

農業の新しい技術

No. 667(平成25年5月)
分類コード 04-09
熊本県農林水産部

加温施設「不知火」のミカンハダニに対する スワルスキーカブリダニの収穫前防除への利用

農業研究センター 果樹研究所病虫化学研究室
担当者：杉浦直幸

研究のねらい

カンキツの重要害虫であるミカンハダニは、施設栽培「不知火」において露地に比べ薬剤感受性が低下している。特に、加温栽培「不知火」では、収穫前の重要な防除時期までに有効薬剤が不足してしまう懸念があり、効率的な防除体系の構築が急務である。そこで、果樹類（施設栽培）での農薬登録を取得した天敵であるスワルスキーカブリダニを用い、収穫前防除期におけるミカンハダニの防除対策を確立する。

研究の成果

- 天井ビニール通年被覆の加温栽培「不知火」では、スワルスキーカブリダニを9月上旬に1,000頭/樹を放飼すると、2ヵ月以上にわたり成虫および幼虫の発生が継続し、ミカンハダニの密度が低く抑えられ、果実被害の発生も抑制される（図1, 図2）。
- スワルスキーカブリダニ放飼時に代替餌（三温糖・ビール酵母・ふすま）を同時に補給すると、スワルスキーカブリダニの発生期間が2ヵ月間維持され、天敵を温存することができ、ミカンハダニを抑制できる（図1 A, 図1 B）。したがって、スワルスキーカブリダニを利用する場合には、代替餌の補給が必要である。

普及上の留意点

- スワルスキーカブリダニの活動適温は15℃～35℃（低温に弱く、暑さに強い）であるため、9月上旬の放飼は適温範囲であり効果的である。
- スワルスキーカブリダニの放飼方法は、樹の外周部にコーヒーフィルターを設置し、放飼量を均等に振り分ける。代替餌は、ふすま1kg、三温糖50g、ビール酵母50gを配合したものを、コーヒーフィルターに5g程度ずつ入れて準備する。
- スワルスキーカブリダニに長期間影響のある薬剤は使用を避ける（公表されている天敵生物に対する農薬影響表を参照）。

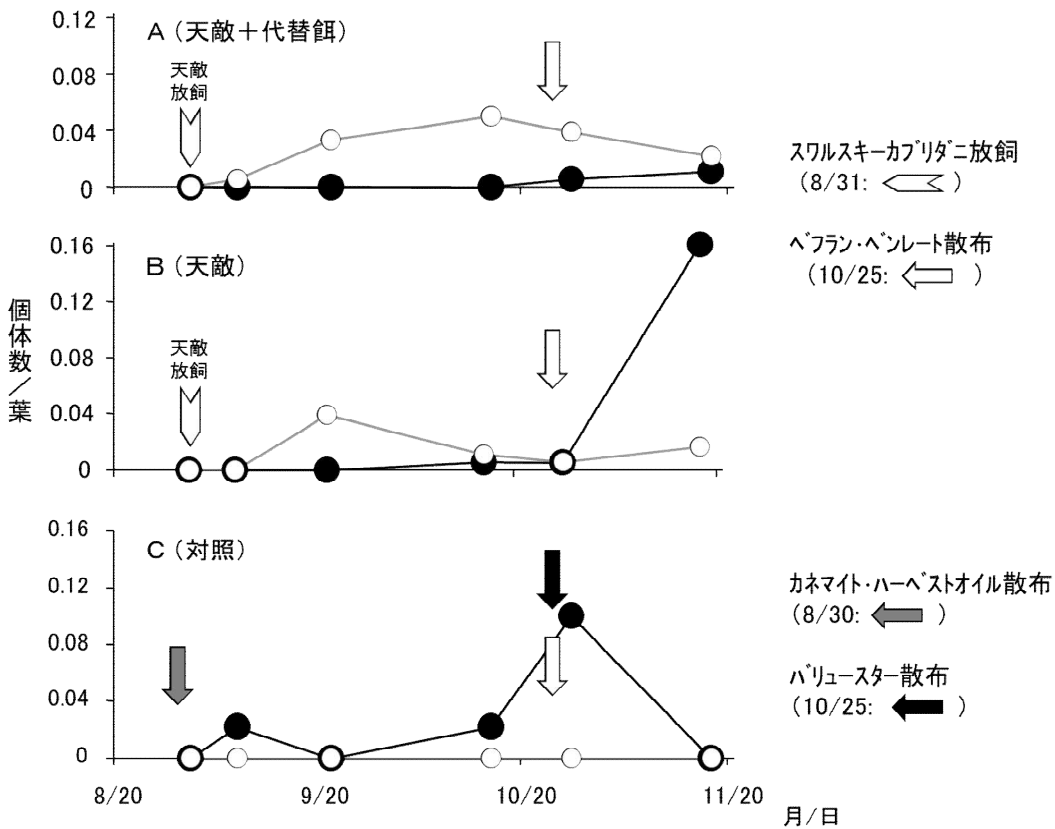


図1 ミカンハダニとスワルスキーカブリダニの密度推移 (2010年)

- 注1) 180葉(30葉×6樹)を見取り、ミカンハダニ雌成虫(●)、スワルスキーカブリダニ成虫(○)の個体数を調べた。
 注2) スワルスキー放飼量は1,000頭/樹とし、樹外周部にコーヒーフィルターを設置して三温糖・ビール酵母・ふすまを配合して天敵放飼した試験区(A)、コーヒーフィルターに天敵だけを放飼した試験区(B)、天敵を放飼しない対照区(C)を比較した。
 注3) 天井ビニール通年被覆の加温栽培「不知火」(現地25a)で調査。
 注4) 対照区のハーベストオイル散布実施日は8月30日であるが、実際に夏期マシン油乳剤を散布する場合には6月下旬までに実施するのが望ましい。

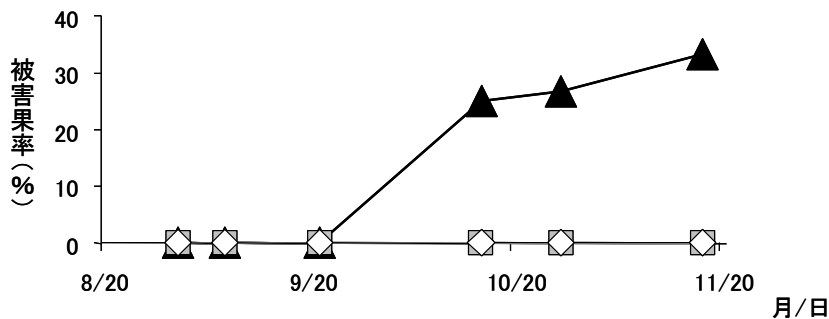


図2 ミカンハダニによる被害果率の推移 (2010年)

- 注1) 図1と同一圃場で調査。
 注2) 被害果の有無について調査。試験区A(◇)、試験区B(■)では120果(20果×6樹)、対照区C(▲)では60果(20果×3樹)を調べた。