

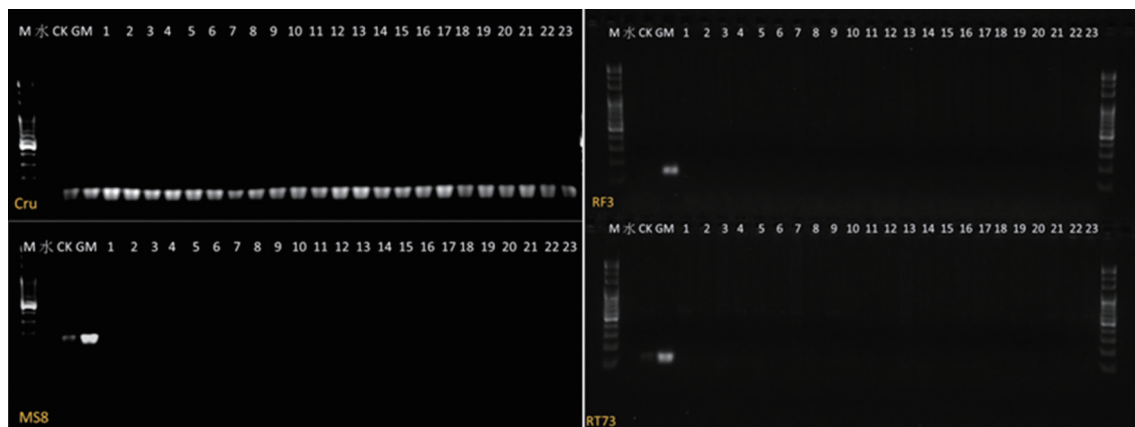
生物技術

精準農業生技作物檢監體系之研究

精準農業生技作物檢監測體系基於既有之基因改造（轉殖）作物檢測監測團隊為基礎，成員包括農業試驗所、農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所、桃園區農業改良場、臺南區農業改良場、花蓮區農業改良場、種苗改良繁殖場等單位，以任務型分工組成團隊，擴大執行國內田區基因改造作物之檢監測，並配合主管機關各項管制措施需要，進行各項檢測技術測試開發並維持團隊之檢測能力；本年度完成大豆、玉米、木瓜、棉花及油菜等基因轉殖作物之盲樣能力試驗共 5 項。因應基因改造作物在國際市場上規模日益增加，需建立相應檢測評估基因改造作物的技術，本年度建立油菜轉基因 RT73 定量檢測技術，參

考歐盟 JRC 聯合研究中心所公布之檢測方法，分別以不同濃度 0%、0.1%、1%、10%、100% 之 RT73 標準品進行即時聚合酶連鎖反應分析，定量檢測技術的穩定性高，標準曲線可作為後續定量檢測之依據。

配合休耕活化政策，進行栽培田區檢測以避免未經核可之基改作物於田間種植，本場針對北部地區綠肥油菜等田區進行抽樣檢測，監測是否受基轉作物污染。蒐集臺灣北部地區（包括桃園市、新竹縣及苗栗縣等 3 個縣市）23 個位點之裡作油菜共 23 個樣品，樣品地點利用衛星定位（GPS）配合地理資訊系統（GIS）標示，以歐盟條件進行 PCR 及電泳分析檢測，結果顯示 23 個採集點均檢測帶有內生基因 *cruA* gene，並未帶有 RT73、Ms8 和 Rf3 基改元件。



田間油菜基改檢測結果

加強基因轉殖植物安全管理 － 基因轉殖植物之檢測

本計畫針對可能種植國內之基因轉殖作物如：木瓜、玉米及大豆等，建立檢測技術並結合各檢測單位（農業試驗所、農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所、桃園區農業改良場、臺南區農業改良場、種苗改良繁殖場及花蓮區農業改良場）成立聯合

檢測監測機制，配合管理單位（農糧署）執行基因轉殖作物管理及檢監測，透過種苗生產與販售業者抽樣調查，逐年建立動態資料，落實基因轉殖作物之檢測監測制度。依據種苗法第 52 條規範，推動國內基因轉殖作物檢監測，落實基因轉殖植物安全管理事宜。本年度針對國內木瓜種苗業者及田間果園抽檢，本場今年完成 5 件木瓜抽檢，檢測結果送至農糧署彙整。