

非專屬授權案一

紅龍果果園智慧降溫暨節水灌溉模組

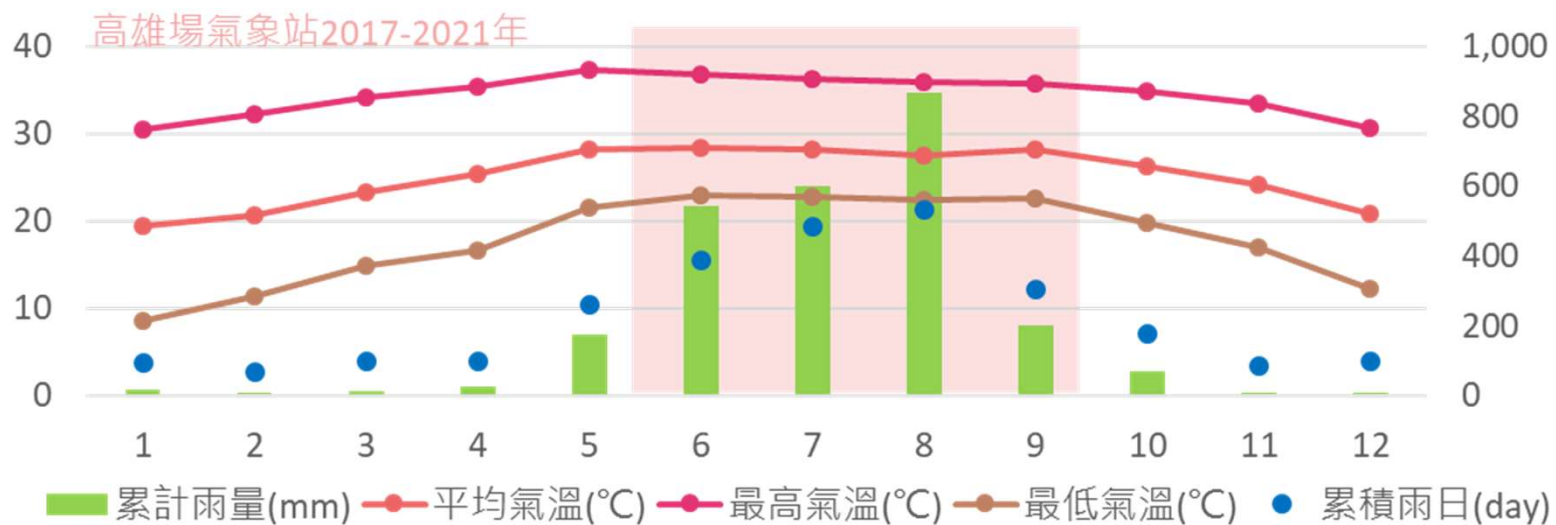
作物改良科 朱堉君 助理研究員



農業部高雄區農業改良場
Kaohsiung District Agricultural Research and
Extension Station, Ministry of Agriculture

1903

自然產期的高溫逆境導致結實不良、小果率高



「紅龍果果園智慧降溫暨節水灌溉模組」，可取代定時器及手動控制馬達

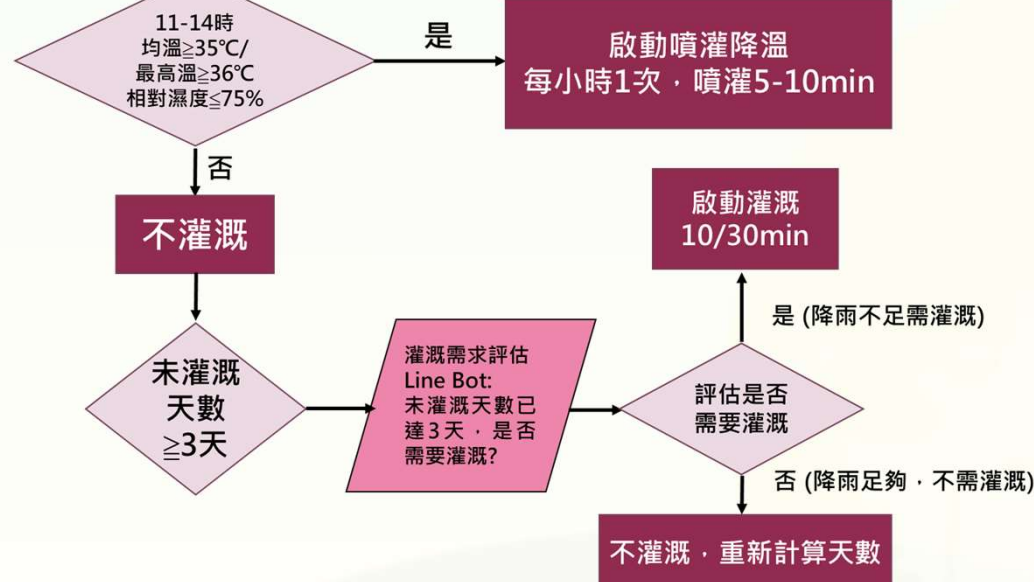
- 本模組為透過桃園區農改場「農業生產管理即時監控資訊系統」平台進程式開發



於已具備基礎管路灌溉設備、加裝感測器、控制器及網路通訊設備場域

紅龍果節水灌溉及降溫程序

參數：偵測氣溫時間、啟動噴灌之氣溫閾值、噴灌頻率及時間



以生理研究基礎資料作為啟動噴灌參數，以程序圖設計系統使用之程式積木，收集田間數據調整參數

相較遮陰網，可以低成本改善果園環境

- ✓ 果園加裝物聯網設備，相較定時器及手動開關節水、省工
 - 2021年氣溫 $>35^{\circ}\text{C}$ 日數=74天 (省工日數)
 - 5-10月，設定12時噴灌→噴灌日數185天 (節水111日)
- ✓ 有效降低枝條溫度、減緩枝條黃化、促進果實發育(未發表資料)

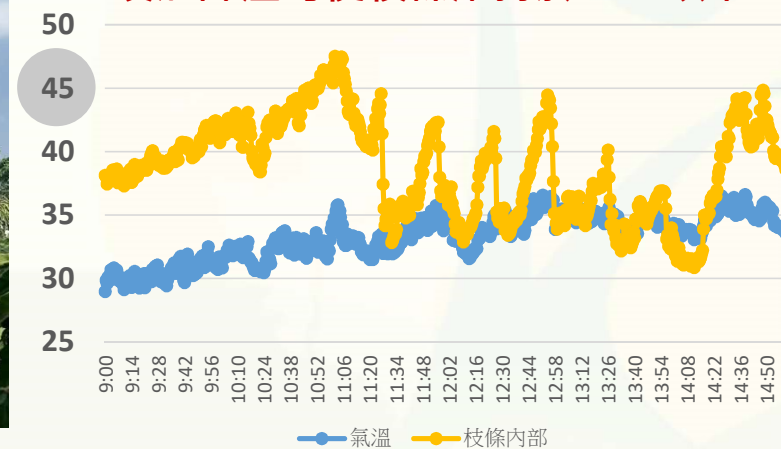
噴灌降溫果園



無噴灌果園



噴灌降溫可使枝條維持於 45°C 以下



授權內容

- 授權方式：非專屬授權
- 授權標的：「紅龍果果園智慧降溫暨節水灌溉模組」。
- 交付材料：「紅龍果果園智慧降溫暨節水灌溉模組」目的碼與技術手冊一份。
- 輔導時數：48小時，分12次。
- 授權對象：資訊軟體服務業者、資料處理服務業、電子資訊供應服務業及其他智慧農業服務業者。
- 授權期間：5年
- 授權金：30萬元整(未稅)，加計5%營業稅為31萬5,000元整，不收取權利金。