

〔亜熱帯における農業技術の普及及び経営指導〕

野菜・果樹・花き・切葉類の生産性向上

～パッションフルーツを穿孔するキクイムシ類の捕殺方法の検討および発生消長の把握～

五十嵐清晃・小野寺洋史

(営農研修所)

【要 約】エタノールを誘引源とした衝突板トラップにより、フィリピンザイノキクイムシとサクキクイムシを一定数捕殺することが出来た。また、これらのキクイムシ類は4月～10月までの期間を通して発生がみられた。

【目 的】

2018年頃から母島において収穫後のパッションフルーツの果実に小穴が開く被害(図1)が発生しており、問題となっている。一部の被害果実の穴の中からキクイムシ類が確認され、それらの標本から、横浜植物防疫所の同定により、フィリピンザイノキクイムシ(以下、フィリピン)とサクキクイムシ(以下、サク)の2種による被害であることが明らかとなった。本試験では、これらキクイムシ類の捕殺方法および発生消長を明らかにする。

【方 法】

1. 衝突板トラップの作成：50 cm×30 cmの亚克力板に切り込みを入れ十字に交差するよう組み合わせ、直径30 cmの樹脂製の皿2枚で上下に挟み、ビニル紐で固定した。下の皿には界面活性剤液を溶かした水を入れた。誘引剤として、亚克力板に70%エタノールを入れたコニカルチューブ4本を張り付けた(図2)。
2. トラップの設置：2021年4月9日から10月29日に、小笠原アイランズ農協の集出荷場(母島字元地)に3カ所と母島元地の森林付近に1カ所、上記のトラップを設置した。トラップは7日毎に回収し、フィリピンおよびサク数をそれぞれ計数した。

【成果の概要】

1. 本トラップの設置により、集出荷場においてフィリピンを906頭、サクを32頭捕殺することができた(表1)。エタノールを誘引源とした衝突板トラップにより両種を一定程数捕殺できると考えられた。サクと比較してフィリピンは多く捕獲された(表1)。集出荷場内ではフィリピンが多く発見される傾向があり、その傾向と一致した。
2. 森林付近での捕殺数から、両種とも試験期間を通して発生はあるが、フィリピンは5月、サクは9月～10月に発生のピークがみられた(図3, 4)。
3. 集出荷場内においては、フィリピンは試験期間を通して一定数捕殺され(図3)、集出荷場内のパッションフルーツの有無は本種の発生量に影響しないと考えられた。サクは試験期間を通して集出荷場内での捕殺数は僅かであり、森林付近の発生ピークにも捕殺のピークはなかった(図4)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

キクイムシ類はパッションフルーツの有無に関わらず常に集出荷場内に発生するため、出荷期間を通して、対策が必要である。対策は、発砲スチロールやダンボール製の容器では侵入された事例があるため、不織布等で収穫物を覆う手法が有効である。



図1 パッションフルーツ果実への穿孔被害
左：果柄部への被害 右：果皮への被害



図2 作成した衝突板トラップ

表1 トラップに誘殺されたキクイムシ数

種類	フィリピンザイノキクイムシ				サクキクイムシ			
	集出荷場			森林付近	集出荷場			森林付近
設置場所	No. 1	No. 2	No. 3		No. 1	No. 2	No. 3	
捕殺数*	184	463	259	663	7	9	16	90

*：数値は試験期間を通しての合計値。

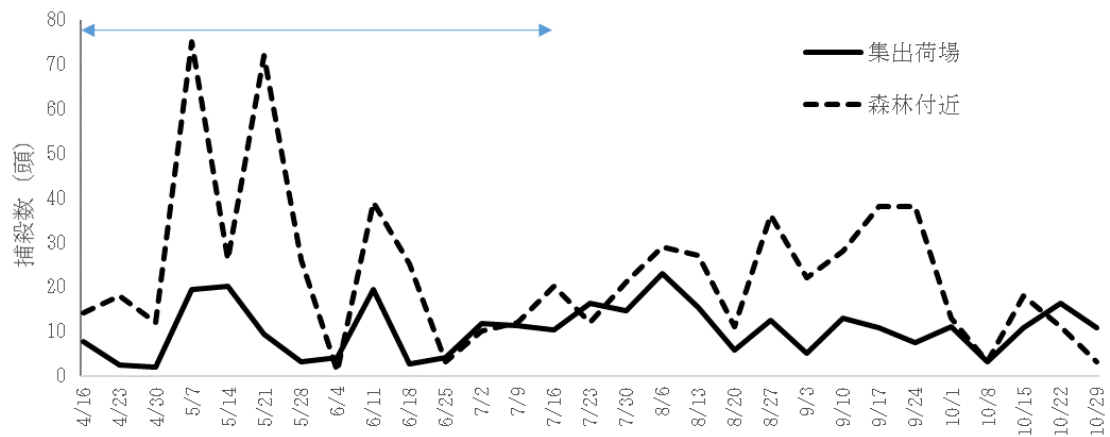


図3 フィリピンザイノキクイムシの捕殺数の推移

グラフ内の矢印の示す範囲は、パッションフルーツの出荷時期を示す。捕殺数は7日毎の数値。集出荷場の捕殺数は3個のトラップの平均値を示す。

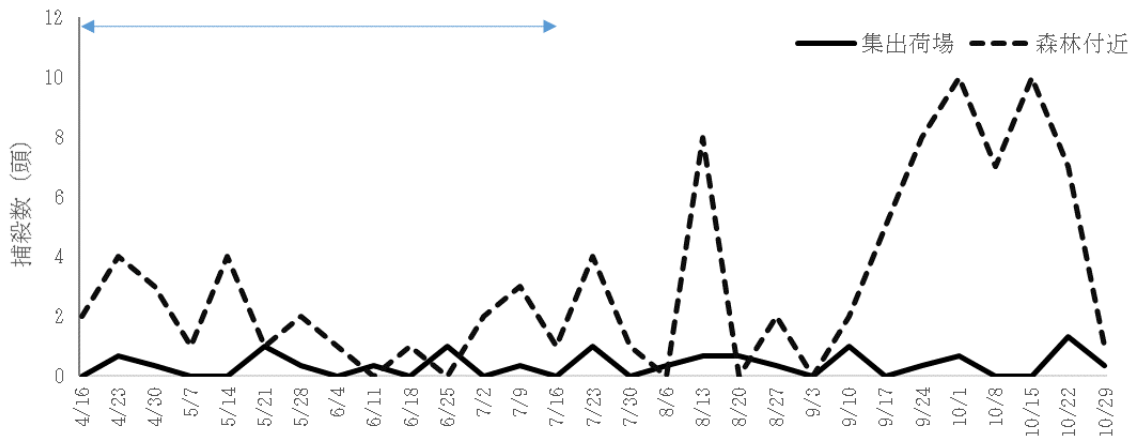


図4 サクキクイムシの捕殺数の推移

グラフ内の矢印の示す範囲は、パッションフルーツの出荷時期を示す。捕殺数は7日毎の数値。集出荷場の捕殺数は3個のトラップの平均値を示す。