

農業の新しい技術

No. 737(令和3年(2021年)6月)

分類コード 04-09

熊本県農林水産部

ウンシュウミカンのナシマルカイガラムシはマシン油乳剤以外による越冬期防除が可能である

農業研究センター 果樹研究所病虫化学研究室
担当者：神山光子

研究のねらい

近年、ウンシュウミカンのナシマルカイガラムシが増加傾向にある。通常、ウンシュウミカンでは越冬期にマシン油乳剤の高濃度散布によりカイガラムシ類の防除を行うが、樹勢が低下している場合や、冬期の低温あるいは着花が少ないと予想される年などはマシン油乳剤の散布ができない。これがナシマルカイガラムシを含め、カイガラムシ類の増加につながっていると考えられる。

そこで、ウンシュウミカンのナシマルカイガラムシに対して、越冬期のマシン油乳剤散布に代わる防除法を確立する。

研究の成果

- 3月中旬にアビオンE 1000倍加用によるアプロード水和剤 1000倍を散布することにより、
1. 5月から発生するナシマルカイガラムシの第1世代歩行幼虫の発生数が減少する(図1)。
 2. 7月のナシマルカイガラムシの果実寄生率を、ハーベストオイル80倍と同等に低く抑えることができる(図2)。

以上のことから、ナシマルカイガラムシの越冬期防除は、アビオンE加用によるアプロード水和剤を散布することで、ハーベストオイルと同等の高い防除効果を得られる。

普及上の留意点

1. 本試験は、露地栽培の極早生温州「肥のあかり」で実施した。
2. ウンシュウミカンのカイガラムシ類の越冬期防除は、ミカンハダニとの同時防除も兼ねてマシン油乳剤散布を基本とし、本技術は着花が少ないと予想される場合や樹勢の低下、冬期の低温等でマシン油乳剤散布ができないときに利用する。
3. アプロード水和剤およびアビオンEには浸透移行性がなく、薬剤の散布ムラがあると効果が落ちるため、薬剤散布はせん定後に実施する方が望ましい。
4. アプロード水和剤およびアビオンEはミカンハダニに効果がないため、ミカンハダニの春期の発生に注意が必要である。
5. アプロード水和剤の使用回数は3回であるが、アビオンEを混用した場合は、感受性低下を防ぐため、年1回の使用とする。

[具体的データ]

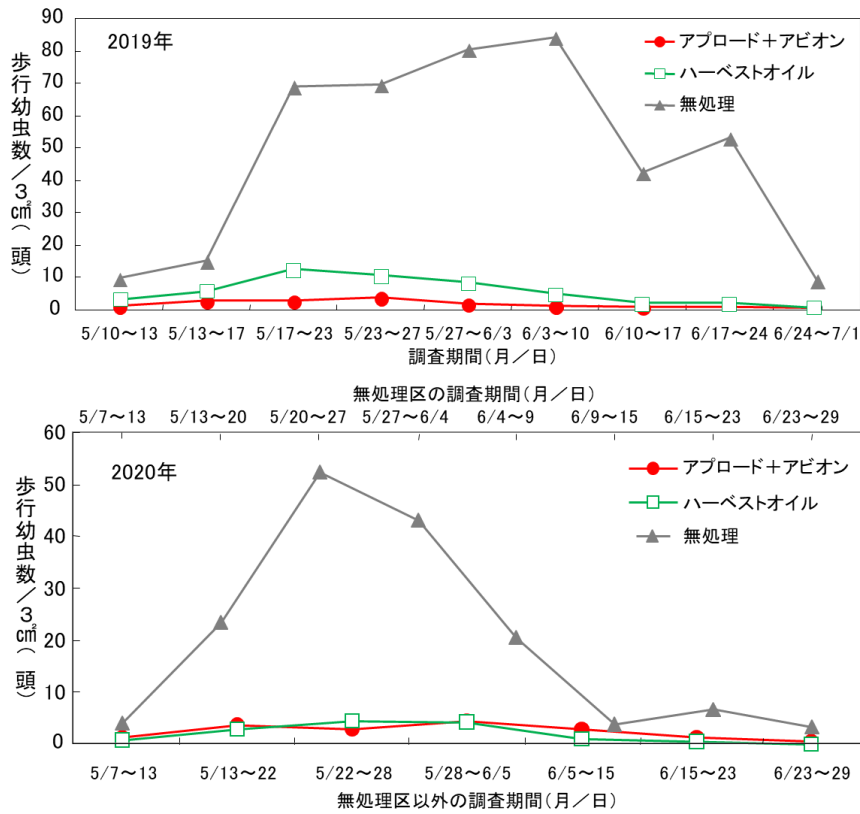


図1 薬剤の違いがナシマルカイガラムシ步行幼虫の発生推移に及ぼす影響

- 注1) ナシマルカイガラムシが多発生した樹を選び、2019年は薬剤処理区で5樹ずつ、無処理区で3樹を使用し、2020年は全ての区で3樹ずつを使用した。
- 注2) 薬剤散布日は、2019年が3月17日、2020年が3月11日であった。
- 散布濃度は、アブロード水和剤1000倍、アピオンE1000倍、ハーベストオイル80倍であった。
- 注3) 步行幼虫調査は、カイガラムシが多数寄生した枝を1樹3枝選び、両面テープを設置し、テープに付着した步行幼虫を計数した。調査結果は、両面テープの長さ2cm当たりに換算して示した。
- 注4) 一部アカマルカイガラムシの発生も見られたため、アカマルカイガラムシの幼虫を含む可能性がある。

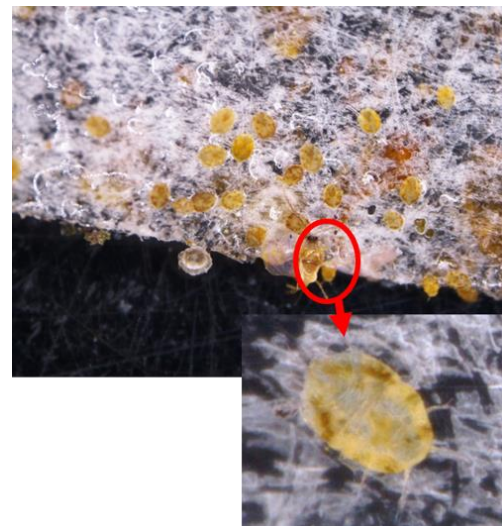
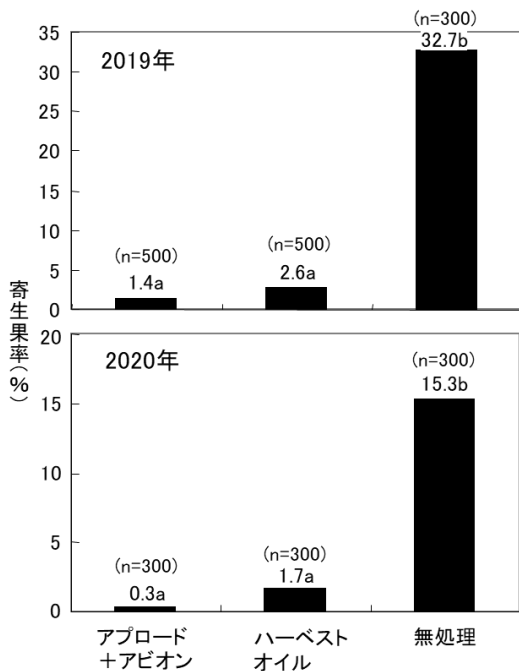


写真1 両面テープに捕獲されたマルカイガラムシ類の步行幼虫

図2 薬剤の違いがナシマルカイガラムシの果実寄生率(%)に及ぼす影響

- 注1) 1樹当たり100果をランダムに選び、ナシマルカイガラムシの寄生の有無を調査した。
- 注2) 調査日は、2019年が7月16日、2020年が7月13日であった。
- 注3) 試験区間において異符号で有意差有り(ライアン法による多重比較、 $p < 0.05$)。