

智慧茶園施用枯草桿菌奈米鈣液肥成效卓著

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

國立中興大學技術授權廠商台茂奈米生化股份有限公司，利用技轉自興大益菌(枯草桿菌)搭配奈米鈣開發成功的肥料，自去年 9 月起開始在南投縣民間鄉松柏嶺茶園施用，並搭配茶園智慧化監控管理，大大提升茶葉品質與產量，於 2 月 25 日進行觀摩會，吸引學術界及來自全國各地茶農與農業相關人員近百人參觀交流。

台茂董事長林冬霧指出，在極端氣候衝擊下，作物遭遇持續暴雨、持續高溫後，容易發生病害，台茂利用公司生產二氧化矽、碳酸鈣的強項，搭配由中興大學植病系黃姿碧教授及黃振文終身特聘教授研發的枯草桿菌，開發出奈米鈣天然有機肥料，加強茶樹的抗病及抗逆境能力，能大幅提高茶葉產量及品質。

瑞成茶廠負責人余金忻說，為避免小孩子接手茶園後受農藥的傷害，堅持有機栽種茶樹的永續經營方式，與中興大學合作，並於茶園中導入智慧科技管理田區的水分與肥力，讓傳統茶產業轉型進入智慧管理的新世代。

因應 2040 年國家農業淨零排放目標，興大環境友善微生物製劑淨零資材研發團隊黃振文特聘教授表示，與台茂公司共同研發枯草桿菌天然資材肥料，可增加土壤碳匯，並利用枯草桿菌帶動茶的根部發展，促進茶樹生長、光合作用與吸收二氧化碳效率，達到「減碳」與「增匯」的效益，同時搭配奈米鈣應用亦可強化植物細胞壁，使植株強健抵抗病蟲害。

共同參與研發的黃姿碧主任說明，枯草桿菌能夠聚集於茶樹的根圈及葉表形成生物膜，而達到保護的作用，同時枯草桿菌所分泌的多醣類，亦如同植物的面膜，具有保濕的作用，可幫助茶樹調適極端氣候逆境的衝擊。

興大副校長兼農資院院長詹富智教授強調，如何精準施肥與用藥，透過智慧化科技之導入亦是達成淨零排放，使化學肥料及農藥「減量」的重要關鍵，而此智慧科技化管理茶園的技術在瑞成茶園達成模式建立與實踐。

興大前副校長鄭政峯名譽教授由化學角度說明，鈣為植體細胞壁的重要元素，可從葉面噴灑植株所需元素，來補充土壤吸收養份之不足，而奈米鈣因為奈米大小的水合碳酸鈣可均勻分散於水溶液中。噴灑後，能直接快速通過氣孔進入植物體，及沾附在葉面上，緩釋出離子，滲進角質層蠟質間隙進入植物體，讓植株得以健康生長。

本活動參與田間試驗觀摩解說有興大循環經濟研究學院植物保健學程、農業暨自然資源學院植物病理學系及財團法人植物保護科技基金會的人員共同參與。