

好燈出好筍！LED 省電少光害 還能種出可口茭白筍

2019-06-20 [記者佟振國／南投報導]

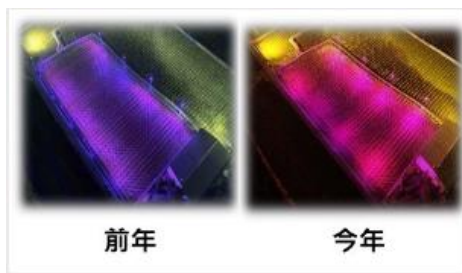


國立暨南國際大學將低耗能的 LED 燈導入埔里鎮茭白筍產業。(記者佟振國攝)

節能減碳又能種好筍！南投縣埔里鎮的茭白筍產期調節幾乎都使用傳統高壓鈉燈，不僅讓農民付出高額電費，更衍生光害等問題，國立暨南國際大學 2 年前嘗試導入低耗能 LED 燈，除實證不影響產能，省下的電費更讓參與研究計畫的農民超有感，對 LED 燈的效果也從原本半信半疑，轉為支持與分享。



新研發的 LED 燈具可以調整角度，讓茭白筍田的燈照範圍更平均。(記者佟振國攝)

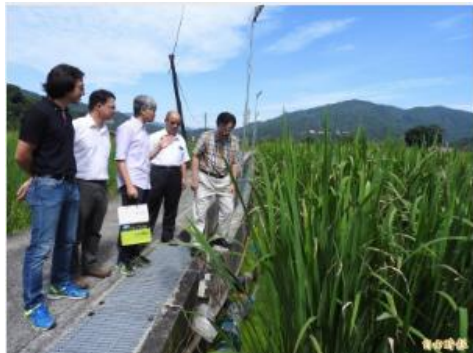


經過 LED 燈具的革新，茭白筍田的平均受照度有明顯差異。(圖由暨大提供)

埔里鎮為全國茭白筍最大產地，農民也透過產期調節，幾乎一年四季都能吃到美味的茭白筍，但大部分農友多採用高壓鈉燈光照調整產期，但鈉燈耗電量大，且亮度太強，埔里田間入夜後經常宛如白晝，也衍生光害問題，在路口處甚至光線刺眼危及行車安全。

暨大科技學院結合土木、應用化學、電機系專業團隊，2年前透過USR計畫推動「光感莖集」實驗計畫，導入低耗能的LED燈，農民彭登業、彭淑蓉等人也配合實驗了解鈉燈與LED燈的優劣。

暨大與農民今舉行成果分享會，經過實驗對照，1分地茭白筍田採傳統高壓鈉燈照射可生產1200公斤茭白筍，LED燈照射可產1300公斤，產能微幅成長7%，但在耗能上優劣立判，LED燈照每晚耗電0.7度，傳統鈉燈則是28度，電費就讓農民超有感，彭淑蓉大讚以前電費都要1萬多元，現在大約可省一半甚至更多。



暨大舉行智能減污茭白筍成果分享會，實地至田間了解LED燈照的效益。(記者佟振國攝)



埔里鎮茭白筍產期調節幾乎都使用傳統高壓鈉燈，耗電量大又亮度太強，入夜田間宛如白晝，衍生光害問題。(圖由暨大提供)

暨大應化系主任郭明裕、土木系主任陳谷汎也表示，雖然1盞LED燈具要價2000多元，是傳統鈉燈的2倍，一分地要8至10盞，鈉燈只要4盞，但LED燈耐用期長，加上省電，長期下來農民仍能節省開支，也讓農民由半信半疑轉為全力支持。

至於茭白筍栽種過程與水密不可分，農民大量抽取地下水，也可能對環境有負面影響，暨大校長蘇玉龍表示，這項實驗計畫今年也導入智慧監控系統，希望了解茭白筍從栽種到收成所需要的用水量，希望能找到最省水又能種出高品質茭白筍的辦法，也期待未來引進的科技、智能農業元素，使農村產業更進化，吸引更多青年返鄉。