

番石榴節角捲葉蛾的防治管理

文/圖 陳明吟

前言

番石榴(*Psidium guajava*)又名為芭樂、拔仔或那拔等，為桃金娘科(Myrtaceae)番石榴屬的常綠果樹，目前廣泛栽培於熱帶及亞熱帶地區。2015年臺灣番石榴的栽培面積約為7,165公頃，總產量為150,687公噸，主要產區為高雄市、彰化縣及臺南市。目前栽培品種以口感清脆且耐儲運的珍珠拔及帝王拔為主。然因本島氣候高溫多濕，故番石榴栽培期間可被多種病蟲害侵染，常見病害如黑星病、瘡痂病、炭疽病、立枯病及根瘤線蟲等，常見蟲害則有東方果實蠅、介殼蟲類、薊馬類、葉蟬類及節角捲葉蛾等。由於目前並無核准使用於番石榴節角捲葉蛾的防治用藥，為協助農友妥適防治，本場遂於2014年及2017年進行番石榴節角捲葉蛾化學藥劑及安全防治資材篩選，期能提供農友於防治節角捲葉蛾時參考。

節角捲葉蛾的特性

番石榴節角捲葉蛾(*Spilonota rhothia*)(圖1)為鱗翅目捲葉蛾科的害蟲，雌成蟲將卵產於新梢葉背，孵化後的幼蟲(圖2)先取食葉面表皮組織，3~4天後開始吐絲將數片新葉綴結成團，並藏匿其內取食葉肉(圖3)。一隻幼蟲(圖4)可能有數個巢，且幼蟲之間還可共棲或互換，受驚擾時往後退卻或吐絲懸垂逃避另覓他處，老齡幼蟲則作疏鬆薄繭並化蛹其中。除了取食新梢葉片外，老熟幼蟲還會取食花穗及幼果表皮(圖5)，由於番石榴都藉由整枝修剪進行產期調節，所以幼蟲全年皆會危害新梢及幼果。

節角捲葉蛾防治要點

目前尚無核准使用於番石榴節角捲葉蛾的防治藥劑，所以本場由核准使用於番石榴的藥劑中選出6種廣效性藥劑於番石榴果園中進行節角捲葉蛾的化學防治藥劑篩選。試驗結果以50%普硫松乳劑2,000倍、24.7%賽速洛寧膠囊水懸混劑2,000倍及50%陶斯松可濕性粉劑



圖1. 節角捲葉蛾成蟲

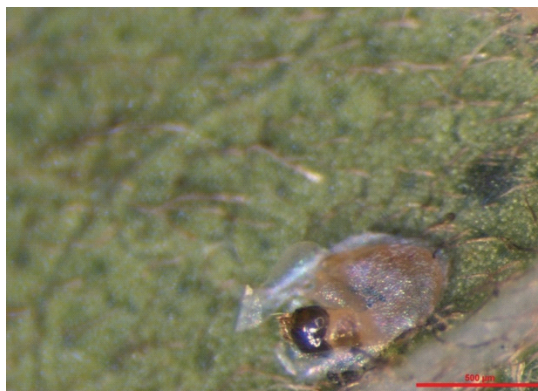


圖2. 甫孵化的節角捲葉蛾幼蟲



圖3. 節角捲葉蛾吐絲綴結數葉成團



圖4. 潛藏在新葉內的節角捲葉蛾幼蟲



圖5. 節角捲葉蛾幼蟲危害幼果

2,500倍效果最佳，防治率分別為89%、85%及82%。

但因為考量番石榴可全年陸續開花結果，屬於連續採收作物，為提升用藥安全，所以應用蘇力菌、印楝素、苦參鹼及白殭菌等安全資材於節角捲葉蛾的防治。試驗結果以施用4.5%印楝素乳劑的活蟲數最少，防治率為80%，且防治效果可持續至第3次施藥後14天。

由於節角捲葉蛾喜歡取食新葉，所以番石榴整枝修剪後的新梢萌芽期需格外防範此蟲的危害，化學藥劑防治可以普硫松(或陶斯松)與賽速洛寧輪替施用。於果實採收期，則可應用印楝素來降低害蟲族群密度。此外，除了利用化學藥劑及安全資材進行防治外，在物理防治上則是套袋時袋口應緊密貼合果梗，以預防幼蟲潛入危害。

結語

由於節角捲葉蛾可綴結新葉潛藏其內危害，所以若施用接觸型殺蟲劑則難以達到防治效果。本場於2014及2017年的試驗中皆有施用48.1%蘇力菌水分散性粒劑1,000倍進行防治，防治率分別為63%及46%，推測原因可能為今年春季氣溫偏高、雨量較少，施用蘇力菌時藥劑未充分滲入節角捲葉蛾綴結的新葉內，導致害蟲未取食到蘇力菌而降低防治效果。安全資材中的印楝素，對害蟲除具有抗取食的效用外，也會干擾害蟲青春激素與脫皮激素的合成與釋出，進而影響其生長。經田間試驗印楝素對節角捲葉蛾具防治成效，故推薦給農友於番石榴連續開花結果時施用，以期有效提升果品安全。