



強化檳榔綜合管理 加強安全用藥規範

為輔導檳榔農做好病蟲害防治管理，維護用藥安全，農委會防檢局積極建立檳榔田間有害生物綜合管理規範。

檳榔重要有害生物

一 炭疽病

主要由風雨傳播，感染的部位包括葉片、花、果穗及果實，易造成落果(圖1)。

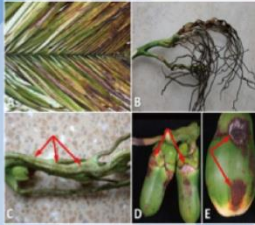


圖1、炭疽病病徵。葉片黃褐斑(A)；果柄焦枯而嚴重落果(B)或果穗小點(C)；果實褐斑(D、E)。箭號指示之處為病徵。(農業試驗所黃晉興博士提供)

二 圓斑病

病害全年均會發生，以高溫雨季為好發期。本病原菌和炭疽病菌一樣，主要藉由雨水傳播，感染的部位包括葉片、花、果穗及果實，易造成落果(圖2)。



圖2、圓斑病病徵(摘自網路 <http://www.ducyuanbi.com/m/view.php?id=146>)

三 疫病

是一種土壤傳播的病原菌。溫度20~25°C，相對濕度90%以上之環境適合發病，尤其連續降雨(梅雨)或颱風侵襲後又通風不良之園區發病嚴重。



圖3、檳榔根腐病、莖腐病病徵(農業試驗所安寶貞博士、黃晉興博士提供)

強化檳榔病蟲害管理 守護蜜蜂維護生態

中南部及花東等檳榔主要種植區，當檳榔進入開花期，為避免蜜蜂中毒事件發生，請檳榔農友依據規定使用農藥，做好田間衛生管理，包括檳榔植株避免密植保持通風，加強清園消毒，強化植株樹勢及病蟲害管理等策略，除了可以有效防範檳榔病蟲害，降低蜜蜂中毒事件的發生，亦可兼顧環境及農友操作安全。

下列防治資材安全性高且殘留風險低可參考使用：

1. 植物油類(葵花油)——葵花油：無患子皂素=10：1 混合乳劑，可添加少量的水以避免凝結。使用時加水稀釋200-400倍。
2. 中性化亞磷酸——先將亞磷酸加入水中，例如稀釋1000倍是1克亞磷酸加入1000 ml 水(通常是稀釋200-1000倍)，攪拌完全溶解後，再加入等重量氫氧化鉀溶解，配製完成當日使用。
3. 石灰硫磺合劑——生(消)石灰、硫磺、水的比例為1：2:10-15，配製時先將硫磺以水煮沸，再將生(消)石灰稀釋加入並充分攪拌，小火約煮1小時，溶液呈深褐色，取過濾後的上層液稀釋使用，通常為750-1500倍。殘餘之固體殘渣亦可做為防治害蟲之塗劑。
4. 波蘭多液——以4:4式波蘭多液為例，石灰：硫酸銅：水=4克：4克：1000 ml，以石灰水當底，再緩緩加入硫酸銅顆粒並充分攪拌至溶解，10:10式則為10公克硫酸銅與10公克石灰，其餘濃度此類推。
5. 免登記植物保護資材：可參閱農委會防檢局農藥資訊服務網。

四 基腐病(靈芝病)

靠土壤或病原菌擔孢子飛濺傳播，一般在植物衰弱或受傷時即容易侵入感染，誘發病害。



圖4、基腐病(靈芝病)病徵。植株枯死(A)；莖基部產生靈芝子實體(B、C)。(農業試驗所安寶貞博士、黃晉興博士提供)

五 椰子織蛾

檳榔花苞形成初期，成蟲於花穗處產卵，幼蟲由苞葉開口鑽入危害，開花時期花穗串遭幼蟲危害，造成花穗乾枯，影響開花結果，嚴重時導致落果(圖5)。



圖5、椰子織蛾危害狀。(農業試驗所提供)

六 介殼蟲

危害種類包括黑點介殼蟲、褐圓介殼蟲、黃點介殼蟲、桔臂紋粉介殼蟲、太平洋臂紋粉介殼蟲。蟲體吸附葉面、果表，吸食樹液養分，蟲體數量小時可造成植株生長不良，或造成植株表面煤污(圖6)。

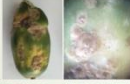


圖6、介殼蟲危害。(農業試驗所提供)

七 象鼻蟲

害蟲為可椰子大象鼻蟲。平常會躲藏在老葉縫隙，主要危害小苗莖部靠基部地方，成蟲產卵在基部裂縫處，幼蟲蛀入莖內鑽食造成樹勢衰弱。



(摘自網路<https://bioone.org/journals/florida-entomologist/volume-93/issue-3/024.093.0320/New-Record-of-Red-Palm-Weevil-Rhynchophorus-ferrugineus-Coleoptera/10.1653/024.093.0320.full>)

八 花刺馬

造成檳榔著花、著果性不佳，果食時品質下降。



檳榔田間有害生物綜合管理防治

標的害物	害物特性	始花期前	開花期	採果期
區分為地上部病害(炭疽病、圓斑病)、地下部病害(疫病、基腐病)、花果害蟲(椰子織蛾、花刺馬、介殼蟲)、莖根部害蟲(象鼻蟲)	○病害多發生於高溫雨季嚴重，病原菌殘存於葉花穗、病果或土壤中上部，藉由雨水或風雨傳播。 ○病害常有潛伏期，在易發病的季節需特別注意植株生長病徵，在病害發生初期應考慮是否採取防治措施。 ○蟲害多發生於少水旱季，多危害及隱避於花苞中，不易發現，待蟲口數高時防治不易。應注意地面上的蟲害，初期發現立即防治。 ○蟲害發生初期，花果害蟲在急害檳榔部位下的土面上易觀察得蟲屍，莖根部害蟲易造成植株生長不良，在蟲害發生初期應考慮是否採取防治措施。	○南部約在10-12月，中部或山區在11-1月。此時開花少而果價不高，為防治重點期，應除去果實，整理枝葉並加強綜合防治，必要時可用1-2次化學農藥。 ○莖基部可噴灑中性化亞磷酸500倍稀釋液防地下部病害；製口可塗佈石灰、焦油或瀝青，以防	○春夏季為主要開花期，期間持續約2個月。必要時可使用1-2次化學農藥。多花期開始則不應施用化學農藥。 ○若為蜜蜂採花期，應避免使用殺蟲劑，可使用免登記植物保護資材，或低風險資材。	○視地區不同，南部主要產期在7-12月，中部或山區在10月-隔年4月。 ○應避免使用化學農藥，以免農藥殘留，可改用免登記植物保護資材，或低風險資材。

- 加強田間管理：建議種植密度低於1500株/公頃；避免田區浸水，避免造成植株莖基部傷口，病蟲多的花、果、葉應去除，置於遠處掩埋或製堆肥。
- 依中央主管機關公告核准種類及使用方法使用農藥。
- 免登記植物保護資材：如中性化亞磷酸、幾丁質、苦辣油、次氯酸鹽...

如有病蟲害問題或安全用藥，請洽詢各地區農業改良場(桃園區農業改良場、苗栗區農業改良場、臺中區農業改良場、臺南區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、臺東區農業改良場)；或聯繫農業試驗所、農業藥物毒物試驗所。

植物防疫免付費諮詢專線
0800-069-880

