中華科技大學

CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

101 年產學合作案

系 別：生物科技系

題 目：台北市北投區天母西路117巷20號旁樹木褐根病防治工程委託監造研究

計畫主持人：胡寶元

合作廠商：華谷工程顧問有限公司

褐根腐病 (Brown root rot disease) 在台灣各地經常發生，特別是土壤排水良好及砂質土壤的環境。為台灣最重要也是最常見的樹木病害。為害樹木種類繁多，包括果樹、行道樹、防風林、綠美化景觀樹種，引起樹木根腐萎凋，最後死亡。更因樹木根部受害腐朽而導致樹木傾倒，產生公共危險，故此樹木病害與社會的生活發生較大影響。在林木疫情通報體系中，是非常重要的樹木危害因子，每年佔通報案件的30% 左右，在單一種病蟲害案件中，所佔比重最高。而樹木褐根病的防治成敗，就在於褐根病檢體的埋放及檢驗工作。

一、至樣區地點進行檢體取樣，檢體取出後立即進行檢體編號，並對檢體進行測量，包括檢體直徑大小及其長度。

二、培養基製作：MA+4 培養基(固體培養基)配製-以2% malt extract agar 為基礎培養基，添加不同比例大克爛、億力、鏈黴素與單寧酸。進行最佳培養基的選拔。

三、利用上述所配得最佳培養基配方，進行褐根病檢體篩檢，觀察並記錄分離褐根病菌有無。本次檢驗枝條，台北市辛亥國民小學樹木褐根病檢體 15 枝，中央研究院近代史所與胡適紀念館樹木褐根病檢體25 枝，共40 枝。置選擇性培養基上培養9 天，無褐根病菌產生。將檢驗枝條置選擇性培養基上培養9 天，無褐根病菌產生。但每根枝條直徑長度並不一致，建議未來檢驗枝條直徑均應大於1 公分以上，因施作規範中殘根枝條直徑大於等於1 公分以上者均要檢除。本次檢驗枝條再埋入土壤做燻蒸前並未將枝條送至本校檢驗其活性，故本次檢驗僅針對送驗樣品進行測試，不作施工過程完善與否之保證。