

植物病害快篩行動箱 草莓炭疽病無所遁形記者會

文/李怡蓓、鐘珮哲 圖/陳余晟

炭疽病為臺灣草莓種苗首要病害，夏季育苗期間若使用帶菌母株，往往成為病害傳播來源。為了從源頭管控病害，協助農民培育健康草莓種苗，本場與工研院合作首創「植物病害快篩行動箱」，並於112年12月6日於農業部舉辦「植物病害快篩行動箱 草莓炭疽病無所遁形」記者會，說明將炭疽病檢測從實驗室移到現地，不但省去購置大型儀器的成本需求，且僅需2小時即可精準抓到「偽健康」草莓苗。

炭疽病具潛伏感染特性，病原菌孢子經由雨水或噴灌水彈濺傳播，潛伏期間無法以目視判斷植株是否帶菌，種苗罹病

後農民只能頻繁施用藥劑來抑制，且定植本田後仍會繼續發病、死亡，造成農損甚鉅。而炭疽病傳統檢測方法是採用酒精法以光學顯微鏡確認是否為炭疽病菌孢子，該方式準確度低又耗時，近年本場則開發炭疽病分子檢測技術，透過具高度專一性與靈敏度的巢式聚合酶連鎖反應引子對（巢式PCR）可於1至2天內快速且準確偵測出感染草莓最主要的炭疽病菌，並已實際應用於國內草莓種苗病害驗證作業中。但巢式PCR常有操作過程汙染之風險，需於實驗室並由專業之研究人員進行。而植物病害快篩行動箱則是將炭疽病檢測從實驗室移到現地，以非動力式核酸

萃取套組搭配簡易工具，無需使用實驗室內昂貴儀器即可完成核酸萃取工作。檢測時間僅需2小時即能簡易判讀結果，成本僅酒精法約5成或巢式PCR約2成的經費，可提供研究人員、育苗業者、產銷班、農會或植物診療師於田間工作場域精準判斷草莓植株是否健康未帶菌。植物病害快篩行動箱具有微型可攜式、快速檢測、成本低等優勢，且未來更可擴充應用至多種病害檢測，目前已實際運用於輔導農戶育苗場域進行定期抽測，即時反映種苗病害潛伏情形，減少育苗期間炭疽病發生，有效提升草莓種苗品質。



本場112年12月6日於農業部召開「植物病害快篩行動箱 草莓炭疽病無所遁形」記者會



本場生物防治研究中心鐘珮哲主任(左1)說明草莓育苗期炭疽病潛伏感染問題



工研院洪文濱博士(右2)說明植物病害快篩行動箱設計原理