

杭菊導入滴帶節水栽培之用水量評估

杭菊是苗栗地區的重要特色作物之一，依據 109 年農情調查結果，苗栗縣種植杭菊面積約 35.8 公頃，為達省工效果普遍以敷蓋農膜及溝灌給水方式栽培，但若遇上極端氣候如高溫乾旱或是短時間豪大雨，往往造成植株生長初期嚴重死亡造成缺株現象，有鑑於未來發生乾旱缺水問題越趨嚴重，如何透過水管理，克服杭菊栽培期間遇到乾旱之影響。

111 年度試驗結果，從苗栗縣公館氣象站統計資料顯示，杭菊定植（5 月 21 日）後至 11 月 30 日止，降雨量共累積 1,386 mm，降雨集中於 5 月底至 6 月初及 9 月初，土壤水分張力計資料顯示，敷蓋農膜處理從杭菊定植後，直到 10 月中旬，水分張力值才開始出現土壤較乾現象（60 kPa）；敷蓋稻草處理則由於 7 月中旬就達到土壤較乾狀態，顯示在敷蓋農膜狀態下，土壤能保持濕潤。最後從噴嘴式水量計顯示，111 年整期作僅用了 6 公噸的水進行灌溉。從採收期植株性狀調查結果，敷蓋農膜處理之株幅顯著比敷蓋稻草處理寬，原因推測為農戶人力無法應付雜草生長速度，導致敷蓋稻草處理雜草競爭杭菊的生長空間，因此未來在運用稻草敷蓋方式耕作法時，雜草管理應為優先解決之問題。



▲ 銅鑼杭菊試驗田採收期生長情形 (A)，並於試驗期間利用 10 噸水塔定量灌溉水量 (B)。定植後 181 天之植株性狀差異 (C)