

【活動報導】

築夢」百大青農輔導計畫，並獲選第3屆百大青農，希望能透過政府專案輔導，協助青農穩健經營，逐步擴大規模，成為專業生產供貨者。目前陪伴師由苗栗縣獅潭鄉有機草莓青農一謝其宏先生擔任，每個月輔導1次，輔導期間2年，由於陪伴師每次都要從苗栗來到新竹，也讓晉遠十分感激。設施於本（105）年8月開始搭建，晉遠將他的草莓園取名為「竹青亭農場」，希望在新竹務農的他能像竹蜻蜓一樣飛向天空，開創屬於自己未來的一片天。他也衷心期盼藉由專業栽培技術來



▲圖5. 竹青亭農場生產的草莓。

穩定生產及收益，讓家人過更好的生活，並且以身為農民為榮，讓農業成為未來新興熱門行業。

105 年北部地區優質安全綠竹筍評鑑、頒獎典禮暨專題演講活動報導

台北分場 助理研究員顏勝雄 02-26801841 分機109

本場今（105）年6月20日於台北分場盛大舉辦105年北部地區優質安全綠竹筍評鑑，天下第一美味的綠竹筍評鑑結果揭曉，共有25個鄉、鎮、市、區（地區）農會共98位農民參賽，參賽竹筍均通過農委會農業藥物毒物試驗所農藥殘留檢驗合格，消費者可以買得安心吃得健康。

今年綠竹筍評鑑分別邀請18位大學、廚藝界、農產公司、試驗改良場所及北區各縣市政府等產官學界專家組成評審團進行評鑑，評鑑項目包括竹筍外觀、甜度、柔嫩度及口感等官能品評（圖1-圖4），評鑑選出冠軍1名，甜筍王1名，亞軍3名，季軍8名，以及優良獎27名合計40名。參賽竹筍皆由各



▲圖1. 評審委員進行外觀色澤評分。

綠竹筍產區之佼佼者參加，所有竹筍均為上品，得獎者更是上上之選，品質不在話下，評鑑結果得獎名單及各區農會聯絡電話如附表，消費者可與各區農會聯絡，購買優質又安全的綠竹筍。



▲圖2. 評審委員進行官能品評。



▲圖3. 以糖度計進行糖度檢測。



▲圖4. 以硬度計進行柔嫩度檢測。



▲圖5. 廖場長乾華致詞歡迎與會來賓並恭喜得獎農友。



▲圖6. 廖場長乾華與冠軍得主張慶隆農友合照。



▲圖7. 廖場長乾華與亞軍及甜筍王得獎農友合照。

頒獎典禮於7月13日在台北分場舉辦，由廖場長乾華逐一頒發獎牌鼓勵得獎農民（圖5-圖7），並致詞感謝參與農會及農民對本場活動的支持，強調為農民服務本來就是改良場的天職，辦理綠竹筍評鑑主要目的在使筍農經驗交流，互相切磋，帶動綠竹筍產業，提升綠竹筍品質、價位並提高農民收入。

為提昇綠竹筍產業，保存綠竹筍優良品質，除頒獎鼓勵得獎農友以外，本場特別邀請國立臺灣大學園藝暨景觀學系王自存副教授，進行「綠竹筍的採後生理與處理技術」專題演講（圖8）。王副教授是國立臺灣大學畢業的學士及碩士、美國加州大學戴維斯分校博士，研究領域及專長為園產品採後處理技術，研究主題也有不少與竹筍，甚至是綠竹筍有關的。

王副教授首先由綠竹筍評鑑標準來談綠竹筍的採後生理與處理技術，並從綠竹筍來歷說起，綠竹一開始的命名就與臺灣有關，西元1864年英國駐廈門領事R.Swinhoe招待英國皇家植物園的植物採集家理查歐德漢（R.Oldham，西元1837-1864年）渡海來臺，在淡水及基隆附近採集植物標本，其中就包括綠竹，後來不幸於西元1864年11月

【活動報導】

在廈門去逝，西元1868年英國的竹類專家蒙羅（Munro）在研究歐德漢採集標本中，發現有一種來自當時稱為福爾摩沙的竹類是新種，因此，以採集者之姓來命名：*Bambusa oldhamii* Munro，即綠竹的學名。

其次就綠竹筍評鑑的四個標準來談，第一個是外觀色澤，講求形狀正常均一、基部切口平整、無出青、無病斑及無蟲害等。竹筍的外觀有直的有彎的，有大的有小的，經實驗證明，綠竹筍愈彎，筍肉百分比就愈高，直的綠竹筍可食比率只有一半左右，彎的牛角型竹筍可食的比率則超過70%；小的竹筍可食比率低，大的竹筍可食比率高，此外，竹筍基部愈大，筍肉也愈多。再來是竹筍的苦味，出青的綠竹筍會苦，是竹筍保護自己不被蟲吃，苦味是因日光照射會促進帶有苦味的紫杉甙醣甘及其他物質生成，出青愈多，竹筍愈苦。也就是外型與筍肉多寡有關，出青與苦味有關。

再來是柔嫩度及糖度的測定，柔嫩度以硬度計測量綠竹筍基部中心點硬度，單位為每平方公分幾公斤，每平方公分5.5公斤得滿分25分，每平方公分7.5公斤以上得基本分15分。今年最好的評鑑樣品柔嫩度小於5.5，最硬的有9點多，差別非常大。就生理而言，影響竹筍基部柔嫩度的因子有水分及纖維等因素，剛切下的竹筍最軟，竹筍切下後水分開始自切面散失，組織也開始硬化，包括細胞壁增厚及木質化等，硬化的速度與貯藏時的溫度及相對濕度等有關，溫度愈高組織硬化愈快。糖度則是取生長點下1公分處組織5公克榨汁，以糖度計測定，7度以上25分，5度以下15分。竹筍採下後糖度逐漸減少，主要是因為呼吸作用將糖與氧氣結合，形成二氧



▲圖8. 國立臺灣大學園藝暨景觀學系王自存副教授專題演講「綠竹筍的採後生理與處理技術」。

化碳及水，呼吸作用愈多愈久，用掉的糖愈多，此外糖也用在代謝作用，如筍尖的生長等。溫度愈高呼吸作用及代謝作用愈強，因此要將溫度降低。

最後是官能品評，將竹筍帶殼蒸熟，取中央2公分厚組織切成1公分立方，由品評員品嚐，分為甜味、纖維粗細度及綜合評價。品評員主觀認定，不同品評員間有時差異大。四項評鑑標準，都與採後處理有關，做好採後處理，在比賽中分數就會較高，得到較佳的名次，而採後處理最基本的方法就是降低溫度。

做好溫度控制是目前最好的採後處理方法，綠竹筍用得最多的方法為冰水預冷，預冷好之後還要低溫貯運，有些人覺得麻煩或效果不好，可能是預冷做得不徹底或溫度降得不夠低，導致效果不佳。綠竹筍的預冷溫度必需讓竹筍中心降到5℃以下，最好是2℃左右，在靜止0℃冰水中預冷，竹筍中心溫度由30℃降至4℃所需時間剝殼者27分鐘，帶殼者則要47分鐘，因此需時甚久，還要避免失水，經冰水預冷之綠竹筍以0.03公厘LDPE袋



▲圖9. 新北市五股區農友吳國池先生會中提出建言。

包裝，在5℃貯藏壽命21天。

最後王副教授總結，綠竹筍為綠竹地下莖長出的嫩芽，細胞不斷活動，呼吸速率高，代謝非常旺盛，且綠竹筍由泥土中挖出，通常表面帶很多細菌，如未處理，保存時間有限。保鮮處理原則為維持低溫及保持乾淨，先以含氯水清洗，去除90%左右的細菌，再以低溫預冷，溫度維持在5℃以下，最後以塑膠袋包裝防止失水，綠竹筍保鮮處理做到這樣就可以了。

在精彩的專題演講結束後，接著進行綠竹產業座談會。新北市五股區吳國池農友建議，得獎農友都請媒體採訪，提高知名度（圖9）；新店區農會陳致宏主任建議加強宣傳及曝光率；臺北市士林區張盛玄農友建議加強與新聞記者的聯繫，並配合其他活動，才能提高記者採訪及報導意願，增加曝光率；對此，廖場長回應將加強與記者聯繫並研議相關活動。另外，內湖區農會林榮順主任覺得王副教授的演講很精彩，建議將檔案給與會人員參考，王副教授則回應會將檔案作成PDF檔，再請主辦單位轉交，最後廖場長乾華感謝與會來賓對活動的支持，活動圓滿落幕。

▼表1. 105年北部地區優質安全綠竹筍評鑑得獎名單及各區農會聯絡人及電話。

獎項	所屬農會	姓名	農會聯絡人	聯絡電話
冠軍	新店地區	張慶隆	陳致宏	02-29106666 #202
亞軍	泰山區	陳黃條	黃泰福	02-22977299 #311
亞軍	泰山區	徐瑞斌	黃泰福	02-22977299 #311
亞軍	龜山區	吳梁和	吳文貴	03-3290500 #47
季軍	復興區	鄧福富	黃朝煌	03-3822318
季軍	深坑區	黃連興	張順達	02-26623226 #52
季軍	泰山區	黃定	黃泰福	02-22977299 #311
季軍	八里區	林水源	陳致逸	02-26102996 #251
季軍	內湖區	曾欽	林榮順	02-27907263
季軍	基隆市	陳保家	陳志明	02-24564244
季軍	新店地區	張月嬌	陳致宏	02-29106666 #202
季軍	八里區	陳正世	陳致逸	02-26102996 #251
甜筍王	五股區	葉獻平	陳火財	02-22914060 #44
優良獎	五股區	葉獻平	陳火財	02-22914060 #44
優良獎	寶山鄉	鄭錦添	劉仲桓	03-5201119 #18
優良獎	木柵區	黃勢棠	周莉蓉	02-29398021 #212
優良獎	鶯歌區	游長輝	游文奇	02-26706262 #821
優良獎	士林區	張盛玄	邱佩娟	02-28828959 #506
優良獎	八里區	莊國份	陳致逸	02-26102996 #251
優良獎	瑞芳地區	謝明河	彭彥儒	02-24931020
優良獎	新店地區	陳能恭	陳致宏	02-29106666 #202
優良獎	大溪區	陳光明	林水泉	03-3871122
優良獎	樹林區	張直助	陳木坤	02-26862288 #350
優良獎	深坑區	黃金城	張順達	02-26623226 #52
優良獎	木柵區	陳明生	周莉蓉	02-29398021 #212
優良獎	五股區	戴榮讓	陳火財	02-22914060 #44
優良獎	寶山鄉	徐石源	劉仲桓	03-5201119 #18
優良獎	五股區	吳國池	陳火財	02-22914060 #44
優良獎	木柵區	鄭隆文	周莉蓉	02-29398021 #212
優良獎	林口區	黃進發	陳登崑	0226011226 #225
優良獎	深坑區	林宜郎	張順達	02-26623226 #52
優良獎	龜山區	吳秋田	吳文貴	03-3290500 #47
優良獎	新店地區	張萬金	陳致宏	02-29106666 #202
優良獎	寶山鄉	鍾秀群	劉仲桓	03-5201119 #18
優良獎	五股區	蔡燕春	陳火財	02-22914060 #44
優良獎	八里區	楊坤地	陳致逸	02-26102996 #251
優良獎	八里區	鄭文興	陳致逸	02-26102996 #251
優良獎	基隆市	滕秀杰	陳志明	02-24564244
優良獎	八里區	李慶能	陳致逸	02-26102996 #251
優良獎	三峽區	朱柏榮	陳基萬	02-26711002 #129