附件一

「茄科作物類病毒核酸檢測晶片用引子對及引子探針組」非專屬授權技術簡介

茄科作物是目前全球重要的經濟作物之一，主要種植的種類有番茄、番椒、馬鈴薯及茄子等。茄科作物的病害種類繁多，許多重要之病毒與類病毒病原會藉由茄科種子攜帶傳播，本技術檢定標的包含類病毒馬鈴薯紡錘形塊莖類病毒(Potato spindle tuber viroid, PSTVd)、番茄褪綠矮化類病毒(Tomato chlorotic dwarf viroid, TCDVd)、番茄莖頂矮化類病毒(Tomato apical stunt viroid, TASVd)、番椒小果類病毒(Pepper chat fruit viroid ,PCFVd)、鯨魚藤潛隱類病毒(Columnea latent viroid ,CLVd)、番茄植株雄化類病毒(Tomato planta macho viroid, TPMVd)為國際茄科種子流通之重要標的病原，為防範帶有病原種子輸入國內將可有效控制病害的發生，本技術為茄科類病毒核酸檢測晶片用檢測引子組，可藉由 RNA 品質確認基因序列引子組確認抽取核酸品質，檢測材料可直接使用於茄科種子研磨或植物組織，利用核酸品質確認基因序列引子組，進行核酸萃取階段之確效。

本技術可應用於基因晶片之開發，針對標的類病毒之檢定區間設計引子探針組，可應用於晶片呈色運用，取代傳統電泳分析核酸條帶大小之電泳技術，不需要藍光或 UV 光光源激發電泳核酸、減少因類似大小的核酸電泳條帶影響判讀，且因引子探針組的設計增加檢測之專一性。可用於種子生產業者對於產程管理進行自主檢測，或植物病原檢定業者開發檢測之用。