

臺北市行道樹 常見病害及其防治



行政院農業委員會林業試驗所
TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

褐根病

Phellinus noxius (Corner)
Cunningham

於公園林地發生時，自一病株向四週蔓延危害，時間愈久病害圈愈大。在排列式行道樹危害時，也是自發病植株向兩側之健康樹為害，少有跳躍式危害。從黃化到枯死約需1個月至3個月，屬於快速萎凋病。接近地際部主莖及根部的發病樹木往往有黃色至深褐色菌絲面包圍其表面，菌絲鮮少生長高於立木離地1公尺以上的組織。萎凋主因是病原菌直接為害樹皮的輸導組織，造成樹皮環狀壞死，導致水份養份之輸送遭受阻礙而死亡。本病原菌除危害根部及地際部樹皮外，也造成該部位之木材白色腐朽，老樹受褐根病的危害甚鉅，因根部支撐能力逐漸喪失，易風倒與風折，甚至於無風自倒，有造成公共危險之虞。

防治方法

建議將染病樹木進行褐根病防治，避免疫情擴散及注意公共安全。相關防治方法請參閱行政院農業委員會之「樹木褐根病診斷鑑定與管理手冊」第9-14頁，上網下載<http://health.tfri.gov.tw/fhsnc/sites/all/files/download/hkb2014.pdf> (如附件)。

腐朽病

木材腐朽是由腐朽真菌所引起，它們能分泌多種水解酵素，把木材中的木質素與纖維素分解為簡單的碳水化合物，作為生長的營養來源。侵入途徑為傷口及枯枝，傷口越大，傷口保留越久，侵入的機率也就越大。樹木發生傷口之後，因保護作用，會逐漸長出癒合組織，以將傷口包起來，當傷口太大時，樹木無法將它們包起來時，腐朽的發生機率就會變得很大。自然造成的傷口如火災、風折、凍裂、病蟲害、動物咬傷及自然整枝等，枯枝條越粗，殘留的越長，木材腐朽侵入的機會也就越大；人們修枝不當或蓄意破壞等，也提供入侵的方便途徑。

防治方法

- 1.發現腐朽的枝幹或衰弱的枝條時，應立即進行修剪，並清除病害枝條、枯枝，避免腐朽菌蔓延至健康的部位。
- 2.在進行人工修剪時，修枝要平滑，不要傷及樹皮，避免造成過大的傷口，並立刻進行保護性藥劑塗抹，以免遭受木材腐朽菌感染。

煤煙病

由一群真菌（主要是不完全菌及子囊菌）與介殼蟲共同引起，主要發生在葉部、枝和幹出現。引起煤煙病的真菌並不直接吸取植物營養，而是以附著於葉或枝的吸汁性害蟲排出之液體為營養而繁殖，雖非加害於植物，但影響樹木葉片正常生長及品質。當煤煙病發生嚴重時，往往蟲口數量已經非常龐大，全株樹木葉片光合作用效率大幅降低，有時會造成樹木大量落葉，同時降低樹木對於其他病蟲害的抵抗能力。枝葉初期產生黑色黴狀圓點，之後呈不規則形生長，嚴重時漸擴張至整個葉面，在病原菌生長旺盛時，可見密生的鬚毛狀突起物。缺乏營養或環境不適的條件下，覆蓋物會收縮乾裂，自葉面剝離而不危害植物組織，但阻礙葉片光合作用及呼吸作用，影響樹勢。

防治方法

- 1.適當修剪，保持適當的密度，使園內通風透光。發病初期，應立即除去這些病蟲枝葉加以燒毀，以免擴散蔓延。
- 2.防治誘發煤病的各種介殼蟲、蚜蟲。以95%礦油稀釋95倍後混合50%馬拉松乳劑 800倍進行噴灑。

銹病

Nyssopsora formosana (Sawada)
Lutze harms

本病為害葉片，在葉片上下表面形成橙黃色至橙紅色，粉狀的夏孢子堆，主要形成在下表面較多，直徑0.2~2mm。有時在秋冬之際，也可形成黑褐色至黑色粉狀的孢子堆，此即為病原菌的冬孢子堆。銹病菌屬於活物寄生菌，故很少造成寄主植物的死亡，特別是巨大的老樹而言，其實影響不大。本病為台灣欒樹常見病害，密植及遮陰有利於本病之發生。

防治方法

- 1.對樹木生長影響不大，可進行修剪被害枝葉，特別是下位或是萌蘗枝葉，較易受銹病的感染。
- 2.如需進行藥劑噴灑以進行防治工作時，可參考「植物保護手冊」防治銹病的藥劑。



發行人／黃裕星

發行單位／行政院農業委員會林業試驗所

作者、攝影／吳孟玲、傅春旭、莊鈴木

美術編輯／勝利數位設計印刷中心

地址／臺北市中正區南海路53號

電話／(02) 2303-9978

網址／www.tfri.gov.tw

出版年月／2015年9月



行政院農業委員會林業試驗所
TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

炭疽病

樟樹

Glomerella cingulata (Stonem.)
Spauld. et Schrenk

在溫帶及熱帶地區有著非常廣泛的寄主範圍，而且可以感染植物的許多器官包括根、莖、葉、花、果實等。炭疽病是老樹時常發生的葉部病害，病原菌感染葉部及枝條，出現黑褐色的病斑。葉部初期病斑呈褐色到黑色小圓點，逐漸擴大並且互相癒合而成圓形或不規則形的大病斑，最後全葉枯萎脫落。枝條部位被感染時，頂芽呈黑褐色枯死，枯死部分由頂端沿枝條向下蔓延，而呈現梢枯的病徵。

防治方法

- 1.一般而言高溫高濕的條件下適合炭疽病的發生，故改善環境避免密植，增加日照及通風，降低栽培環境的濕度，可減少本病的發生。
- 2.發病時剪枝後立即以24.9%待克利乳劑稀釋3000倍（或70%甲基多保淨可濕性粉劑稀釋1000倍或43%嘉賜貝芬可濕性粉劑稀釋1000倍）施藥，萌芽初期再施藥一次。

白粉病

樟樹

Oidium cinnamomi (Yen)
U. Braun

一般發生在溫度及相對溼度較低的環境中。其最大的特徵為菌絲在葉或嫩梢的表面輻射狀生長而形成白色的菌落，成熟時產生分生孢子梗及分生孢子。病斑逐漸擴大，同時變為濃密，其表面生出白色粉狀覆蓋物，因此被稱為白粉病，病斑常互相癒合而形成更大的病斑。危害嚴重時，葉片黃化而提早落葉。臺灣南北各地皆可發現此病的發生，主要發生在春、秋兩季溫度稍涼的時節，但隨海拔高度的差異以致發生時間有所不同。主要感染葉部及嫩枝，特別是萌蘖的樹基部枝條較多，對老樹的生長影響不大。

防治方法

- 1.修剪罹病植株，並將患病部位修剪並集中燒毀，以減少感染源。
- 2.施用藥劑加以防治。可參考果樹白粉病的防治藥劑，如依瑞菲克利水懸劑，賽福座可溼性粉劑等。

輪斑病

楓香

Cristulariella moricola Redhead

本病之病原菌，喜好低溫、高溼及日照少的環境。故主要發生在溼冷的冬季及春季。在枝葉茂密的老樹，在溼冷的季節中，本病一發生即迅速擴展，往往不需幾天，樹木大量落葉，危害甚為驚人。最初在受害葉片上產生細小褐色水浸狀的小斑點，隨後繼續擴大而形成圓形或不規則形的病斑。病斑一般為灰褐色或灰白色，常呈現顏色深淺不一的同心圓狀之輪紋，故稱之為輪斑病。有時輪紋並不清楚，整個病斑呈現較淺的灰褐色或灰白色，故本病又被稱為灰斑病。在氣候條件適宜下本病發病迅速，在幾天內病斑會擴展到整片葉子。被害葉子容易掉落，因此本病發生時，常可見到樹下滿地落葉。本病之寄主範圍廣泛，為一種多犯性的病原菌。

防治方法

- 1.防治上主要是在發現少數病葉時，即剪除病葉燒毀。落葉及時清除。
- 2.病害發生時施用50% 的免賴得的可濕性粉劑稀釋1500-3000倍噴灑之，每週施用一次，直到病害完全抑制為止。

流膠病

櫻花

Botryosphaeria dothidea (Moug. ex Fr.)
Ces.&de Not.

主要感染枝條及主幹，起初於枝條或樹幹上出現小型的泡狀腫起，腫起部位中間之處會流出膠狀物質，為褐色透明，漸轉為黑褐色而呈污穢狀。原本僅在被害部位附近呈點狀出現，後逐漸擴大其他枝條或主幹其他部位。如去除膠質物，其下組織呈水浸狀褐色，有樹脂分泌物，此壞疽部份可深及木質部。小枝被害時，有梢枯死亡現象，但通常仍能維持生長，只是植株會變衰弱。發病嚴重時，在環境因子惡劣，如溫度、水分等不利於樹木生長時，可導致枝條枯死，甚至全株死亡。

防治方法

- 1.枯死或得病的枝條、樹幹應該予以修剪並移除，或是燒毀，以避免成為傳染之來源。
- 2.春季開始生長時，定期噴施殺菌劑，如鋅乃浦、鋅錳乃浦等，每二週一次，連續4至5次。
- 3.對以罹病枝樹幹或大枝幹，可用刀將樹皮刮掉，再用殺菌劑處理，以抑制病原菌之蔓延及產孢。

黑腫病

菩提

為一群子囊菌或不完全菌所引起的病徵，大都在葉面出現多數小黑點，而後癒合成為圓形到橢圓形或紡錘形，稍微隆起於葉面的漆黑色子座，大小因病原及寄主植物不同而有所差別。有時斑點互相癒合，而呈不規則形狀。被害嚴重時，葉片會變褐色枯死。經常可以看到黑腫病發生的老樹如榕屬的雀榕、牛乳榕、長綠榕、菩提樹、菲律賓榕、槭樹等。本病好發於潮濕、陰蔽、以及缺乏管理的環境，病原菌在病葉或落葉上過冬，待溫度適合，又有雨水或潮濕時，即釋放孢子，形成新的感染。當溫度及溼度適宜時，會造成樹木大量落葉。

防治方法

- 1.加強管理剪除發病枝葉，清除掉落之枯葉，並集中燒毀，可減輕病害之發生。
- 2.合理的肥份管理以增加樹木之抗性。
- 3.避免枝葉過度茂密，保持空氣流通，以降低空氣中相對溼度。
- 4.發病期以波爾多液每隔10天施用一次，並配合上述的管理措施可達相當的效果。另外可以待克利乳劑混合有機銅劑，稀釋2000-3000倍使用，亦可到相當的效果。

藻斑病

茄苳

Cephaleuros virescens Kunze

主要危害葉片及綠色枝條，初期在被害部位表面長出直徑約1-2mm的圓形小點，呈黃褐色至紅褐色，此等病斑係由中心點呈放射狀的細線組成，同時逐漸擴大成為圓形或近似圓形、直徑3-8mm的斑點。病斑較周圍組織稍微隆起，表面長出許多直立而細小的毛狀物，呈黃綠色至黃褐色。末期病斑逐漸褪色成灰褐色至灰白色，且表面變得平滑。主要發生在亞熱帶及熱帶地區。多雨、潮濕、種植過密或光照不足，皆有利於病害之發生。病原寄主範圍廣泛，油茶、桂花、相思樹、樟樹、青剛櫟、杜英、土肉桂等林木。一般而言對樹木不會造成太大的危害，偶然的情況下，在溫溼度適合時會造成樹木不正常的落葉，但不影響生存。

防治方法

- 1.避免枝葉過密，應適當修枝，以減輕病害發生。
- 2.建議多施用磷肥、鉀肥，以增強抗病力。
- 3.可施用銅劑進行防治，建議用1%波爾多液噴霧防治效果較佳。