

## 這個卡環保！暨南大學協助茭白筍農推無光害照明

2018-04-09〔記者佟振國／南投報導〕

南投縣埔里鎮茭白筍產量全國第一，農民常利用夜間燈照調整產期，衍生光害問題，國立暨南國際大學科技學院則是協助農民推動無光害照明，導入新一代節能且光線柔和的LED燈柱，讓埔里重要經濟命脈朝更友善與環保之路邁進。



工研院約10年前在埔里茭白筍田實驗以LED燈光照取代傳統金屬鈉燈，以減少光害，但密密麻麻的燈泡與電線，不利大型機具下田整地。(記者佟振國攝)



國立暨南國際大學將LED燈由吊掛改為燈柱照明，方便農民的大型機具進入翻土，且光線柔和，與一旁的金屬高壓鈉燈的刺眼形成強烈對比。(圖：暨南大學提供)



埔里鎮茭白筍田間常見的高壓鈉燈，高額電費成本讓農民心疼。(記者佟振國攝)

埔里鎮茭白筍栽種面積近 1800 公頃，年產量達 4 萬 5000 公噸，是地方重要產業命脈，由於冬季氣溫較低與日照較短，不利茭白筍生長，農民為增加收成，採取夜間燈照，但都是使用金屬鈉燈照射，光線刺眼，衍生光害污染。

工研院約 10 年前研究將 LED 燈導入埔里茭白筍產業，證實可以達到節能省電與減少光害目標，紅色 LED 光波也能促進茭白筍生長，1 分地的電費僅約高壓鈉燈的 2 成，暨南大學科技學院也以此為基礎，由應用材料與光電工程學系研發新一代的 LED 燈柱，比照高壓鈉燈架設在田埂四周，筍田上方沒有過多的電線與燈具，農民的大型機具也得以進入整地翻土，兩全其美。

暨大表示，這項計畫獲在地青農彭登業支持，提供約 1.4 分的茭白筍田為試驗場地，農民也隨時記錄茭白筍生長情形，經過半年觀察，LED 燈柱優於傳統高壓鈉燈，且不必懸掛過多 LED 燈泡，也能減少耗材成本，每盞 LED 燈具約不到 2000 元，省下的電費成本，減輕農民負擔。

暨大指出，未來校方、農民也將進一步了解兩種燈照的結筍大小、產量，未來提供更多的數據供農民參考，讓農民願意接受更友善、更有智慧的方式生產農作物，達到節能減碳與減少光害的目標，營造更美好的農業環境。