



## 農機省工智慧綠趨勢 茶改場舉辦茶園機械總動員觀摩會

文圖 / 茶機課 黃惟揚\*、劉天麟、蘇宗振  
(\* 電話 03-4822059 轉 702)

為解決茶園採收缺工與從業人力高齡化問題，本場於今(111)年8月29日假南投縣名間鄉舉辦「茶園省工、智慧及電動農機示範觀摩會」，邀請全國縣市政府及茶區茶農代表蒞臨本次觀摩會，會中展示三大主軸，包括「省工省力」、「智慧高效」及「電動農機」，分別展現茶園導入大型省工及省力輔具農機；智慧系統機具輔助農民操作、紀錄與決策系統，提高機具作業效率；電動農機更是未來產業趨勢，達到農委會宣示2040年農機全面電動化，邁向淨零碳排目標。

### 導入省工、省力及智能現代化高效農機 紓緩農業缺工衝擊

農委會陳吉仲主委親臨現場並表示，為了減輕人力作業負擔並提高效率，自今(111)年起投注92億元推動自動化、機械化及智慧農業，透過產業省工機械化及設備現代化，積極於產業導入高效率農機，乃是維繫產業發展與促進轉型的必然方向。為鼓勵茶農導入機械化及自動化作業，陳吉仲主委也同步宣布，只要有助提升茶產業自動化的機械將全數盤點後納入農機補助1/3，另電動農機補助1/2，以加速茶產業機械化及電動化轉型；陳主委期待能夠從南投名間鄉茶區作為全國茶園智慧化及電動化的起點。

茶園從育苗、種植、茶園管理及採收都有缺工問題，故本場積極改良、開發及推廣省工省力的高效率農機，以解決農民之困境；例如過去茶苗填土都為人工作業，本場協助引進並改良「茶苗填土機組」，使填土效率提高2-3倍，成功解決茶苗填土缺工問題，今年機械填土已達100萬株，佔全臺年需求量的15%。另外，過去茶樹種植為人工作業，本場開發「曳引機附掛式植茶機」，1天約可種植1公頃，可提高種植效率5-6倍，大幅改善種植缺工現象；同時本場為增加設備功能，開發「乘坐式採茶機之施肥附掛機組」，每次可施肥2行，效率提高2倍。本場為解決採茶缺工問題，除推廣單人、雙人採茶機外，亦輔導平地茶區導入乘坐式採茶機，作業效率比雙人式採茶機高3倍，至今面積雖達600公頃，尚有擴大空間。

### 合作開發省工輔具及茶園智慧代耕管理系統

#### 朝向農機電動化

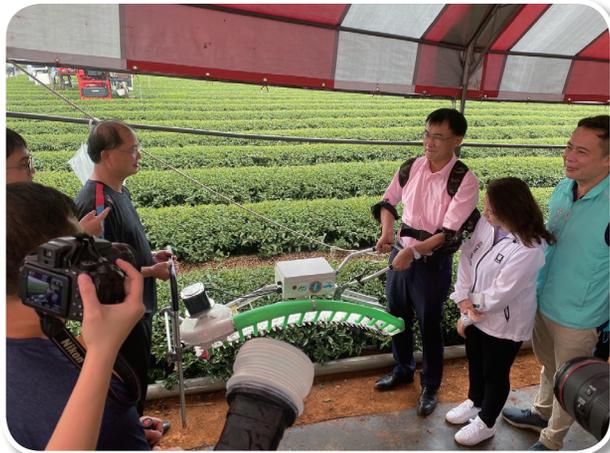
本場與中山大學合作，研發適用於坡地茶園之省力輔具，以減輕操作人力作業之負擔，並可充份運用人力資源及減少職業傷害。此外，茶園除了導入省工高效及省力農機，也需導入智能化之管理，本場協助業者開發「茶園智慧代耕管理系統」，農機操駕警示與維護診斷、安全施藥及產量預測，同時直接數據化導入系統化管理平台，將茶園管理、農機與人力資料數據化、資訊化與雲端化，進而提高工作排程



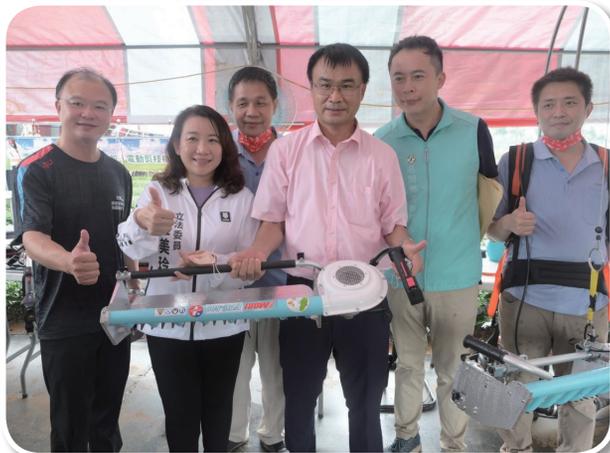
效率。更可配合政府產銷履歷政策，將大型農機安裝 GPS 及訊號擷取器，自動紀錄作業時間與地點及茶園管理歷程，免除人員登錄的重複作業。

極端氣候異常頻率逐年提高，農委會宣示農業部門在 2040 年要完成淨零排放目標。本場協助業者開發電動單人式採茶機，為國產首台電動採茶機，機體重量約 5 公斤，搭配 25.2Ah 的電池可連續作業 2-2.5 小時。觀摩現場也展示其他電動農機，如電動搬運車、電動修剪機、電動除草機及電動吹葉機。本場也積極開發適合茶園用之電動施肥機，並鼓勵農民施用有機肥。未來，茶園不只零碳排，甚至是負碳排，除可收取碳稅，並對國家的淨零碳排產生貢獻。

此次「茶園省工、智慧及電動農機示範觀摩會」，期望能讓更多農民認識瞭解機械作業的好處，本場也將持續研發更具智慧高效之農機具，減輕茶農勞力需求。期待大家能持續為臺灣的茶產業努力，同時也因此能富裕生活，讓大家樂於從農、優選從農、以農為榮。



圖一、農委會陳主委(右三)操作輔具情形。



圖二、農委會陳主委操作電動採茶機情形。