



臺中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會臺中區農業改良場／發行人：張致盛／總編輯：林錦宏／主編：陳蓓真／地址：彰化縣大村鄉松槐路370號／總機：04-8523101／網址：http://tdares.coa.gov.tw／電子郵件：tfc@tdais.gov.tw
印刷設計：財政部印刷廠／統一編號：57206903 工本費／每份5元／農民服務專線：04-8532993／傳真：04-8524784

廣告

第一六九期

中華民國一〇二年九月發行

本期要目

泰國農業官員參訪臺中區農業改良場及農會紀實.....	推廣活動專欄
全民戒備！狂犬病.....	政令宣導專欄
水稻第二期作面臨的威脅—瘧野螟及飛蝨類害蟲.....	植物防疫專欄
南投好農業 農會好未來—南投縣農會曾明瑞總幹事專訪.....	推廣活動專欄
LED介紹及在菊花夜間電照之應用.....	農業新知專欄
「艾」的報報—李振輝先生介紹.....	農情故事專欄
稻草收集及處理機械介紹.....	農業新知專欄
洋桔梗盆栽點綴繽紛夏日.....	消費專欄



彰化郵局許可證
彰化字第442號
無法投遞請退回

中華郵政彰化雜字第31號執照登記為雜誌交寄



推廣活動專欄

泰國農業官員參訪 臺中區農業改良場及農會紀實

文圖／許榮華、陳盟松、林錦宏

行 行政院農業委員會與泰國官方約定，兩國互派農業推廣專家進行交流，今年由泰國農業推廣專家Pravit Jorndam先生、Duangduen Somwatanasak女士及Pukkunya Sompee女士來臺進行農業考察，於8月7~8日參訪臺中區農業改良場及轄區縣、鄉鎮農會。此次參訪主軸為瞭解改良場在地區性農業所肩負的角色與功能，以及各級農會運作模式，做為泰國農業推廣工作參考及借鏡。



▲彰化縣農會廖總幹事振賢親自接待泰國農業推廣代表及解說業務簡報



▲參訪花壇鄉農會茉莉花夢想館

本場張致盛場長於8月7日接待來訪泰國官員，介紹本場所轄之業務及地方產業特色與強項，並參觀紅龍果栽培管理。在彰化縣農會參訪中，由廖總幹事振賢簡介彰化縣農會的業務，使泰方官員瞭解縣級農會的業務跟事業體系，其中與鄉鎮級農會最大不同處，在於縣級農會不具金融事業且盈虧自負，然令來賓驚嘆的是縣農會可營運到擁有如此現代化的大樓，並持續經營運作，讓他們感受臺灣農業的永續前景。廖總幹事也建議臺泰雙方除了官方農業交流外，亦可提供農會參訪聯繫平台，協助臺灣農產品走向國際，讓泰方瞭解臺灣的農會組織除了積極協助農民提昇農業技術外，亦用心拓展農產品銷售通路。

在參訪鄉鎮級農會行程中，首先來到花壇鄉農會茉莉花館與艾草之家，讓來訪農業推廣專家，瞭解鄉鎮級農會規劃經營地方產業及扶植具有特色及潛力農產業的運作方式；其次參訪田尾鄉農會，認識鄉鎮級農會金融信用部門運作，協助農民在資金上的取得及保障，並透過四健活動的舉行，將農業知識理念向下紮根，讓泰國農業推廣專家體會臺灣基層農會在農業上的用心經營。

本次臺泰對等的參訪活動，透過雙方在農業推廣及技術上的經驗分享，期能建立交流管道，使雙方在農業上更蓬勃發展。

政令宣導專欄

全民戒備！ 狂犬病

謹記2不1要

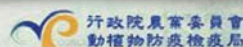


- 不接觸野生動物
- 不棄養寵物
- 要定期帶犬貓施打狂犬病疫苗



若發現流浪動物、野生動物行為異常、死亡或疑似狂犬病案例，請通報所在地動物防疫機關；若被動物咬傷，應以肥皂及大量清水清洗傷口，並立即就醫！

農委會防檢局狂犬病通報專線：
0800-761-590 (請留意，我救您)
衛生福利部疾病管制署專線：
1922
防檢局狂犬病專區：
<http://www.baphiq.gov.tw/>



植物防疫專欄

水稻第二期作面臨的威脅 —瘤野螟及飛蝨類害蟲

文圖／廖君達、郭建志

猶記5月中旬至6月間，水稻第二期作因穗稻熱病危害造成減產，在臺灣中南部地區泛起了一圈圈的漣漪，至今仍餘波盪漾。第二期作分蘗盛期之際，該審視接續可能面臨的威脅。由於去年第二期作收割迄今，中部地區最冷的1月份，平均溫度仍維持在16°C以上，意味著多種越冬遷移型昆蟲如瘤野螟、褐飛蝨及白背飛蝨等，仍可在中南部地區持續繁衍牠們的後代。使得今年6月間，部分水稻田區已因瘤野螟幼蟲危害造成高達50%的捲葉率，不禁讓人擔憂接踵而至的水稻疫情。

瘤野螟成蛾白天隱藏於稻叢間，一旦遭受驚擾，即出現壯觀的飛竄場景。初孵化幼蟲遷移至未完全展開葉片基部可供隱匿處取食，多數於3齡幼蟲開始將水稻成熟葉片中段縱捲成苞，藏身其內取食葉片上表皮及葉肉組織。二期稻作遭逢3個出蛾盛期及幼蟲危害期，其中以分蘗盛期造成白葉及抽穗後危害提供稻穗主要養分來源的劍葉最為重要，分別影響稻株生長及稻穗稔實。

褐飛蝨及白背飛蝨是二期稻作重要的飛蝨類害蟲。褐飛蝨於水稻乳熟期至糊熟期間危害最烈，成蟲及若蟲均偏好群集於稻株接近水面之葉鞘基部，吸取水稻汁液危害，受害輕者基葉黃化，重者全株枯萎造成「蝨燒」。白背飛蝨成、若蟲

通常於稻叢中、上部棲息活動，抽穗後群棲劍葉及稻穗吸取稻汁危害，影響稻穗稔實率，嚴重時全株枯萎。此外，褐飛蝨及白背飛蝨也是多種水稻病毒病害的媒介。

掌握最佳的防治時機是決定害蟲管理良莠的不二法門。瘤野螟成蛾經常於白天在田間飛竄，農民於發現每平方公尺有1隻成蛾時，1週後進行防治作業。對於飛蝨類害蟲的防治，農民須於水稻幼穗形成期開始，每周定期調查田間稻叢飛蝨類的密度，當每叢稻株平均達5隻飛蝨時進行施藥。此外，臺中區農業改良場依據定期監測結果發布瘤野螟或飛蝨類疫情警報，透過多層次管道將訊息傳遞到基層，協助農民及時展開防治作業。



▲飛蝨類危害造成蝨燒狀



▲瘤野螟成蛾



▲褐飛蝨成蟲



▲白背飛蝨成蟲



▲瘤野螟幼蟲捲葉危害狀

推廣活動專欄

南投好農業 農會好未來 —南投縣農會曾明瑞總幹事專訪

文圖／陳蓓真、陳世芳、林錦宏

南投縣農會曾明瑞總幹事出生於農業家庭，經歷經濟部中部辦公室辦事員、行政院各部會中興地區機關暨省政府員工消費合作社經理，在全體理監事支持下，獲聘接任農會總幹事，放棄穩定公職，期許自己在農業領域上盡心盡力，替農民打通農產品行銷通路，增加農民與縣農會收入。

曾總幹事家中務農，記得小時候種植鳳梨，鳳梨成熟時必須在短時間內採收完畢，最後總是因為行銷通路不順暢，導致價格被嚴重剝削，市場行情雖然高，但農民產地價格往往不佳，投入與收益不成比例。對此，獲聘為縣農會總幹事後，曾總幹事全力推動農產品的行銷，第一階段完成南投縣特色農產品實體店面在浙江農產品精品館上架，銷售南投縣農特產品；第二階段預計將農特產品推廣至浙江省的超市；同時著手進行國內農產品線上購物網的規劃與架設，整合行銷推廣南投縣優良農產品。曾總幹事

認為，好的農產品必須有好的、創新的包裝設計，強化產品的市場競爭力，吸引顧客購買，除了辦理促銷活動之外，更要主動出擊，吸引媒體報導增加曝光率，未來將開拓更多元行銷南投縣農產品的管道。曾總幹事秉持繼往開來的精神，持續服務農民，積極行銷南投縣農特產品，讓農民辛苦耕耘後，有豐富而甜美的收穫，一起為南投縣農業打拼，開創農會新紀元。



▲南投縣農會曾明瑞總幹事

LED介紹及在菊花夜間電照之應用

文／許謙信

發光二極體(Light-Emitting Diode, 簡稱LED)是一種能發光的半導體電子元件。這種電子元件早在1962年出現, 早期只能發出低光度的紅光, 之後發展出其他單色光的版本, 時至今日能發出的光已遍及可見光、紅外線及紫外線, 光度也提高到相當的光度。而用途也由初時作為指示燈、紅綠燈、顯示板等, 隨著白光發光二極體的出現而漸漸發展被用作照明。具有效率高、壽命長、不易破損、開關速度快、可靠性高等傳統光源不及的優點。

LED的優點

1. 在低光度下能量轉換效率高(電能轉換成光能的效率), 亦即較省電, 非常適合在低光度(如行動電話的背光)需求中使用。但當提高光度至如檯頭燈般或更高時, LED的效率比鎢絲燈泡高, 但比螢光燈(俗稱光管或日光燈管)差。
2. 反應(開關)時間短—可以達到很高的閃爍頻率。
3. 使用壽命長—在適當的散熱和環境下可達35,000~50,000小時(螢光燈為10,000~15,000小時, 白熾燈(鎢絲燈)為1,000~2,000小時)。
4. 耐震盪等機械衝擊—由於是固態元件, 沒有燈絲、玻璃罩等, 相對於螢光燈、白熾燈等能承受更大震盪。
5. 體積小—其本身體積可以造得非常細小(小於2mm)。
6. 便於聚焦—因發光體積細小, 而易於以透鏡等方式達致所需集散程度, 藉改變其封裝外形, 其發光角度由大角度散射至細角度聚焦都可以達成。
7. 單色性強—波長比較單一(相對大部分人工光源而言), 能不加濾光器下提供多種單一的顏色。
8. 色域略為廣闊—部分白色LED覆蓋色域較其他白色光源廣。

LED的缺點

1. 高光度下效率較低, 在一般照明用途上仍比螢光燈耗電, 有些LED燈甚至比省電燈泡耗電。有些設計使用多枚LED, 在保持整體光度下讓每枚LED可以工作在較低光度, 從而增加效率, 但成本大為提高, 售價難以降低。
2. 效率受高溫影響而急劇下降, 浪費電力之餘也產生更多熱, 令溫度進一步上升, 形成惡性循環。除浪費電力也縮短壽命, 因此需要良好散熱。

3. LED光度並非與電流成線性關係, 光度調節略為複雜。
4. 成本較高。
5. 因LED為光源面積小、分佈較集中, 作照明用途時會刺眼, 須運用光學設計分散光源。
6. 每枚LED因生產技術問題都會在特性(亮度、顏色、偏壓...等)上有一定差異, 即使是同一批次的LED差異也不少。

LED自1960年代以來發光效率以每10年成長30倍的速度發展, 而價格卻以每10年減少10倍的趨勢進展。LED之發光效率與高壓鈉燈或鹵素燈近似, 然其壽命有5萬小時較高壓鈉燈之2萬小時為長, 同時亦比螢光燈及白熾燈長很多。使用LED燈泡不需注意其光源分布及波長。

LED燈源應用於菊花夜間電照之影響

臺中區農業改良場花卉研究室經過幾年的測試, 建議農友不要採用一般市場上販售的LED用於菊花電照, 因為其照射角度小, 在離燈泡稍遠之距離, 光照之強度變得很小, 不適合需要廣照射角度之菊花電照。經過設計之燈泡, 以10W紅光LED抑制開花的效果最佳。在標準架設法下, 行燈距3M, 燈泡高度1.8M之架設下, 10W紅光LED之節能效果僅需23W省電燈泡用電量的1/4。惟現今LED燈泡價格仍高, 成本回收時間較長, 亟需政府政策的支持, 以大家愛地球的願景共同實現節能省碳之目標。



▲LED燈照菊花

『艾』的報報—李振輝先生介紹

艾草是田間和路邊常見的植物, 可是您知道彰化縣花壇鄉有位農家子弟—李振輝先生, 對艾草情有獨鐘, 別具慧眼, 他讓艾草結合生物科技融入生活, 發展成為包含餐飲、美容、保健、衛生及文創的健康生活事業, 創立艾草之家品牌, 並籌組艾馨園田媽媽農村風味餐廳, 結合艾草農村學堂戶外教學, 執行創新通路及建立市場品牌, 是傳統產業轉型成功的範例。有鑒於臺灣逐漸開放國際市場,

大企業通路將選擇大企業農場配合, 而臺灣小農的未來需要作因應, 所以, 李先生號召與中草藥健康生活產業相關的農企業籌組中華亞太新農業生技企業發展學會, 邀請中草藥保健相關產業踴躍加入, 一同創造臺灣農業經濟榮景, 詳情請洽中華亞太新農業生技企業發展學會(彰化縣花壇鄉花壇街273號3樓, 電話: 04-7880369), 入會申請相關資料請洽學會或網站部落格索取。

農業新知專欄

稻草收集及處理機械介紹

文圖／張金元、田雲生

稻草一般採就地翻耕掩埋、收集再利用或焚燒等方式處理。就地翻耕掩埋係以水稻聯合收穫機附掛切刈裝置進行收穫及斬草作業，將稻草剪切成5~7公分長，均勻撒布於田間，待曬乾後犁耕混拌入土中，並經二週時間促進微生物分解，再行整地插秧作業。也因稻草翻耕掩埋後，需一段時間腐爛，在天候不佳或栽培時程無法配合時，部分農友會以焚燒稻草來處理，除汙染空氣外，煙霧迷漫更影響行車視線，造成交通事故，並且燒稻草不慎亦可能引起火災。稻草收集再利用係以人工紮草或捆包機械等方式進行，收集後之稻草可用為作物栽培覆蓋使用，或作堆肥、栽培介質及工藝品等材料用途。早期農夫常利用紮稻草人嚇阻鳥類偷吃稻穀，現在已經很少見，而田間綁紮草的工作相當辛苦，並且綁的快速穩妥需要技術，採用稻草捆包機械則省時省力，也方便乘載堆放。

稻草捆包機為附掛式農機具，機體附掛於曳引機後方，本身無引擎或馬達動力裝置，動力主要來源為PTO驅動，附有兩

個橡膠輪輔助行走與支撐，適用稻草及牧草等作物收集。其作業方式係由拾起爪收集鋪陳之稻草，擠壓滾筒帶動迴旋成捲筒狀後，再由下線機構以麻繩或塑膠繩纏繞束緊，緊密度具多段調整。

以臺中區農業改良場引進測試之STAR MINI ROLL BALER機型為例，收集的稻草包直徑約50cm、長度70~80cm，收穫量藉由彈簧鬆緊度進行調整，當調整到最緊時，單粒稻草包重量最重約20kg，大小及重量適合單人於田間搬運作業，機械打包好一捆稻草包所需時間約3分鐘，1分地約可收集30顆稻草包。作業時應盡量避免收集潮濕稻草，因捆包後之稻草包易發霉、發酵，甚至引發自燃情形，收集後之稻草包需放置於乾燥處。稻草捆包機目前國內有2家製造廠商，其中位於宜蘭縣的三升農機公司，該機已通過農機性能測定，所附掛的曳引機馬力為60~100hp；另一為雲林縣的億豐農機行製造，皆可參考選用。



▲稻草捆包機田間作業情況



▲人工綁稻草(紮草)



▲國產太陽牌稻草捆紮機



▲國產億豐農機行乾草打包機

消費專欄

洋桔梗盆栽點綴繽紛夏日

文圖／蔡宛育、陳彥樺

近年來，國內經濟發展迅速，國人生活水平日益提高，除了整體經濟活動日趨熱絡，對於提升生活品質的經濟行為，日漸為國人所重視。而花卉園藝事業的發展，在這樣的情形下，亦呈現出一番欣欣向榮的景象，無論是切花類、觀葉類、花壇類及盆栽類等花卉生產活動均走向精緻、高品質的專業化經營。近年來臺灣新興花卉的後起之秀~洋桔梗，因其花色多樣，花型柔美，不論在內銷市場或

外銷市場，已佔有相當重要的地位。

目前已有專為盆花栽培矮性品種，且在高溫環境下育苗也不易簇生化的品種，花色種類有單色系的深藍、粉紅、淡紫、白色等單瓣與重瓣品種，也待開發複色系品種。洋桔梗本身即是非常討喜的花卉，在花藝的利用上可以發揮其功能。除可於室內居家觀賞，亦可利用組合盆栽與其他花卉搭配，在炎熱夏日創造繽紛色彩，將是一場精彩的演出！



▲洋桔梗盆花



▲心園花開情無限



▲戀戀情人