

紅光 LED 燈於溫室葡萄生產之應用

文圖/葉文彬

葡萄春作枝梢及開花生育期容易遭逢低溫，應用夜間電照則可促進低溫期巨峰葡萄新梢生長並提高著果，但電照位置常需配



▲逆照型紅光LED燈泡架設情形(圖為6x3公尺之燈泡間距)

合植株生長強弱進行調整。本場利用逆照式紅光 LED 燈，於葡萄棚架下方進行電照，電照處理效果穩定，生產的果品優良，可減少單位面積燈泡數降低用電成本。

葡萄春作電照時可將 23W 省電燈泡置於植株上方或下方，在 3-5 片葉展開或開花時，從晚上 10 時至凌晨 4 時進行電照，每期 20-30 天。由於臺灣葡萄栽培採用水平棚架，採上方電照不便於電線配置及燈泡更換，因此農民多以下方電照為主，但在植株生長衰弱田區下方照射效果不佳。為提升電照效益，本場輔導葡萄農友利用現有線路與燈座，於棚架下方裝設逆照式 10W 紅光 LED 燈，光線由下往上照，可平均照射葉片及新梢。



▲葡萄疏果後，果穗完整，枝條具有足夠葉片，後期果粒大、轉紫黑色

採用逆照式 10W 紅光 LED 燈泡架設間距可擴大為 6x3 公尺，每公頃僅需 500 個燈泡，充分發揮低瓦數大面積輻射之效果。俗諺「紅水，黑大辦」，意即紅的美麗，黑的大方，採用逆照式 10W 紅光 LED 燈處理後，提高葡萄著果率，疏果後完整果穗提高 50% 以上，每枝條多 4-6 片葉，葉面積增加有利光合產物累積，果粒大，果皮呈現紫黑色，賣相佳，讓葡萄果美價更優。相關訊息請洽本場改良課果樹研究室 (04-8523101#240)。