

[成果情報名]ハウスミカンでは1月に天敵保護資材を用いた天敵放飼を行うことで殺ダニ剤を削減できる

[要約]ハウスミカンでは、天敵保護資材「バンカーシート®」を用いたスワルスキーカブリダニ放飼と天敵に影響の少ない殺ダニ剤による補助的な防除を組み合わせることにより、ミカンハダニの発生を慣行防除と同程度に抑制し、殺ダニ剤散布を削減することが可能になる。

[キーワード]ハウスミカン、ミカンハダニ、スワルスキーカブリダニ、天敵保護資材

[担当]熊本県農業研究センター・果樹研究所・病虫化学研究室

[代表連絡先]0964-32-1723

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

カンキツの重要害虫であるミカンハダニは、露地栽培より施設栽培で発生が多いため、施設栽培では防除回数が増え、薬剤抵抗性が発達しやすく、特にハウスミカンでは、薬剤感受性の低下が顕著である。そのため、化学農薬に代わる技術として天敵カブリダニ類の有効性を検討してきたが、園内の乾燥等により効果が不安定であった。

そこで、本研究ではハウスミカンにおいて、天敵カブリダニ類を乾燥から守り、比較的安定して増殖・定着させるために新たに開発された天敵保護資材「バンカーシート®」（図1、図2）を用いた天敵放飼によるミカンハダニの防除効果、および、殺ダニ剤削減効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 1月中旬に天敵保護資材を用いて天敵を放飼することで、5月下旬までミカンハダニを慣行防除と同程度に抑制でき、殺ダニ剤の散布を削減することができる（図3）。
2. 天敵を放飼した後、ミカンハダニが増加した場合でも、天敵に影響の少ない殺ダニ剤を用いた防除によりミカンハダニを抑制できる（図4）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験で用いた天敵保護資材は「バンカーシート®」、天敵カブリダニは「スワルスキーカブリダニ」である。
2. ハウスミカン栽培では、水切り期後期の乾燥とハウス開放時の湿度および気温の低下により、スワルスキーカブリダニの活動が抑制される場合があるため、その時期にミカンハダニの増加が見られた場合には、スワルスキーカブリダニに影響の少ない殺ダニ剤による防除を実施する。
3. 他の病害虫として、灰色かび病、黒点病、チャノホコリダニ、カイガラムシ類、アブラムシ類、アザミウマ類の防除が必要な場合には、スワルスキーカブリダニに影響の少ない農薬で防除する（参照：農研機構「新果樹のハダニ防除マニュアル」「天敵を主体とした果樹のハダニ類防除体系標準作業手順書 施設編 ブドウ/ミカン」）。

[具体的データ]



図1 天敵保護資材



図2 設置状況

- 注1) 設置位置: 赤道部の枝で直射日光が当たらない場所
 注2) 設置数: 2個/樹

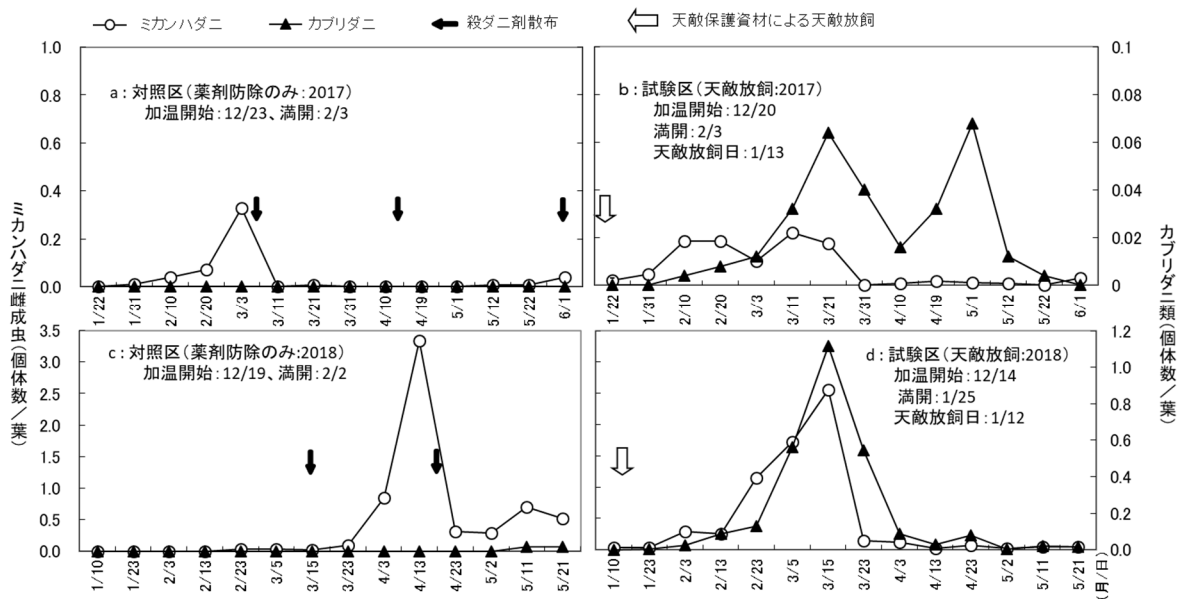


図3 ミカンハダニとカブリダニ類の密度推移 (2017, 2018)

- 注1) 対照区と試験区は別々のハウスで実施した。
 注2) 調査樹は5樹/区をランダムに抽出し、50葉/樹においてミカンハダニ雌成虫とカブリダニ成幼虫の個体数を調べた。

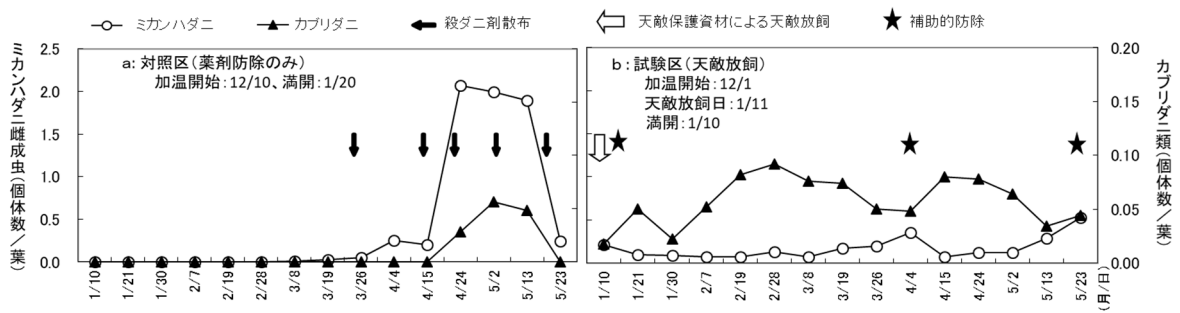


図4 補助的防除を実施した園におけるミカンハダニとカブリダニ類の密度推移 (2019)

注1) 対照区と試験区は別々のハウスで実施した。

注2) 調査樹は5樹/区をランダムに抽出し、50葉/樹においてミカンハダニ雌成虫とカブリダニ成幼虫の個体数を調べた。

注3) ★(補助的防除)は、スワルスキーカブリダニに影響の少ない殺ダニ剤による防除を実施したことを示す。

(熊本県農業研究センター果樹研究所)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2017～2019年度

研究担当者：神山光子（熊本県農研セ）

発表論文等

- 1) 神山、戸田(2021)熊本農研セ研究報告、28:55-65
- 2) 神山(2022)植物防疫、76(5):6-10