

強風豪雨過後的芒果

栽培管理建議

敏督利颱風對中南部山區造成重大損失，由於此次災害的累積雨量相當大，造成果園浸水，以及枝葉被強風吹打而支離破碎，爲了不影響明年的收成，必須讓樹體恢復生機，才能使明年春季正常開花結果，因此特別要注意枝條的生長與樹勢恢復，確保來年的收成。

颱風時期因爲強風伴隨著豪雨，常常造成芒果樹體生育的威脅，而臺灣的颱風季節往往是芒果的成熟期，因此，除了會使營養生長受阻外，還會直接造成落果或果實表皮損傷，使農家收益減少。對芒果而言，風災會造成落葉、枝條斷裂、倒伏等影響植株生育的不利因子，甚至造成植株枯死；而正值結果期的芒果則造成落果、

果皮損傷，生理障礙，嚴重影響產量與品質。另外，對於多年生的芒果，風災會擾亂其生育過程，使樹勢衰退並抑制正常生理作用，影響光合作用、呼吸作用及同化作用並使果實品質劣化。在強風吹襲下芒果根部因搖動而損傷，植株發生缺水症狀或是倒伏，強風造成的機械傷害及表面傷口會成爲病原菌侵入的最佳孔道，加上颱風豪雨的高濕度最容易使植物遭受二次傷害，使樹體的活力低下，成爲次年減產及品質劣化的因素。

在強風豪雨過後，積水果園應儘速排除，此時可以在果園的四周挖掘深溝使果園內的水分得以儘快排除，避免植株長時間淹水，使根部窒息或產生乙烯、葉片萎凋



↑ 遭受炭疽病危害之芒果枝梢，使植株光合作用受阻，嚴重時葉片掉落。

以及掉落葉現象。若是果樹有裂枝及枯枝應剪除及搬離，最好在傷口處塗抹保護劑防止病害侵入。植株若發生倒伏，則應該扶正，但是需注意勿造成根部再次受傷。如果根部露出則需要進行覆蓋以免陽光曝曬而使植株死亡。由於此時樹體的根部或多或少有受傷害，因此適度疏枝、修剪及疏果，以減輕植株的蒸散作用，減少

根群的負擔，以利根部功能恢復。此時，適度施用少量速效性肥料或利用葉面施用適量液肥可以提供植株恢復生長的營養需求，提供芒果樹體恢復樹勢所需，但需注意勿使用過量造成肥傷，中醫所謂『虛不受補』，道理是一樣的。地面撒施可採用每分地尿素25公斤或硫酸銨50公斤、氯化鉀5公斤，或採用葉面施肥以促使新根長出，恢復生長勢。液體肥料可採用海藻精加氮、磷、鉀或魚精加氮肥等施用，濃度不必太高，使樹體儘早恢復。在樹體恢復期間較不合適用有機質肥料，以避免發酵不完全或根群負擔過重。浸水後如果土壤的通透性變差，可以依情況施用促進土壤團粒之改良劑，以恢復土壤之通透性。

風災過後，樹體的傷口會增加，此時較容易被病害侵入，因此特別需要注意病害發生的情形，這段期間是芒果採收期，因此用藥的安全需要特別考慮安全期限，通常在風災豪雨過後較容發生

的芒果病害為炭疽病與黑斑病，此時應清除地面上落葉、枯枝，將樹上得病的枝葉、果實燒毀，減少果園病原菌密度，果園地面若覆蓋不織布可以阻斷病菌從地面飛濺而感染樹體，藥劑可以選用43%嘉賜貝芬可濕性粉劑稀釋2,000倍或50%撲克拉錳可濕性粉劑稀釋6,000倍，並加展著劑來防治炭疽病，需注意在採收前六天停止用藥。黑斑病在強風豪雨過後往往會容易發生，特別是晚熟之凱特品種受害較為嚴重，其他品種也會感染此病。病原細菌之傳播，必須有風雨、露水或昆蟲媒介且需要有傷口作侵入的途徑；也可以直接侵入未受傷之果實，除了將感染病原之枝條剪除燒毀以外，可以選用53%護粒丹可濕性粉劑以1,000倍稀釋並加展著劑於發病初期開始，每隔七天施藥一次共三次。另外，強風豪雨造成的大量落果往往引來果實蠅，因此除了持續套袋防治以外，清理果園的動作不可少，若要避免果實蠅利用落

果大量繁殖，可以在果園內適當的地點挖掘土坑將落果投入，並用塑膠布或紗網覆蓋，如此不但可以連續使用該土坑也可使孵化後的果實蠅無法飛出，而田間的陽光可以將果實蠅幼蟲殺死而減少田間蟲口密度，減少危害，待土坑填滿落果時再用田土將土坑填平，這種作法不僅可以使田間的果實蠅減少，對於其他病害感染原減少也有功效。

強風豪雨危害雖然是人力無法克服的天然災害，但是可以採取預防措施使災害減少，例如：在選擇果園時應考慮其地形，考慮其避風效果與方位，也可以設置防風林減少風的強度，在果園四周需建置良好之排水溝渠，隨時清除雜物以利排水，在颱風季節可以為植株建立支柱，固定枝條，同時每年在果實採收後進行修剪整枝，矮化植株並健化枝條以增加對風害的抗性。相信在事前預防事後補救，雙管齊下的栽培方式將會使強風豪雨的災害減至最小的範圍。