

樟樹的病蟲害及防治方法

文/圖 許迪川

由於本場植物疫情診斷工作站常常接到民眾許多有關樹木病蟲害診斷及防治的求助案件，加上各級機關學校也都有許多各式各樣的樹種和類似的問題，因此特別將最近轄區內常發生的樹木病蟲害以及其防治方法提出，供民眾及相關人員應用及參考。

樟樹褐根病

樟樹是臺東縣的縣樹，常見於路旁的行道木及山區的造林地中。樟樹褐根病常見於新栽培的造林地，通常自一病樹向四週蔓延為害。若是發生在行道樹，則是自發病植株向兩側之健康樹為害，少有跳躍式為害。通常林木病害諮詢的案件中，約有50%的個案與褐根病有關，褐根病的

海拔分佈以低於800公尺為範圍，是臺灣中南部低海拔地區果樹及森林樹木最重要的病害。

本病害初期病徵為全株黃化萎凋，最後枯死。接近地基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，但在根部的菌絲面常與泥沙結合而不明顯。受感染之樹皮內面及木材組織呈不規則黃褐色網紋。*P.noxius* 為害的寄主範圍廣泛，早期Sawada已記載18種寄主。近年來也在多種果樹發現，如蕃荔枝、荔枝、龍眼等。其寄主植物包括多種珍貴老樹、公園行道樹和海岸防風林，如重陽木、瓊崖海棠、樟樹、榕樹、楓香、相思樹、鳳凰木、木麻黃、南洋杉類、桃花心木等(如圖示)。

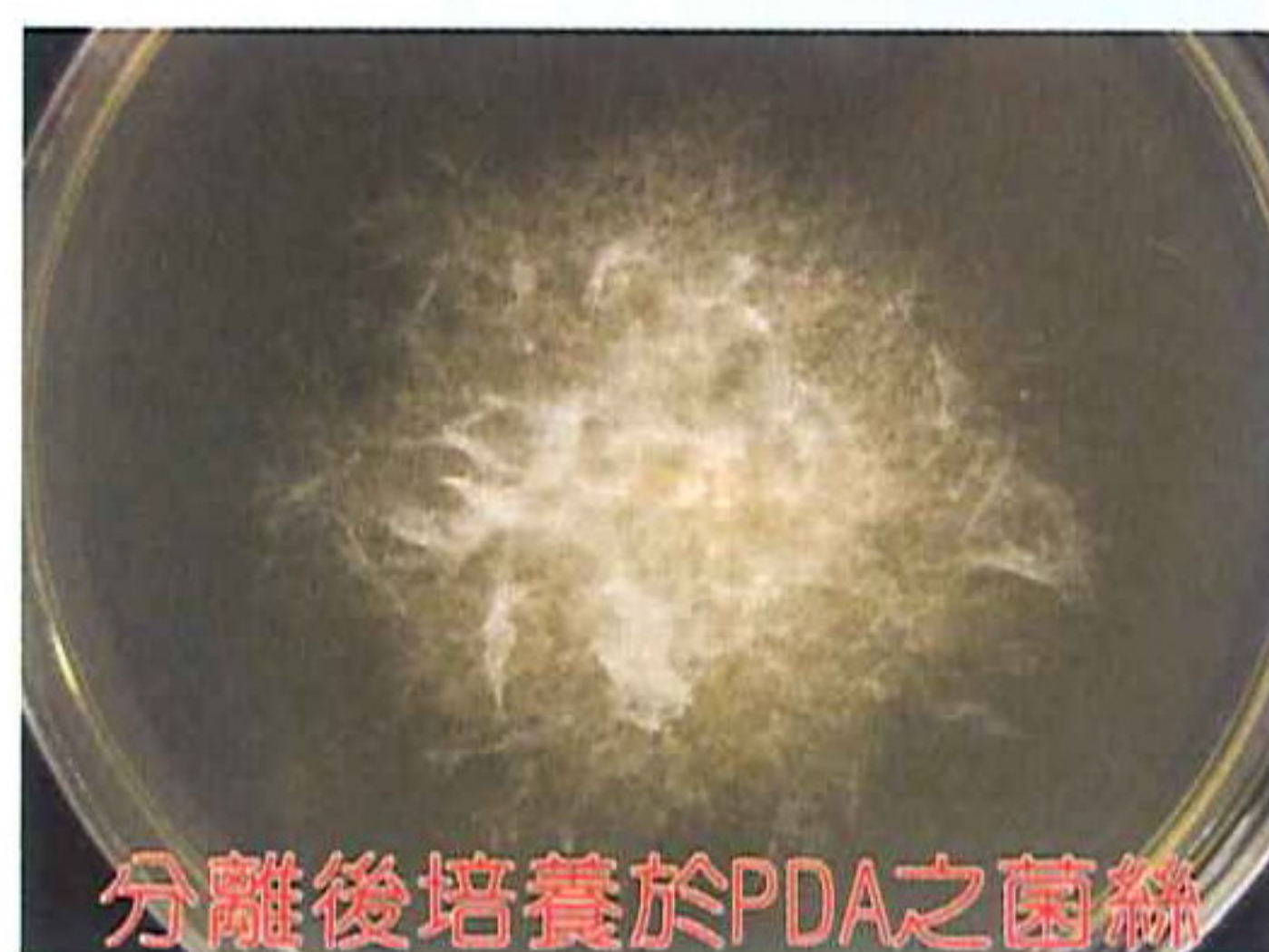


根部表皮有菌絲

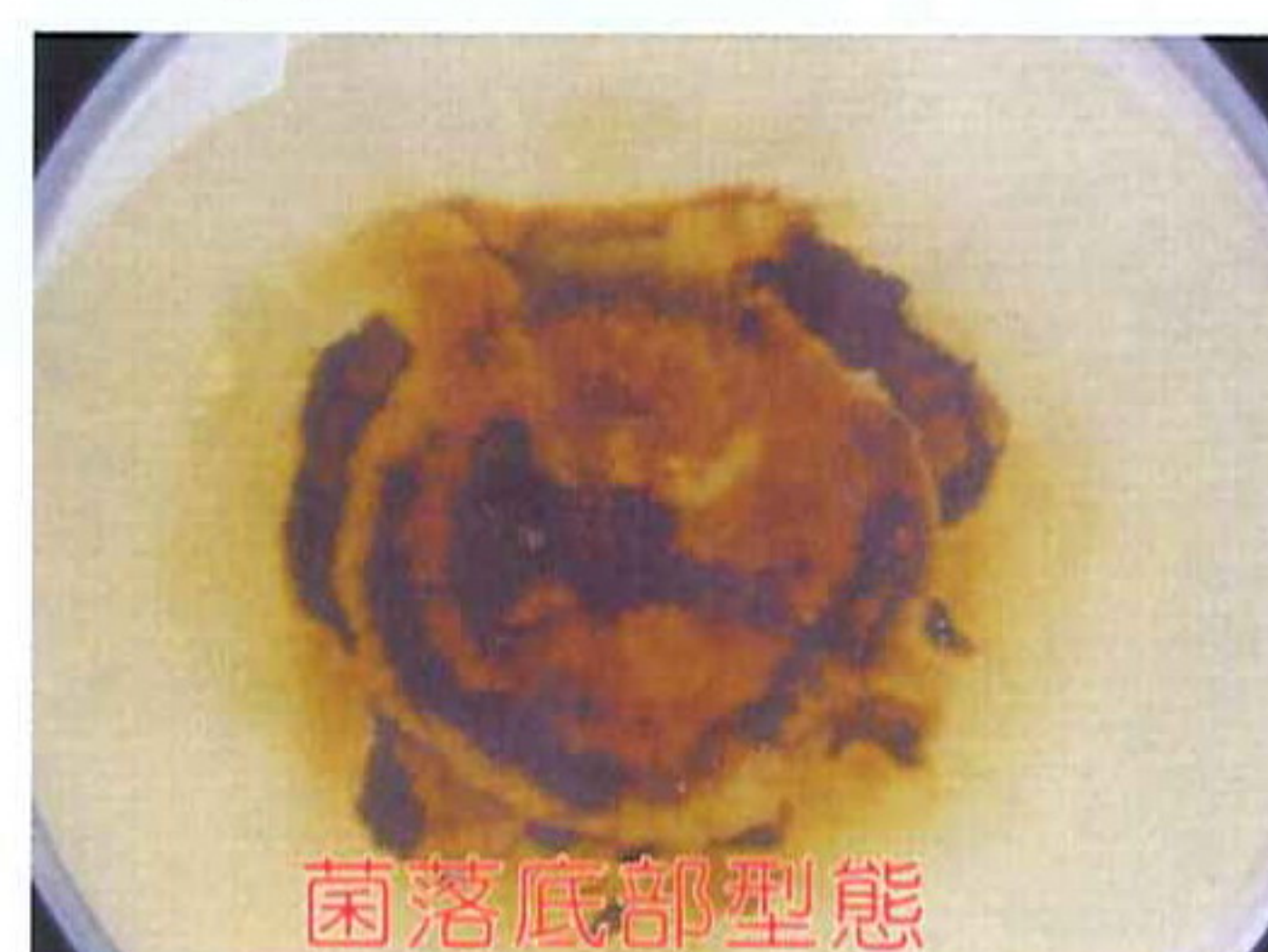


樹皮內面呈不規則黃褐色網紋

病原：褐根病菌（*Phellinus noxius*），屬於擔子菌門，層菌綱，無褶菌目，刺革菌科，木層孔菌屬，在自然界感染的植物很少形成完整的子實體。*P. noxius* 很容易分離培養，其在PDA培養基生長良好(如下圖示)。



分離後培養於PDA之菌絲



菌落底部型態

防治方法

①本病害的防治方法到目前為止，仍沒有任何正式殺菌劑被推荐於病害防治上。因未經完整的試驗結果評估，及合法行政程序登記，以下所列防治藥劑是實驗室對病原菌之測定及林地初步試驗的結果，僅供參考。

②感染初期可進行外科療法切除感染部位，嚴重罹病植株應挖除，徹底清除殘留病根，集中燒燬，原植穴翻土曝曬，或以氰氮化鈣（烏肥）、消石灰處理，病株與健株間挖掘深溝以阻隔病原，周圍之健株與病情輕微者，施用【尿素＋碳酸鈣＋藥劑】各1,000倍之混合液，每棵依植株大小，約澆灌根系土壤20-50公升，每季灌注一次。

③參考防治藥劑：84.2%「三得芬」乳劑、10%「菲克利

」乳劑、25%「普克利」乳劑、4.5%「貝芬菲克利」可濕性粉劑、37%「護矽得」乳劑、25%「撲克拉」乳劑、50%「撲克拉錳」可濕性粉劑、50%「護汰寧」水分散性粒劑等。

④褐根病的防治工作，應以預防為主，*P.noxius*因為害植物初期地上部沒有任何病徵，地上部出現黃化萎凋時，根部已有80%以上受害，在此情況下如欲進行治療處理，其實已為時已晚。病原菌主要存活傳染的來源是病殘根，其傳播途徑靠病根與健康根的接觸傳染。因此在預防的考慮下，只要可以阻止病根與健康根的接觸，及殺死或除去土壤中的感染病菌之殘根，就可以達到防治效果。

樟白介殼蟲

除了褐根病之外，在樟樹上也常常看見葉片或枝條有白色長型及圓型之昆蟲，嚴重時會佈滿整個枝幹，通常那是樟白介殼蟲。該蟲完成一世代約需25~27日，雌蟲老熟後，自尾端分泌棉絮狀之白蠟質卵囊，然後產卵於囊內。被害之葉片萎凋，成蟲及若蟲並分泌蜜露誘發煤病污染枝葉，嚴重時會全株枯死。

各期形態

樟白介殼蟲(*Aulacaspis yabunikkei* Kuwana) 屬同翅目，介殼蟲總科。雌成蟲體形長，頭胸部膨大成圓形或五角形，兩側略平行，末端尖削；腹節側緣明顯突出成瓣狀，第二節特別大。雌介殼近圓形，扁平或稍隆起，白色不透明，蛻皮淡黃色，後端黃褐色。雄介殼為白色，蠟質狀，狹長，兩側平行，背面有明顯的3條縱脊線。

防治方法

介殼蟲因其體表有被覆一層蠟質物或硬殼，氣孔裂隙間及氣孔溝內充滿蠟粉，只能容納空氣流通，防治上非常困難。以下提供一些方法以供參考。

①介殼蟲數量發生較少時，利用毛刷沾水刷掉枝、幹、葉上附著之介殼蟲。

②利用天敵，例如瓢蟲(成、幼蟲均可捕殺)、寄生蜂、草蛉、捕食性薊馬等對介殼蟲有壓抑作用。

③施用夏油，在防治軟蚧及盾蚧時有效(作用較慢)，但在防治粉蚧時效果較差，而且不當使用夏油時，常會引起藥害，使植物生長受到抑制。

④發生嚴重時施用殺蟲劑，施藥時機以蟲卵剛剛孵化為若蟲時藥效最佳。且應謹慎使用，防止其他

次要害蟲因防治不當而猖獗。

⑤修剪枝條，以增加防治效果，並且剪除受害枝集中燒毀。

而其防治方法為每年11月份至翌年2月份先將樟樹枯枝側芽及不良枝條修剪整枝後進行噴藥工作，初期為預防期，每月噴藥乙次，從四月起每月噴藥2次至8月止，以控制病蟲害蔓延，其用藥方法，可以用44%大滅松乳劑1,000倍或40%滅大松乳劑1,000倍，或混合95%夏油95倍一起交替使用。經噴藥防治，其樹冠枯枝葉等須予以修剪，以刺激新芽再生，並不影響樹木生長。

