

## 興大農藝系團隊研發水稻智能化田間水分管理 大力節省水資源

近年來台灣地區水情嚴峻，今年更出現嚴重缺水問題，為減輕氣候變遷帶來的水資源缺乏壓力與農民巡田水勞力的需求，中興大學農藝系楊靜瑩教授，郭寶錚教授及許奕婷副教授共同組成團隊進行水稻智能栽培體系之研發。於 107 年即與行政院農業試驗所作物組合作，於水田建置水位感測器加上資訊傳輸設備連結自動水閘門等連動方式，將水稻生育期間之水田水位、水溫及氣溫等環境監測數據經由網路及行動裝置傳送給農友即時進行田間水位監測，並開發出一套節水灌溉模式，以乾溼交替進行水田之水管理，初期以早熟梗稻台農 71 號進行試驗，可達節省田間灌溉用水量約 40%。並於 108 及 109 年再加入台中及苗栗農業改良場兩個團隊，將試驗規模除了擴大為三個不同場域更加上晚熟梗稻及秈稻不同品種，建立並持續優化水稻田間智能化節水栽培管理體系。

乾溼交替灌溉模式以利用智能水位裝置即時監控田間水位變化進行水管理，以灌水至水位達 3 至 5 公分，待水位值降到 0 公分後，隔天再灌水至水位 3 至 5 公分，反覆進行處理直到最終收穫。研究成果顯示進行乾溼交替灌溉方式並不影響總體產量與可提高米質。農試所、台中改良場及苗栗改良場三個場域分別平均節省 33.2%、41.4%及 45.3%的田間灌溉水量。

中興大學農藝系團隊與合作農業試驗單位超前佈署歷經了三年的田間研究，在極端氣候的考驗下，為稻作產業帶來以科技輔助管理之智慧應用模式，達到節省水資源，永續農業之目的。

[感謝本校祕書室媒體公關組提供資料](#)