

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕

特産園芸作物の病虫害防除対策

～「菊池レモン」施設栽培におけるスワルスキーカブリダニパック製剤の防除効果～

吉田滋実

(島しょセ八丈)

【要 約】「菊池レモン」栽培施設にスワルスキーカブリダニ吊り下げ型パック製剤を設置することで、ハダニ類などダニ類の被害を低減することができた。

【目 的】

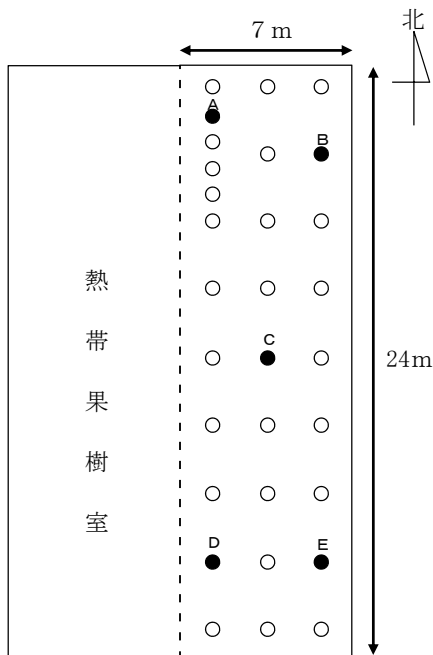
八丈島の「菊池レモン」は完熟果を出荷することから、ハダニ類の被害を受けると皮が変色し商品価値が著しく下がる。また生産者、消費者から減農薬化の要望が強いことから、ダニ類などの天敵ダニ剤であるスワルスキーカブリダニ吊り下げ型パック製剤(スワルスキープラス 以下、天敵パック剤) の施設栽培における効果について明らかにする。

【方法】

6月6日に、所内の鉄骨ハウスの「菊池レモン」(168m², 30樹)に、天敵パック剤を1樹当たり3パック設置した(図1)。約2週間に一度、5樹(圃場の四隅と中央)の新梢の10葉についてスワルスキーカブリダニ(以下、天敵ダニ)、およびハダニ類の数を調査した。

【成果の概要】

1. 試験圃場では、2014年度に農薬を8回施用した(表1)。天敵ダニの数は農薬施用後に減少するものの、その後回復が見られた(図2)。8月27日に生きた天敵ダニを確認できなかったため、9月26日に同数の天敵パック剤を改めて設置した。天敵ダニの数は回復したが、11月以降は確認できなかった。一方、ハダニ類が試験圃場で見られ始めたのは9月上旬、調査対象樹での初確認は10月8日で、12月10日の調査でも多数確認された。
2. 調査対象樹ごとに天敵ダニの数をみると、圃場南西の樹が多く、中央の樹がこれに次いだ(図3)。ハダニ類でも同様の傾向が認められた(図4)。
3. 最近3年間に使用した農薬を見ると、試験圃場では2012・13年度にはダニ類を対象として5回と3回実施した(表2)。しかし2014年度は、天敵パック剤設置前と12月12日の各1回を除き、ダニ類の防除は実施しなかった。
4. まとめ:「菊池レモン」施設栽培における天敵ダニパック製剤は、ハダニ類をはじめとするダニ類による被害を軽減する効果が認められた。農薬を施用しても天敵ダニの数は回復した。また施設内のハダニ類が増えやすい場所は、天敵ダニも増えやすい傾向にあったことから、効率よくハダニ類の被害を抑制できる技術であると考えられた。
5. 留意点:天敵ダニが活動可能な温度の範囲は15から35℃とされており、8月の高温期、および11月以降の低温期は効果が低い。また、天敵ダニへの影響が特に大きいとされる農薬の施用には、注意が必要である。



被覆資材…ポリカーボネート
 東側側窓・南北開口部…1mm目合い防虫ネット展張
 西側…熱帯果樹室（境界なし）
 ○：レモン ●：調査対象樹
 図中A～Eは調査対象樹の記号

図1 圃場の概観

表1 2014年度に施用した農薬

施用月日	施用薬剤	防除対象	記号
6/2	テブフェンピラド乳剤	ホコリダニ	①
6/20	イミダクロプリド水和剤	カイガラムシ ハモグリガ	②
7/3	マシン油乳剤	カイガラムシ	③
7/31	アラニカルブ水和剤	カイガラムシ ハモグリガ	④
8/15	ジノテフラン水溶剤	カイガラムシ	⑤
10/21	イソキサチオン乳剤	カイガラムシ	⑥
11/21	アセタミプリド水溶剤	カイガラムシ	⑦
12/12	シフルメトフェン水和剤	ハダニ類	⑧

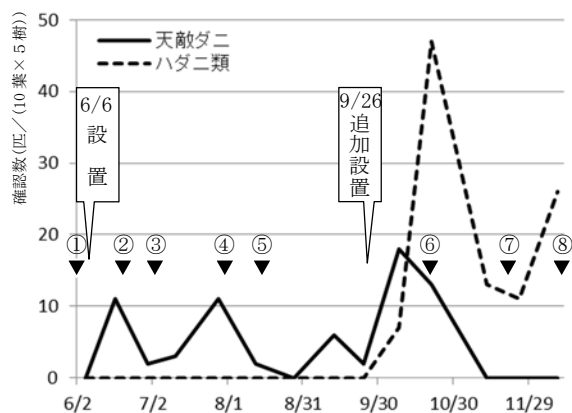


図2 天敵ダニとハダニ類の確認数の推移
 ▼：農薬施用日 丸付数字は表1「記号」に対応

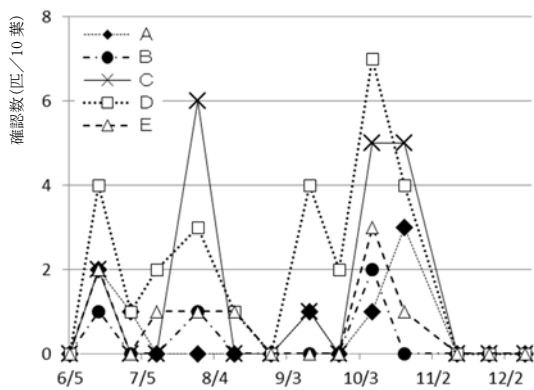


図3 調査対象樹ごとの天敵ダニの数の推移

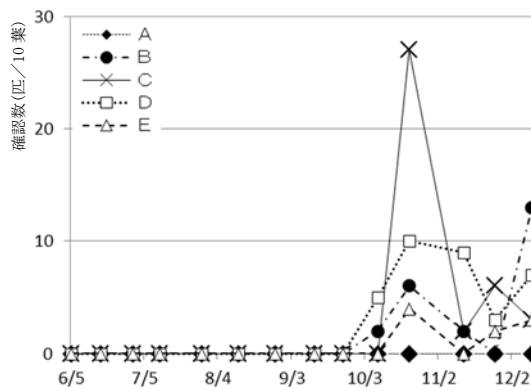


図4 調査対象樹ごとのハダニ類の数の推移

表2 最近3年間の6月6日から12月15日の農薬施用回数

	2012年度	2013年度	2014年度
殺虫剤施用回数	11	9	7
うち、ダニ類の防除	5	3	1