

〔魅力ある特産熱帯果樹の周年生産モデル確立に向けた生産技術開発〕

カンキツ類の小笠原における生育特性の把握

～小笠原における「菊池レモン」でのハダニ類、サビダニ類、ホコリダニ類の発消長～

飯塚 亮・荒井那由他・小野 剛*

(小笠原農セ) *現農振事

【要 約】施設栽培では、ハダニ類は露地栽培より発生が多く、1～5月と8～10月に増加する。サビダニ類は4～6月に葉と果実両方で、または10月に葉で、翌年4月以降に果実で増加する2傾向となるが、ハダニ類と同時防除できる。ホコリダニ類の発生は少ない。

【目 的】

小笠原における「菊池レモン」栽培において、ハダニ類やサビダニ類、ホコリダニ類の被害により、収穫果の等級が下がるなどの問題が生じている。そこで、島内におけるダニ類の発消長を明らかにすることで、適期防除のための知見とする。

【方 法】

薬剤防除圃場の露地栽培（樹高2 m）、施設栽培（1～3 m）、無防除の露地栽培（0.7 m）、施設栽培（0.7 m）より調査樹を3樹ずつ選定した。2016年4月～2018年11月に調査を行い、調査間隔は概ね7日間隔とした。調査対象はハダニ類、サビダニ類、ホコリダニ類とし、各樹任意の50葉および50果について対象種の寄生葉数および果数を計数し、寄生率を算出した。葉または果実の数が50に満たない場合は全葉・果について調査した。

【成果の概要】

1. ハダニ類：施設栽培の無防除区では1～5月に葉で寄生率が高く、8～10月でも寄生率がやや高くなり（図1）、年間2回寄生密度が高まることが示唆された。葉での寄生率の増加に伴い果実でも増加する傾向が認められた（2016年9月調査開始）。防除区では寄生率は低く推移した（図2）。本試験の防除体系による防除効果は高いと考えられる。露地栽培では無防除区と防除区ともに寄生率は低かった（データ省略）。生産圃場でも本種の多発生が認められることは少なく、露地では施設より発生密度が低いと考えられる。
2. サビダニ類：施設栽培の無防除区では2016、2017年は4～6月に葉と果実ともに寄生率が高くなり（図3）、2018年は4～10月に果実で寄生率が高くなる一方で葉での寄生率は前年の10月から増加した。防除区では寄生率は低く推移した（図4）。4～6月に葉と果実で密度が高くなる場合と10月に葉で密度が高まり、翌年4月以降に果実での密度が高まる場合の2傾向となった理由は明らかではないが、ハダニ類とサビダニ類の消長は重複する傾向があるため、同時防除が可能であると考えられる。露地栽培では2016年は無防除区で4月～翌年6月まで葉と果実で寄生が認められ、10月は無防除区と防除区ともに寄生率が高かったが、防除区では2017年以降ほぼ寄生が認められず、無防除区でも2017年に寄生率が減少し、2018年では発生はほぼ認められなかった（データ省略）。
3. ホコリダニ類：防除区と無防除区ともに散発的に寄生が認められたが、両区ともに寄生率は低く推移した（図5、図6）。露地栽培でも同様の傾向となった（データ省略）。

【残された課題・成果の活用・留意点】

小笠原での施設栽培管理マニュアル作成の際、防除暦の基礎的知見とする。

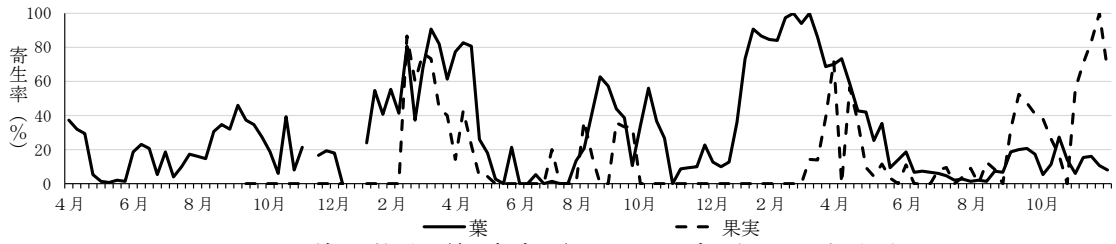


図1 施設栽培（無防除区）でのハダニ類の発生消長

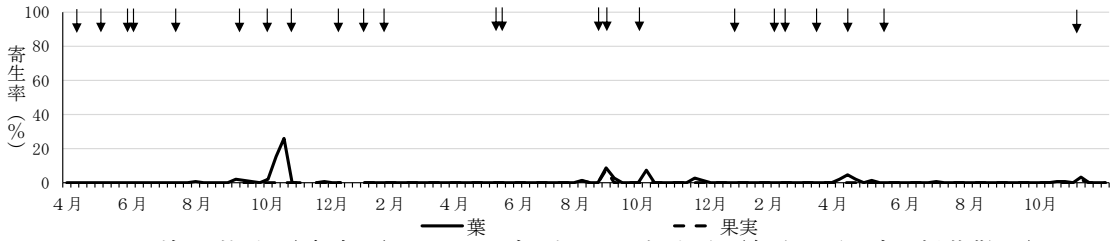


図2 施設栽培（防除区）でのハダニ類の発生消長（矢印：殺ダニ剤薬散日）

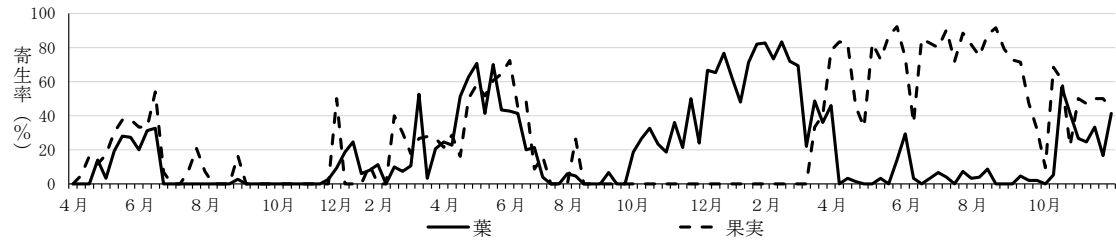


図3 施設栽培（無防除区）でのサビダニ類の発生消長

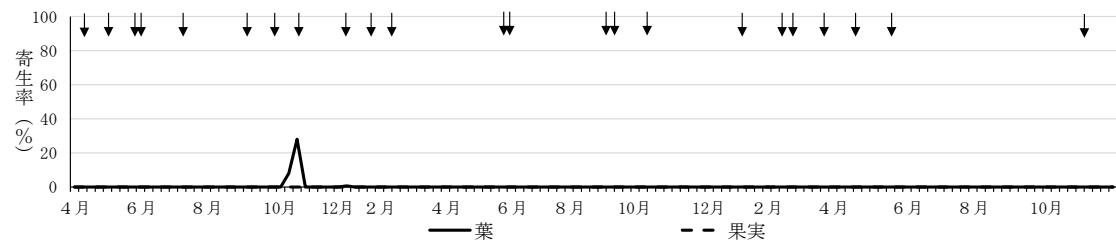


図4 施設栽培（防除区）でのサビダニ類の発生消長（矢印：殺ダニ剤薬散日）

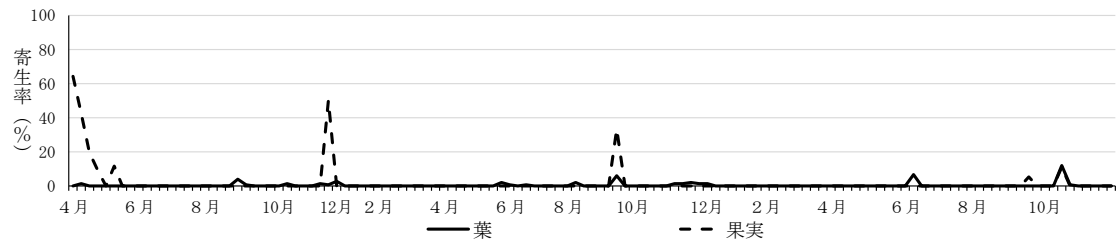


図5 施設栽培（無防除区）でのホコリダニ類の発生消長

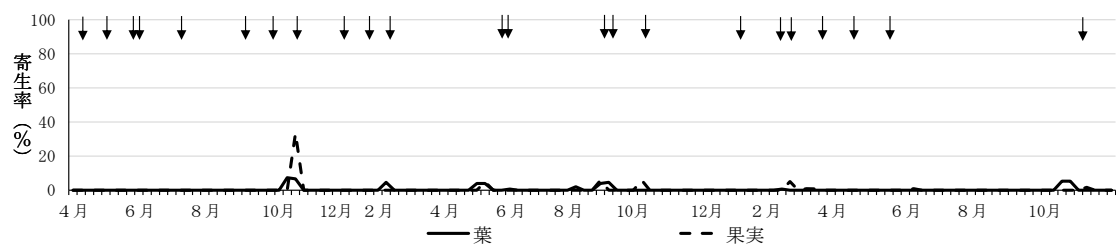


図6 施設栽培（防除区）でのホコリダニ類の発生消長（矢印：殺ダニ剤薬散日）