アブラムシ類に対しては、発生初期にコレマンアブラバチ、ショクガタマバエ、ナミテントウなどを用いる。コレマンアブラバチは、バンカープラントを用いるとより効果的である。発生量が多い場合は、速効性のあるナミテントウを用いる。
- 6) 天敵を使用する際は、化学農薬の影響が残っていないことを確認する。
- 7) カブリダニ及びタイリクの導入コストは、10a当たり25,000円程度である。天敵導入コストは薬剤散布体系を上回るが、農薬散布労力を軽減するメリットが見込まれる。
- 8) 試験に使用した生物農薬は、平成22年2月3日現在、野菜類(施設栽培)の当該害虫に対して登録のある剤である。

4. 具体的なデータ

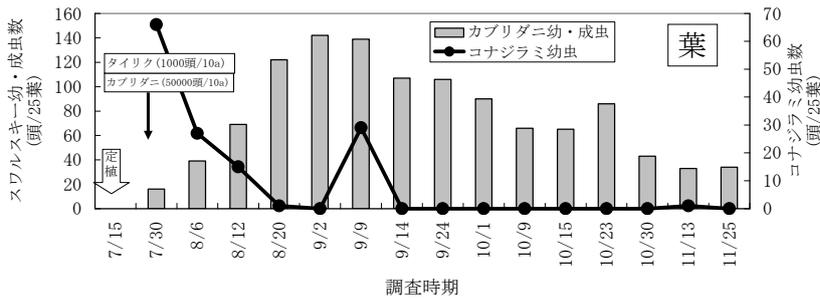


図1～図3で、カブリダニはスワルスキーカブリダニを、タイリクはタイリクヒメハナカメムシを、コナジラミはタバココナジラミを、ヒラズはヒラズハナアザミウマを表す。

図1 抑制ピーマンにおいて定植2週間後にスワルスキーカブリダニ及びタイリクヒメハナカメムシを放飼した場合の葉に生息するスワルスキーカブリダニ及びタバココナジラミの個体数の推移 (2009年)

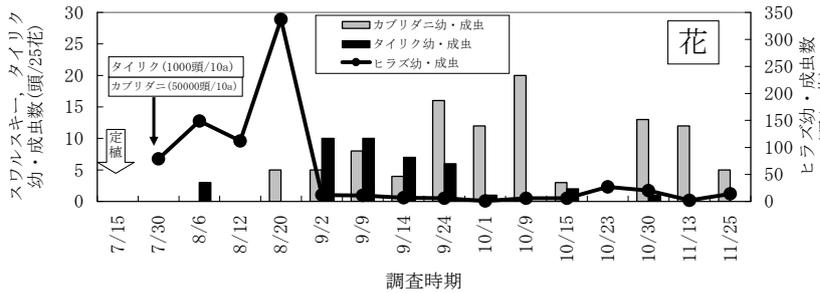


図2 抑制ピーマンにおいて定植2週間後にスワルスキーカブリダニおよびタイリクヒメハナカメムシを放飼した場合の花に生息するスワルスキーカブリダニ、タイリクヒメハナカメムシ及びヒラズハナアザミウマの個体数の推移 (2009年)

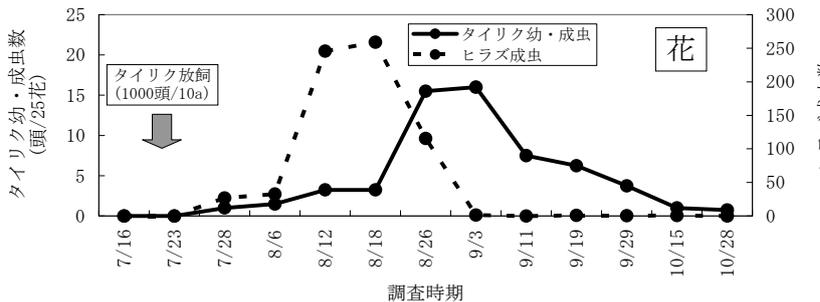


図3 抑制ピーマンにおいて定植2週間後にタイリクヒメハナカメムシを放飼した場合の花に生息するタイリクヒメハナカメムシ及びヒラズハナアザミウマの個体数の推移 (2008年)

適用害虫名

	タバココナジラミ	アザミウマ類
スワルスキーカブリダニ	○	○
タイリクヒメハナカメムシ	—	○

○：適用あり
—：適用なし

主な生息場所

	花	葉裏	生長点付近
スワルスキーカブリダニ	○	○	○
タイリクヒメハナカメムシ	○	△	○

○：生息多い
△：生息少ない

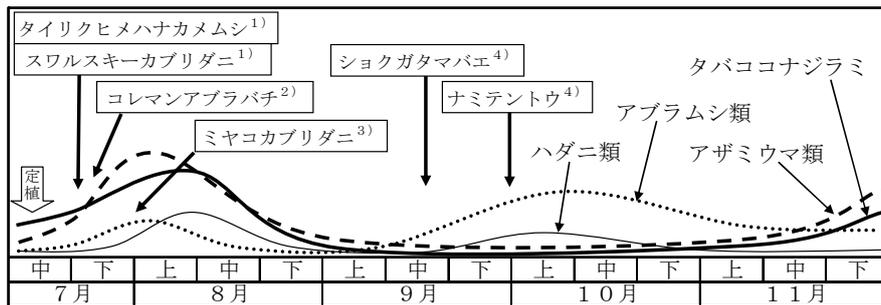


図4 抑制ピーマンにおける天敵を主体とした防除体系

- 1) 定植2週間後(1～2花開花した状態)に放飼する。
- 2) パンカープラント(ムギクビレアブラムシを寄生させた麦苗)を圃場内に植え、予めコレマンアブラバチを増殖させておくと効果的である。
- 3) ハダニ類の発生初期に、ミヤコカブリダニを放飼する。
- 4) 盛夏期を過ぎると再びアブラムシ類が発生しやすくなるので、シヨクガタマバエかナミテントウで対応する。発生量が多い場合は、速効性のあるナミテントウが効果的である。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

施設栽培ピーマンにおける新系統のタバココナジラミに対する総合防除法の確立・平成19～21年度・病虫研究室