

〔(公) 病害虫防除試験 (農林水産部食料安全課所管)〕
小笠原の環境に配慮した病害虫被害回避手法の検討
～小笠原におけるマンゴーに寄生するルビーロウムシの発消長～

飯塚 亮
(小笠原農セ)

【要 約】小笠原のマンゴーではルビーロウムシは年2回発生し、1 齢後期～2 齢前期幼虫の発生開始時期は5月下旬と9月上旬である。発生が認められた後、3～4週間は増加傾向となる。防除適期は6月上中旬と9月下旬～10月上旬と考えられる。

【目 的】小笠原のマンゴー圃場ではルビーロウムシが多発生し、すす病の被害が生じることがある。ルビーロウムシは幼虫期に薬剤防除することが推奨されているが、小笠原における発消長は明らかではない。そこで、マンゴー圃場でのルビーロウムシの発消長を明らかにし、効率的防除の基礎的知見とする。

【方 法】

発消長：小笠原農セの雨よけビニルハウス栽培マンゴー3樹で調査を実施した。各樹で3枝を樹冠内で偏りがないように選び、葉の表裏に寄生するルビーロウムシを形態で3段階に分けて肉眼で計数した(図1)。調査する葉は最大40葉/枝とした。調査は概ね7日間隔で行った。調査は2019年12月9日に開始し、2020年11月26日に終了とした。

薬剤防除：60Lコンテナ植えの施設栽培マンゴー(2年生)のうち、試験区3樹、対照区3樹を供試した。試験区では6月3日の寄生頭数調査の後にアセタミプリド顆粒水溶剤(モスピラン顆粒水溶剤)2000倍希釈液を背負式動力噴霧器で400L/10a相当散布した。散布後、寄生頭数を概ね7日間隔で上記と同様の方法で調査した。

【成果の概要】

1. 発消長：12月から4月の間は低密度で推移し、5月22日から1 齢後期～2 齢前期幼虫(以下、幼虫前期)が増加傾向となり、3週間後に寄生頭数が最大となった(図2)。2 齢後期～3 齢幼虫(以下、幼虫後期)は6月6日から増加傾向となり、4週間後に最大となった。3 齢幼虫～成虫(以下、成虫)は6月26日から増加傾向となり、約4週間後の7月27日に最大となった。9月8日から幼虫前期が再び増加傾向となり、約3週間後の10月1日に寄生頭数は最大となった。幼虫後期は9月23日に増加傾向となり、約3週間後の10月15日に最大となった。成虫は10月22日に増加傾向となり、約4週間後の11月17日に最大となった。本試験では越冬成虫を確認できなかったが、小笠原ではルビーロウムシは年2回発生し、発生開始後3～4週間は増加傾向になると考えられる。なお、枝上での発生はほぼ認められなかった。
2. 薬剤防除：幼虫前期は対照区でも自然減少したが、試験区ではその後の幼虫後期の発生はわずかであり、成虫の寄生は0頭だった。一方で、対照区では幼虫後期が試験開始後も増加し、6月26日には成虫が発生した。幼虫前期が最も多くなる6月上中旬での薬剤防除の効果は高いと考えられる。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 露地栽培カンキツにおいてもマンゴーと同時期に幼虫前期の発生が確認された。



図1 ルビーロウムシ幼虫および成虫の殻の形態
 (左図：1 齢後期～2 齢前期幼虫，中図：2 齢後期～3 齢幼虫，右図：3 齢幼虫～成虫)

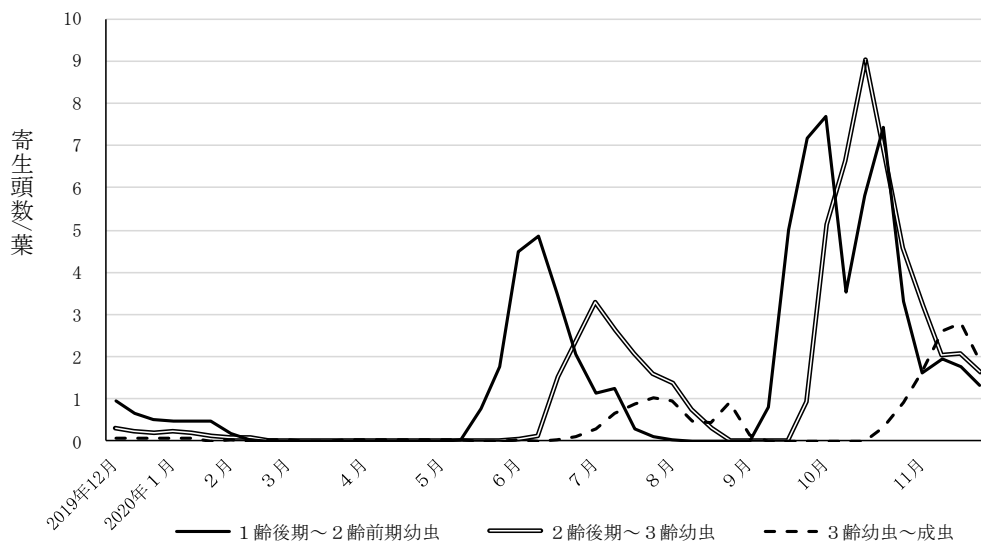


図2 マンゴー葉上のルビーロウムシの発消長

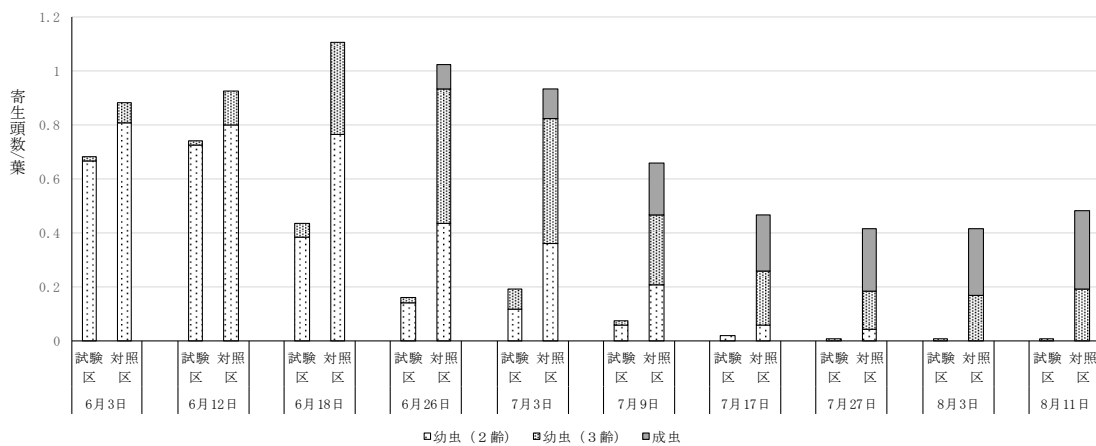


図3 1 齢後期～2 齢前期幼虫発生時期のモスピラン顆粒水溶剤散布の防除効果

* 6月3日散布