



# 桃園區農情月刊

1

第 271 期

中華民國 111 年 2 月 號

行政院新聞局登記證局版臺省字第 1069 號 中華郵政北台第 6025 號執照登記雜誌交寄

發行人/郭坤孝

總編輯/姜金龍

主編/李宗祥 賴信忠

發行所/行政院農業委員會桃園區農業改良場

地址/32745 桃園市新屋區後庄里 7 鄰東福路 2 段 189 號

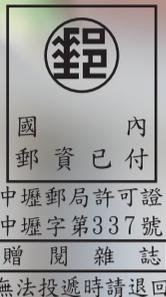
電話/(03) 4768216 傳真/(03) 47683477

設計印刷/華園法人中華民國領航商務發展創業暨就業發展協會

電話/(02) 28093133

工本費/NT\$ 20 元 2500 份

本期封面: 草莓品種桃園 4 號/陳昱菱攝影



中華民國一十一年二月十五日 (中華民國八十八年九月創刊)

## 本場要聞

### 農產加工打樣中心滿周歲 在地特色農產加工品大集合

作物改良課 任珮君助理研究員 03-4768216 分機 253  
作物改良課 何昱圻助理研究員 03-4768216 分機 224  
農業推廣課 賴信忠副研究員 03-4768216 分機 410

為建構農產品生產到加工一元化管理制度，行政院農業委員會於其所屬試驗改良場所建立「農產加工打樣中心」，並於南投中興新村的臺灣創新園區設置「農產加工整合服務中心」，提供農民從初級加工生產到產品包裝行銷等一條龍式串接服務。本場於 109 年 11 月 20 日設立「桃園區農產加工打樣中心」並正式對外用，自啟用以來，已協助北部地區農友完成 133 件現場打樣，服務人次達 250 人以上，讓在地農產品除了鮮食之外，還能變身成喇嘴的休閒零食，也能輕鬆添加入烘焙西點、飲料、茶包等製作，增加農產經濟價值；農友對於打樣成果以及服務滿意度都達 9 成以上，顯示農友相當肯定本場打樣中心的專業能力，歡迎有需求的農友透過電話或線上表單與本場聯繫。

打樣中心提供乾燥、粉碎、碾製及焙炒等技術服務，而為因應鄰近都會消費區，北部農友諮詢的打樣訴求多以方便即食與天然養生，以及製程少添加物者為主，透過打樣中心建置之初級加工設備及加工專業研究人員指導操作，已陸續開發完成柑橘果乾與茶包、秋葵脆條、甘藷薯條等打樣品。其中，藉由乾燥技術及簡易調味開發之蔬果食品，以吃喇嘴的方式補充每日膳食纖維，除可品嚐蔬果風味，也可解決過往小農自行加工時，因為沒有相關經驗及設備，亦缺少適當品管檢測，而造成製作品質不穩定之問題。

在當今加工科技不斷進步之下，農產品加工不再只是為了延長保存，甚至是為了保留更好風味或營養成分。因此，本場持續導入各式乾燥及粉碎包裝設備，提升打樣中心效能，以因應不同農產品特性進行加工處理，提供農友更多樣化乾燥選擇。如本年度新引進之滾輪乾燥設備，已完成多色甘藷粉之開發測試，粉末成品後續可直接添加製作烘焙品或沖泡飲品上，增加食用便利性，亦可作為天然色素使用。

本場農產加工打樣中心期以作為農友加工發展的技術智囊團，使具在地特色之農產加工品遍地開花，以提升農友的收益。歡迎有農產品加工打樣試製需求的農友可透過電話或線上表單與本場聯繫。



▲甘藷雪花片及粉



▲甘藷薯條



▲真空秋葵



▲農友打樣產品

### 「智慧植栽照護管理系統」導入校園 有效提升師生食農教育知識及應用技能

台北分場 助理研究員 戴介三 02-26801841 分機 109  
台北分場 副研究員 吳安娜 02-26801841 分機 103  
農業推廣課 副研究員 賴信忠 03-4768216 分機 410

本場積極推動食農教育，讓國人能認識從產地到餐桌之相關知識，而將食農教育落實於校園是不可或缺的一

環，近期將研發的「智慧植栽照護管理系統」導入校園，系統內部建置校園適栽作物檢索應用、澆水管理模組及

(接下頁)

LINE 病蟲害諮詢診斷服務等功能，學校可依個別需求進行模組化設計，以解決實際問題。本系統現已逐步推廣到相關執行食農教育的學校，期待未來提升校園及社區推動食農教育時應用操作能力，並結合在地農業知識與經驗，作為日後在地發展使用。

本系統內含多項功能，其中「校園適栽作物檢索應用」是學校可依栽植空間的光照時間及強度等多項條件，配合適栽作物檢索表，選擇適栽作物種類以提升種植的成功率；另項「澆水管理模組」功能，則是依照作物生長需水性，已建置 24 種蔬果香藥草作物的最適澆水條件，並應用感測與控制科技輔助農園輕鬆澆水，省水效能可高達 50% 以上；最後則是提供「LINE 病蟲害諮詢診斷服務」，即當校園發現病蟲害時，能一對一與專家 LINE 線上諮詢診斷，使用者將發現的病蟲害徵狀現象加以描述與拍照上傳相片，專家們即可提供作物病蟲害診斷建議。

校園推動食農教育最困難之處，在於時間不足、校園缺乏食農教育認知及農作空間、寒暑假需維護整理以及缺乏資源媒合研習或平台等。例如多年推行食農教育的桃園市內壢國中也面臨同樣的限制，而今年內壢國中特別導入「智慧植栽照護管理系統」，以「校園適栽作物檢索應用」瞭解場域適合種植的作物，最後篩選出甘藷；透過本場提供桃園 1 號、桃園 2 號（葉用）、桃園 3 號及台農 57 號、台農 66 號等不同品種的甘藷苗；學校則利用綜合課程與社團活動讓同學們參與，將不同品種的甘藷苗分區扦插種植，運用澆水管理模組進行遠端水分控制；若病蟲害發生時，則以「LINE 病蟲害諮詢診斷服務」進行線上諮詢，曾經發現薤菜上有小金花蟲、跳盲蝽等蟲害，專家建議以菸草浸出液進行防治，讓甘藷葉生長得更漂亮，最後再由同學們親手採收甘藷，再將

不同品種的甘藷製作成地瓜球，並進一步比較品嚐其味道的差異。學生反應非常熱烈，也與校內傳愛行動—食物銀行結合，提供新鮮蔬果。

運用農業物聯網結合環境監測數據，對應植物生長狀態，透過程式設計，以科技方法蒐集不同農作物在光照、土壤濕度、溫度及病蟲害等各步驟上的細部差異，加以紀錄與解釋；同時可藉由本系統提升校園及社區推動食農教育時應用操作能力，結合在地農業知識與經驗，作為日後在地發展使用，期以改善人與食物的關係，重建人際的情感，並喚起對土地的關懷。



▲種植期，以扦插方式將不同品種的甘藷苗分區種植，運用澆水管理模組進行遠端水分控制。



▲澆水管理模組中的環境感測器，具有偵測光度、土壤濕度及空氣溫濕度的功能。



▲生育期，病蟲害發生時，則以「LINE 病蟲害諮詢診斷服務」進行線上諮詢，發現有跳盲蝽（左）、葉蟬（右）等蟲害發生。



▲採收後，則由同學們親自動手將甘藷去皮後切塊蒸煮，加入樹薯粉製作成地瓜球。



▲將不同品種的甘藷製作成地瓜球，進一步比較品嚐其味道的差異。



▲種植前，透過「校園適栽作物檢索應用」瞭解場域適合種植的作物，篩選出葉用甘藷。（內壢國中食農花園）。



▲種植前期，老師利用綜合課程與社團活動讓同學們參與，先從鬆土整地開始。



▲本場提供桃園 1 號、桃園 2 號（葉用）、桃園 3 號及台農 57 號、台農 66 號等不同品種的甘藷苗給學生進行扦插種植。

# 水稻全身都是寶

作物改良課 楊志維 分機 255

水稻收穫時，利用聯合收穫機將稻稈切斷排入田裡，就地翻耕掩埋，可有效節省處理勞力與費用，並且有助於農業資源之循環利用，使土壤成為疏鬆的團粒構造，並改善土壤之物理性及透氣性，增加土壤有機質含量；而土壤中砂含量亦可大幅增加，有助於防止水稻倒伏及減輕病蟲危害，亦可不切斷稻草完整留下，將之捆束曬乾後以供作敷蓋材料來抑制雜草。

在稻穀碾製中所產生的副產物，主要為稻殼及米糠兩種。而稻殼除了可以用來混拌育苗土外，亦可利用稻殼進行高溫加熱製作而成之炭化稻殼，用以改善土壤理化性質。另米糠富含豐富的維生素B群，這也是為什麼很多人要吃糙米養生的原因，除可做為家禽、家畜的飼料外，亦可作為製作堆肥的原料，再將堆肥施用於水田中，亦是人類和土地共存共榮的良好示範。

水稻全身都是寶，從收穫後之稻草及碾製後產生的稻殼、米糠，分別可應用於抑制雜草、混拌育苗土及堆肥製

作原料，創造農業廢棄物循環利用之經濟效益，達到循環、永續生產的目標。讓我們每天多吃一口飯，購買優質的國產好米，以回饋這些為我們寶島土地努力辛勤守護的農民。



▲利用米糠作為堆肥原料。



▲利用稻殼混拌育苗土。



▲稻草捆束曬乾後可供作敷蓋材料來抑制雜草。

## 茶花好時節，買盆茶花好過年

作物改良課 許雅婷 分機 231

過年時節許多民眾都會到花市買花，運用花卉布置環境並帶來溫暖祝福的氛圍。過年期間正是茶花開放的季節，各品種花朵爭相開放。茶花優雅的枝條上以濃綠的葉片襯托鮮豔的花朵，不論是紅花還是白花，都是妝點居家的好選擇。本文介紹茶花常見品種及茶花選購技巧，期望提供消費者購花新選擇。

茶花為山茶科山茶屬植物，為木本花卉，全球流通品種超過 2,000 種，園藝分類包含：日本山茶、雲南山茶、茶梅、雜交種、肥後茶、威廉氏茶、原生種茶…等等。以下簡介最常見的紅山茶、雲南山茶及茶梅，提供大家初步的認識。

1. 紅山茶 (*Camellia japonica*)：又稱日本山茶，為最常見、品種最多的茶花品種群，樹型多為直立、常綠型，花色及花型選擇多，花期約 12 月-2 月，常見品種有白寶塔、九曲等。
2. 雲南山茶 (*Camellia reticulata*)：原產於雲南一帶，特

色為樹型開張、花大、葉大、分枝較少。常見品種有情人節、黑貝拉等。

3. 茶梅 (*Camellia sasanqua*)：植株為矮灌木，分枝多、花朵、葉片較小，但植株緊密，花期約 11-12 月。許多品種花朵具有香氣，花朵開放時容易掉落形成美麗的「花毯」，可作為綠籬使用。

選購茶花技巧

1. 枝條數量多且發展平均：茶花花朵生於頂芽，因此，枝條數量多，來年就會有更多的花苞。選購時留意盆栽結構整齊及平衡，選擇枝條結構、長度、粗細均勻者。
2. 葉色濃綠健康：健康的茶花葉片為正綠到濃綠色，葉片平滑並且帶有光澤，選購時可特別留意，避免葉片帶有病斑（黃斑、褐斑）的植株。
3. 花苞飽滿健康：健康的茶花花苞形狀胖圓飽滿，沒有乾枯或邊緣褐化現象。每枝條僅保留 1-2 個花苞，以

(接下頁)

(承上頁)

確保花朵開放。若想要儘快看到開花，則選擇花苞已

經顯色的植株，大約會在 2 週 -1 個月內開放。



▲紅山茶 '康貝特'



▲紅山茶 '蓋蓮娜'



▲紅山茶 '史密斯'



▲茶梅 '八重梅'

### 本場榮譽榜



農委會於110年12月14日舉行「2021國家農業科學獎」頒獎典禮，本場以省工農機開發「可變行株距葉菜苗移植機、電動葉菜散裝收穫機、附掛甘藷翻藤機、附掛甘藷去藤收穫一貫作業機、多功能植物殘枝粉碎機及履帶式植物殘枝粉碎機」等6項研發技術榮獲1面鉑金獎、4面金牌、3項發明專利及2項新型專利，並完成5項有償技術移轉佳績，獲得該屆「國家農業科學獎前瞻創新類-優選團隊」殊榮。



▲本場作物改良課農產研究室楊志維副研究員兼主持人獲得社團法人台灣農學會 110 年優秀農業基層人員獎。



▲本場台北分場戴介三助理研究員，獲得台灣農業推廣學會頒發「優秀農業推廣人員教育獎」。並獲得農委會陳主委吉仲親自授獎。

### 新進人員介紹



姓名：周浩源  
學歷：國立臺灣大學生物機電工程學系碩士  
經歷：行政院農業委員會農業試驗所 助理研究員  
現職：作物環境課助理研究員  
專長：生物機電  
興趣：各類運動、爬山、各類桌遊、修理東西、拍照、剪有趣的影片  
到職日：110 年 12 月 6 日  
電話：03-4768216 分機 346



姓名：施呈儒  
學歷：逢甲大學自動控制工程學系  
經歷：行政院農業委員會農業金融局 專員  
現職：人事主任  
專長：人事業務諮詢  
興趣：羽球  
到職日：110 年 10 月 1 日  
電話：03-4768216 分機 130



▲本場台北分場陳怡如助理研究員，獲得台灣園藝學會頒發「110 年優秀農業基層人員獎」。

111 年 3 月  
主要作物病蟲害預測  
(請掃 QR Code)

