

樹木褐根病簡介

作物環境課 助理研究員姚瑞禎 分機321

褐根病是樹木的主要病害之一，寄主範圍廣泛，包括果樹、觀賞花木、行道樹、防風林與林木。褐根病對農、林業及綠美化資源威脅相當大，造成經濟上不小的損失。樹木受害時根部脆裂易斷，使樹體容易倒伏，若是在校園或民眾聚集活動場所的大樹感染此病，常造成公共安全隱憂。

本病害由病原真菌褐根病菌（*Phellinus noxius*）所引起，偶爾形成子實體產生擔孢子，擔孢子是本菌長距離傳播之初次感染源，病原菌存活在罹病殘根上，主要透過病根、帶菌種苗及帶菌土壤接觸傳染。隨交通運輸發達，病株及病土的運輸傳送成為遠距離迅速傳播的主要方式。在大面積林地發生時，通常自一病樹向四週蔓延危害，發生時間愈久病圈愈大。在排列式行道樹危害時，也是自發病植株向兩側之健樹危害(圖1)。

植株受感染初期生長衰弱、葉片黃化、小葉化，樹冠葉片稀疏，嚴重時葉片萎凋落葉，最後枯死，與一般根部病害病徵相同。而褐根病的特有病徵表現於莖基部與根部，受害樹木莖基部表面常有黃色、深褐色至黑褐色菌絲面(圖2)，而在根部的菌絲面常與土壤結合而不明顯(圖3)。受害樹木如出現上述病徵就可確定為罹患褐根

病。菌絲面在樹皮表面凹陷處較易形成，一般鮮少生長高於立木離地1公尺以上的樹幹。如未觀察到典型菌絲面，可將莖基部及根部樹皮開，受感染的樹皮內面及木材組織呈不規則黃褐色網紋(圖4)，為褐根病的特有病徵。

要確認樹木是否罹患褐根病，需觀察到罹病樹木莖基部及根部的病徵，以黃褐色的菌絲面及受感染木材組織的黃褐色網紋為主要依據。在病害組織的採樣，也需採集黃褐色的菌絲面及周邊組織，和具有黃褐色網紋的木材組織，如能確實採到這些病害組織的樣品，檢送檢驗單位較能正確診斷鑑定是否罹患褐根病。

避免褐根病發生的措施為：1.除草時避免傷及樹木，以減少病原菌感染機會。2.移植苗木時，避免自病區取苗或使用病區土壤。對已發病區處理方法為，清除病株及其根系，集中燒毀，並在健康樹與病樹間掘深溝約1公尺，確定健康樹的根部未感染病原菌，以塑膠布置於深溝間以阻隔根部接觸，並回填土壤，以阻止病根與健康根的接觸傳染。移除病株的區塊若要重新種植樹木，最好能夠將土壤進行燻蒸或淹水一個月處理，以清除發病區的病原。



圖1.褐根病自病株向相鄰健株傳播。



圖2.病株地際部褐色菌絲面。



圖3.根部菌絲面土壤附著。



圖4.病根內部黃褐色網紋。