

飼養授粉昆蟲 提高芒果著果率



文/圖 李雪如

前言

芒果是重要的外銷旗艦農產品，如何穩定供貨量是首要的課題。一般芒果開花時間，分布於12月中旬～3月上旬，就產地資料，屏東地區集中在1月中旬～2月上旬，台南地區則在2月中旬～3月上旬。這段期間常逢急遽的氣候變化，時而低溫(寒流)，時而高溫(南風)，突顯芒果開花不結實或結實差的嚴重性。面對這樣的問題，農民除了平時重視樹體健康的管理，培育強壯的枝條花穗外，利用昆蟲媒介提高授粉機會，實為解決著果率低、穩定產量最直接的方法。

芒果花穗著生雄花及兩性花(可結實的花性)兩種花性，兩性花的花柱與花藥距離雖然很近，但仍不易自行授粉，必須藉助昆蟲授粉，增加結果。協助芒果授粉的昆蟲種類很多，其中以麗蠅效果最佳。

麗蠅俗稱金蠅或大頭蒼蠅，身體呈綠色，頭戴金冠，體型是家蠅的兩倍。目前已有部份農友自行在果園懸掛臭魚或動物內臟來誘引麗蠅，然而這種直接誘引的環保衛生堪慮，也讓果園散發難以忍受的腐臭味。除此之外，芒果開花期間常遇低溫，加上農友殺蟲劑使用頻繁，導致授粉昆蟲密度降低，無法順利進行授粉工作。有鑑於此，如今已發展出簡單又環保的飼養麗蠅配方，以解決野生授粉昆蟲越來越少的問題。

飼養方法

芒果從抽穗至小花時間，依品種、抽穗時間、氣溫等因素而異，一般20～30天；而麗蠅從產卵、幼蟲、蛹至成蟲所需的時間，氣溫暖和時(25-30°C)，約需12-15天，在寒冷氣候下需要更久。

為配合開花期及麗蠅生育週期，當芒



飼養容器以塑膠布覆蓋，防止殺蟲劑或雨水濺入。



持續飼養幼蟲，維持果園麗蠅密度。

果花穗抽出5~10公分，即可準備餌料及飼養材料。餌料以魚粉或其他易腐的魚肉品為主，引誘麗蠅飛入，並刺激雌蟲產卵；而飼養幼蟲的材料以黃豆粉為主，兩種材料之重量比4:1混合在一起。飼養初期，麗蠅密度不高時，可提高餌料的比例，或先將誘引材料集中在麗蠅出沒處，待其產卵後，再分散果園中。

麗蠅的活動偏向近距離的分散，若要提高麗蠅密度，宜每10公尺平方飼養一處。飼料放在較陰涼的樹冠下，避免快速乾燥。若氣候乾燥，須加一些水分保持濕潤，以利幼蟲生長。有時花期很長，相對地飼養時間也較久，故飼養期間應適量添加餌料，再度誘引麗蠅飛入產卵。

錯開農藥防治

果農一般在果實採收時，伴隨枝條更新修剪，致使枝梢成熟度不同，使得枝條抽穗時間不一致，開花期也因而參差不齊。所以麗蠅的飼養，應從早期花持續至晚期花結束，短約30天，長則達60天左右。由於麗蠅對殺蟲劑抵抗力弱，因此飼養期間儘量不要使用殺蟲劑。

然而，芒果開花至幼果期之蟲害相當嚴重，尤其以薊馬的危害最劇，因此病蟲

害防治難免會衝擊到授粉昆蟲的飼養。為此，建議防治蟲害的時間應提前至抽穗前，以降低害蟲的密度，並加強果園的清園，減少害蟲棲息。

除此之外，花期病蟲害防治時，宜將飼養的容器覆蓋，或者容器覆上防雨塑膠布，邊緣開數個洞口，方便麗蠅自由出入。不僅可防止雨水滲入，又可妥善保護正在成長中的幼蟲或蛹，讓大量的麗蠅重新再生長，以維持果園麗蠅的數量，使每期花都能得到良好的授粉。當全園兩性花大都結束時，即可噴施殺蟲劑消滅麗蠅，以免環境或果實受污染。

結語

芒果開花期分布於1~2月，將有兩、三批花，這段期間難免遇上不良氣候，尤其近年來的氣候反復無常，變化越來越劇烈，授粉受精不良造成結果差，或形成珠仔果的現象就越明顯。因此，除了培育健康的樹體抵抗逆境外，飼養高密度的授粉昆蟲，以提高授粉機會，改善著果不良的問題。另外，花穗上的兩性花從始花即開始綻放，若能藉由麗蠅增加授粉率，亦有提早產期之效果。



開花期間，麗蠅有效協助芒果授粉。



麗蠅充分授粉，可提高著果率。