

## 五、果樹

颱風對果樹之危害程度與風速及所挾帶之雨量成正比，其主要之災害包括豪雨使果園發生浸水、埋沒、流失，強風使果樹倒伏、枝條折斷及落花、落果等。受害嚴重時經常使植株連根拔起或倒伏枯死，輕微者造成果實擦傷、授粉不良、落花、落果等影響正常產期與產量及品質。此外，對長期作物果樹而言，颱風侵襲除造成當年生產直接的損失外，亦因影響花芽分化，降低翌年之產量與打亂產期。台東地區由於中央山脈之阻隔，使得颱風在宜蘭、台北或桃竹等西部地區登陸，雖未直接侵襲臺東，但卻形成強烈之焚風，其風速幾乎與颱風相近且高溫、乾燥，除同樣會造成植株倒伏及折枝外，高溫且乾燥之氣候容易造成植株缺水，對果樹之開花結果影響甚巨。因此做好颱風之前的預防及災後復育工作，將可以使損失降到最低。

### (一) 颱風前果園防範措施

1. 果園設立前應勘查地形及方位，選擇地勢高、排水良好之地，在果園周邊迎風向設置防風網或防風林，防風林樹種選擇時以能降低風速之樹種（如竹子），受海風挾帶鹽沫地區則以耐鹽樹種（如木麻黃）為優先考量。
2. 地勢低窪、排水不良之果園，於定植時宜做高畦，先打破土壤不透水層，做好暗管等排水設施，使大雨過後之積水容易消退，避免植株浸水；坡地果園應採草生栽培，以等高栽植或設置平臺階段，構築園區排水系統如周邊排水溝及山邊溝等，減少土壤沖刷。
3. 注意氣象報導並了解颱風之路徑及風速，提前做好防風與防雨措施，其工作包括：補強防風林及防風網、強化果園棚架、網室與支柱等設施，並清除排水溝之障礙物等以利排水設施。

4. 為防狂風濠雨侵襲植株導致根部受損、枝條折斷、主幹劈裂、植株倒伏及落果等，新植幼齡樹應立支柱加以固定，防止倒伏折枝。高大植株應矮化修剪，減少受風面，降低風害。
5. 慎選果樹品種，如果樹型較大且開張者，因受風面較大，栽培時應選擇較不易受颱風危害之區域。而且颱風來臨前，先行疏剪枝條，且以搭棚架或立支柱之方式，將植株主幹固定避免倒伏。
6. 颱風來臨前已近採收期之果實（如番荔枝及高接梨等），宜提早採收，避免落果、裂果及果實軟化等。在果實採收後即進行夏季修剪，將過密之枝條剪除，不但能提高光合作用效率，並使風阻降低，增強抗風之效果。
7. 如為焚風侵襲，果園應在焚風來臨時進行噴霧灌溉至焚風結束止，以保持果園內之相對溼度，減少因高溫低溼所造成之植株落花、落果現象。

## **(二) 颱風災後果樹應立即採取復育措施**

1. 浸水果園應立即清除排水溝之障礙物或抽水，避免長期淹水造成植株黃化枯萎，使果園儘速恢復正常狀況。
2. 仍可採收之果實在天晴後應立即採收；未達採收期之果實，可進行適量疏果，以減輕植體負擔。
3. 倒伏植株為避免植株第二次傷害切忌勉強扶正，應於地上部先立柱固定，再視損傷程度修剪全株枝條之 $1/2$ - $1/3$ 量，若倒伏嚴重者可施行強剪，以減少水分蒸散。此外應於主幹根際處順傾倒樹勢加以培土，以保護根系，避免根部曝露，影響生長。植株倒伏後，若根系受損嚴重，無法恢復時，應重新補植。

4. 颱風過後應將折斷枝條剪除，再以保護劑塗佈傷口，阻隔病原菌之入侵，其修剪之斷枝、落葉、落果等均應搬離果園，減少病蟲害傳染源。
5. 番荔枝及鳳梨釋迦已完成夏季修剪，正值開花期之果園，在強風豪雨過後，如開花之新梢受損嚴重，可在9月上旬以前再次修剪，以確保冬期果生產。
6. 狂風暴雨過後，易造成果樹枝、葉及果實表皮受傷，利於病害感染蔓延，天氣放晴後，應立即進行病害防治工作。其中，番荔枝在連續風雨天後易罹患疫病及果腐病，疫病可噴施 76.5% 銅滅達樂可濕性粉劑 1,000 倍或 80% 福賽得水分散性粒劑 500 倍；果腐病可噴施 50% 枯草桿菌可濕性粉劑 800 倍或 62.5% 賽普護汰寧水分散粒劑 1500 倍；臍橙、晚崙西亞橙及文旦柚等柑橘類易遭潰瘍病菌感染，可噴施 72% 波爾多液可濕性粉劑 500 倍、56% 氧化亞銅可濕性粉劑 600 倍、81.3% 嘉賜銅可濕性粉劑 1,000 倍或參考選用 10% 鏈四環黴素水溶性粉劑 1,000 倍。其他作物的病蟲害防治，請參考植物保護手冊(可直接上臺東場網站蒐搜尋參閱網路版植物保護手冊)。
7. 植株落葉或枝條折損嚴重時，果實因缺少枝條與葉片遮陰，容易造成果實日燒，應加以套袋；並可酌量疏果以減輕植株負擔。
8. 颱風過後為恢復樹勢，應酌施少量氮肥，如尿素或硫酸銨等速效性肥料，以加速植株生長，施肥時應儘量避免斷根，以免根系再次受損，而影響植株生育。但正處於結果期之果樹，應補施磷鉀肥，避免施用過多氮肥，以維持樹勢並避免發生果實落果、裂果。

### (三) 焚風災後果樹應立即採取復育措施

1. 焚風過後進行土表灌溉，以供應植株因蒸散所散失的水份。
2. 受害植株宜行葉面施肥，促使恢復樹勢。
3. 番荔枝及鳳梨釋迦已完成夏季修剪，正值開花期之果園，在焚風過後，導致落花或新梢葉片受損嚴重，可行結果枝返回短截，或視新梢發育情形在9月上旬以前再次修剪，以促使再開花結果，減少損失。
4. 折斷枝條剪除，再以保護劑塗佈傷口，阻隔病原菌之入侵，其修剪之斷枝、落葉、落果等均應搬離果園，減少病蟲害傳染源。
5. 焚風造成果樹枝、葉及果實表皮受傷，宜僅速施行病蟲害防治作業，防治方法請參考植物保護手冊(可直接上臺東場網站蒐尋參閱網路版植物保護手冊)。