



桃園區農情月刊

第234期

中華民國108年1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／廖乾華

總編輯／姜金龍

主編／戴介三 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桃園市新屋區後庄村7鄰東福路2段139號

電話／(03) 4768216 傳真／(03) 4768477

E-mail: tydares@tydaais.gov.tw

印刷所／彩之坊科技股份有限公司

電話／(02) 22433233

工本費／NT\$20元 2500份

本期封面：一串紅(許雅婷助理研究員提供)



國內
郵資已付

中壢郵局許可證
中壢字第337號

贈閱雜誌
無法投遞時請退回

中華民國一〇八年一月十五日(中華民國八十八年九月創刊)

農業要聞新知

用物聯網、機器人與人工智慧 改變農業 2018 農創松開啟無限可能

依據行政院農業委員會107年12月17日第8152號新聞稿刊登

行政院農業委員會主辦的「2018農業創新黑客松」競賽活動日前在農業試驗所舉行決賽。15組決賽團隊從學生、農民、黑客到研究者，跨域專業人才齊聚一堂，結合想像力與執行力，手腦並用打造農業問題解決方案，將構想實踐為真正可供使用的產品原型，最終由「Team農友-科技農報」獲得首獎，成功抱回15萬獎金。

「Team農友-科技農報」為農友開發的「派藥神器—Agri Talk」是利用LINE機器人提供病蟲害用藥建議。團隊指出，農民通常不會知道害蟲學名，而在尋找抑制害蟲生長的相對應商品時也經常遇到困難，「派藥神器—Agri Talk」希望透過LINEBOT、以簡易的方式有效解決類此問題。評審團一致認為科技農報以自身經歷深入痛點，具有相當高的可行性與實用性，能夠落實用科技解決農業問題的目標。

首獎之外，第二、三名則由「你的農業好夥伴」與「Bee Team」獲得。「你的農業好夥伴」利用無人機結合影像辨識以監控水稻種植狀況，進而預估產量、計算災損面積；「Bee Team」則製作蜂箱監測裝置，分析蜂鳴幫助蜂農判斷蜂群健康狀況，雙雙獲得評審青睞。為鼓勵有潛力的團隊持續發展，農委會更特別頒發三名潛力獎，期待團隊能進一步優化作品、落實創新的農業解決方案。

農委會科技處副處長郭坤峰表示，過去參加黑客松，會碰到題目有創意但是卻無法真正回應問題的提案，但是這次的參賽團隊不僅兼具創意與可行性，且具有解決重要農業問題的潛力，呈現出資訊技術與農業知識的妥善結合，也為臺灣農業帶來無限可能。永齡教育基金會執行長劉宥彤則認為團隊發揮的創意與熱情令人驚豔，並期許團隊在農創松做出能實際解決問題的產品「原型」(prototype)後，後續能參考各方意見、考量更多面向並將原型持續發展為產品，真正投入農業領域解決問題。

特意到場勉勵的農委會代理主委陳吉仲，鼓勵參賽團隊從臺

灣出發放眼全球，在解決臺灣農業問題之後，也能進一步思考解決全球生態系統問題的可能性。他表示，過去農業領域常是農業人自己解決問題，但如今農業已與健康、醫療結合，因而走向「全民的農業」。這場賽事展現「全民農業」的雛型，不同領域的朋友願意一同思考農業問題的解決方案，讓農業有機會能突破困境。

農委會表示，後續除將持續追蹤團隊成果，更將媒合產官學各界資源，協助具潛力的參賽作品得以具體化並實際應用。期望新生代年輕人能夠繼續用創新的力量，用農業資料與技術，幫助解決農業問題，創造新的改變。



農委會代理主委陳吉仲勉勵參賽團隊進一步思考解決全球生態系統問題的可能性。

「2018農業創新黑客松」得獎名單：

第一名：派藥神器—Agri Talk (Team農友-科技農報)

第二名：水稻定位與技術開源與應用專案 (你的農業好夥伴)

第三名：蜂箱監測系統- BeeBox (Bee team)

潛力獎：輕農返鄉農易做 (賴媽媽香菇)

潛力獎：HowSweet不甜免錢 (胖弟)

潛力獎：小黃瓜AI分級包裝 (大黃蜂)



決賽團隊大合照，給自己跟臺灣農業一個讚。

農業要聞新知

食農教育成果發表 展現多元推動成果

依據行政院農業委員會107年12月15日第8149號新聞稿刊登

農委會自106年起啟動食農教育推廣計畫，積極推動食農教育，為展現執行成果，並響應每月15食物日運動，今(107)年12月15日及16日於臺北文創大樓6樓舉辦「食農小學堂X食農百寶屋」食農教育成果發表會。農委會代理主任委員陳吉仲特別於15日上午親自到場頒獎表揚107年推廣食農教育績優學校，期許食農教育能從小扎根，成為全民運動。

食農小學堂從小扎根 促進全民參與

農委會表示，食農教育應透過家庭、學校、社區等多元管道推動，也鼓勵學校與家庭、社區、或相關團體合作，串聯各界資源。107年食農教育推廣計畫以「農業生產與環境」議題為推動重

點，搭配健康飲食生活及飲食文化等概念，學校辦理食農教育課程、教案及體驗活動，發展符合不同學習階段學生之食農教育概念架構。

今年擇優獎勵25所學校，其中新北市立三民高級中學「蘆荻·好食·心視界」以中餐設計與製作為核心活動，藉由設計菜單、探討飲食與農業相關議題，讓學生在參與選購、烹調的歷程中，除考量喜好、安全與健康，更能吃當季、選在地、友善環境。得獎學校在成果發表與現場進行食農教育經驗分享，也促進農業端與教育端對話交流。

食農百寶屋展現多元教材及推動成果

農委會107年邀請農民團體、農村社區辦理食農教育示範推廣計畫，發展食農教育多元面向，此次成果發表會展示富里鄉農會所研發之在地米食桌遊、苗栗縣苑裡鎮社苓社區的學生創作繪本等，其中富里鄉農會家政班以米食文化與有機友善、多元族群節慶與飲食文化、廿四節氣與農作物等議題研發6套桌遊，簡單易玩且富教育性，民眾可從展示作品瞭解學校、社區組織、農會、農業生產者團體、非營利組織等單位推動食農教育之多元方式，建立溝通與觀摩的平臺，串聯各界資源共同推動食農教育。

農委會表示，此次成果發表會適逢每月15(音同食物)日，邀請全民記住三要一不要口訣，第一個是「在地食材當季吃」、第二個是「揪人共食快樂吃」、第三個是「原型食物真好吃」、第四個則是「不要浪費食物適量吃」。

107年食農教育推廣計畫擇優獎勵得獎名單

組別	名次	學校名稱	作品名稱
國小	特優	新竹市東區東門國民小學	餐桌上的米飯
國小	優選	臺南市東山區東山國民小學	東山青
國小	優選	臺北市中山區永安國民小學	永安樂活小農夫
國小	佳作	新北市板橋區海山國民小學	「豆」陣來種菜
國小	佳作	彰化縣北斗鎮螺陽國民小學	食時在在
國小	佳作	嘉義市興安國民小學	「心」好小農夫-健康友善做環保
國小	佳作	嘉義縣布袋鎮貴林國民小學	貴林山珍海味「食」在讚
國小	佳作	澎湖縣馬公市風櫃國民小學	家鄉傳統飲食文化
國中	特選	新北市立三民高級中學	蘆荻·好食·心視界
國中	優選	新北市立達觀國民中小學	觀茶趣
國中	優選	彰化縣立二水國民中學	土地的故事-二水學
國中	優選	臺南市立永康國民中學	料理「農」捲風
國中	佳作	新北市立板橋國民中學	寓食於樂，食在健康
國中	佳作	臺中市立崇倫國民中學	開心農場、食在健康
國中	佳作	屏東縣立中正國民中學	從產地到餐桌



農委會陳代理主委吉仲(前排左4)及教育部朱主任秘書楠賢(前排右4)共同頒獎並表揚獲獎學校。(攝/戴介三)

組別	名次	學校名稱	作品名稱
高中職	特選	國立臺灣師範大學附屬高級中學	附堡，腹飽，FOOD中博物學
高中職	優選	新北市立板橋高級中學	產地到餐桌
高中職	優選	桃園市立武陵高級中等學校	「武」餐吃什麼 食農同心圓
高中職	佳作	國立關西高級中學	生「雞」盎然-鴨米「Yummy」
高中職	佳作	國立彰化特殊教育學校	社頭鄉·芭樂情
高中職	佳作	高雄市立中正高級中學	高雄中正·食農教育-「良辰吉食」課程
大專校院	優選	國立交通大學	餐食履歷之綠色農業
大專校院	優選	國立臺中科技大學	從食農教育養成專業農產包裝達人
大專校院	佳作	長庚科技大學嘉義分部通識教育學科	食在嘉農
大專校院	佳作	國立高雄大學	永續農業的友善經營與實務

本場要聞

「農機工班、省工好幫手」成果發表會

農業推廣課 戴介三 分機412

有限責任桃園市青年農民生產合作社於今(107)年12月20日假本場舉辦「農機工班 省工好幫手」計畫年度成果發表會，行政院農業委員會陳代理主委吉仲致詞時表示，缺工有季節性、常態性等不同的缺工樣態，目前農委會輔導的人力團、人力活化團等僅能解決2~4成的缺工問題，但仍有5成以上的缺工無法解決，透過代耕、代噴、代工的專業分工，利用機械化可解決部分人力短缺的困境，也期待此成功模式可複製到其他縣市。

該合作社於4月26日成立，是全台第1間農機互助合作社，以農業機械代耕服務為主，搭配農業人力的獎勵措施，在桃竹苗地區展開農事服務，代耕主要作物有水稻、茶、雜糧、蔬菜、牧草及花卉等。今年招募15位農務士學員進入合作社，學員除了直接到不同農場進行特定作物栽培之農務實習，同時合作社也定期舉辦教育訓練，集合所有學員進行各種專業技能之觀摩學習。

職涯發展系統採師徒制，陳士賢理事主席從小對農業耳濡目染，加上實務經驗豐富，帶領早年從事機械修理的五年級生賴漢銘先生進入農業領域，由於賴先生對於農機具維修及操作很快就能上手，所以在107年8月進入合作社，10月即通過第1季第1階段員士師考核。另外，福營育苗場農場主鄭程蔚強調育苗最重細心與耐心，甫從高職畢業的合作社學員吳紹緯先生帶著對農業的熱情，投入育苗場的工作，農場主也不藏私的教授育苗的寶貴經驗，師徒之間相處融洽。

會中除了有農機代耕團成立以來換工成果的展現，並頒贈年度教育訓練時數證書予工班學員，而農機工班學員將所學奉獻農業的誓師儀式更是一大亮點，同時現場還有各式省工農機的展示。這批工班學員經過訓練，除了各項農務技巧及農機操作技能，也已累積不少專業技術經驗，目標是逐步養成具有專業等級的田間管理師，將成為未來支撐臺灣農業的生力軍、為農業注入新血，紓解臺灣農業目前的缺工困境。



農委會陳代理主委吉仲(右6)撥冗前來授證，勉勵合作社成員再接再厲，並與現場貴賓合影留念。



桃園市青年農民生產合作社陳理事主席士賢(右3)向與會貴賓說明代耕機具的功能。

本場要聞

第二屆百大青農 林青隆-海拔1500M有機農場的成功典範

農業推廣課 謝佩君 分機438

熱愛家鄉的他，都市生活吸引不了他

來自新竹縣尖石鄉泰雅族部落的青年農民林青隆，原先是從事有關汽修方面的工作，在因緣際會下已回鄉從農6年，從小就跟著父母務農，早年部落裡多靠著種植蘋果、水梨、水蜜桃等果樹作為主要收入來源，田裡的農事再熟悉不過，甚至是童年生活很重要的一部分。國中後因山上沒有學校可以就讀，因此，13歲就跟著兄長下山求學，半工半讀，直到出社會工作了十多年才回到部落裡，在都市工作十分不易，加上希望能陪伴家人，因此，6年前決定返鄉，成立山野青隆有機農場。

原住民部落大多因無工作機會，而有人口外流的危機，但青隆的部落因地處海拔1,500公尺的高山上，十分適合發展有機農業，而使他有機會留在家鄉，並希望能透過更多的學習與研究，發展出對這個環境較友善的耕種方式，避免環境破壞與過度開發。也同時希望能發展出好的銷售方式，獲得合理的報酬，有了穩定充足的收入，方能照顧部落、陪伴家人、延續部落文化。

種菜不如預期容易

回到部落從農，首先面臨到的困境是生產出來的農產品品質不佳，產量不穩定，銷售通路少，收價利潤低，甚至遇到有機包裝場菜量過剩，無法收貨的情形，以至無多餘資金可投資農機具、水利設備。

當初，為想增進農業專業技術，報名農民學院的課程才知道百大青農輔導計畫，這個計畫採陪伴師一對一制，每個月老師能親自到農場裡依據實際情況做指導，加上希望能接收農業的最新技術與訊息，因此很高興的去報名。

經細心教導讓農業技術更上一層樓

經過激烈的評審過程，入選成為農委會第2屆百大青農的輔導對象。經本場審慎考量後，聘請信譽有機農場吳文岳先生擔任陪伴師，並與本場李助理研究員宗樺及洪技佐魏晉組成輔導小組。

青隆的農場位於海拔1,500公尺的高山上，透過陪伴師們的不辭辛勞，每月的輔導需行駛3小時的路程，從104年1月開始進行診斷輔導，於作物種植的前、中、後期給予適時指導改善，發揮司馬庫斯海拔1,500公尺的農業特色，並作計畫性種植生產。向陪伴師至農場學習有關有機蔬菜種植方式、品項分類及育苗方式，以降低購苗成本。

這兩年透過陪伴師們無私的技術分享與輔導，將整套的有機栽培技術教導青隆，從溫室設施建置、設置水分管理系統及檢測土壤肥力等環節的提升，冬季期間休耕，恢復土力。加強作物栽培管理及病蟲害防治技術，以提高農產品的品質，並在輔導期間也通過「曄凱國際檢驗科技」有機農產品的驗證。

市場行銷方面，經由陪伴師、在地農會的媒合與協助，開啟了多元化的市場通路，並確保農產品安全抵達消費端，另透過中國生產力中心(CPC)協助農場包裝設計，製作「山野青隆」商標設計、製作名片。

資金設備方面，透過陪伴師們協助指導撰寫申請補助計畫書，陪伴師提供貸款及補助之資訊，在現有的人力資源下，讓農場藉由新添購農業機械提升生產效率及農作物的品質。

以通路為主，市集為輔，行銷無虞

經過兩年的輔導與摸索，農場找到最適合的作物與銷售方式。目前以高麗菜和白蘿蔔為主，因處在高山環境，有優質的水源與土壤，加上盛產的季節與平地錯開，因此，陪伴師教青隆如何規劃出嚴謹的生產計畫，在最合適的時機種植，除了能降低

病蟲害，更能掌握通路，讓每塊地都能有最大的效益。

多元化的行銷是吳文岳老師傳授的功夫，不但增加銷售通路又增加收益。從大量種植的批發方式到精緻的零售方式。透過農市集擺攤及店家宅配，因而瞭解不同消費族群的需求，讓青隆更有動力精進農產品的品質。

現在青隆於中興大學有機農夫市集所販賣之有機蔬菜有口皆碑，而銷售之蔬菜因高山氣候、溫度、各項產品口感好，讓消費者大排長龍。在吳陪伴師輔導下，市集銷售已趨穩定，栽種技術大有進步，合理價格加上高山氣候種植的蔬菜，讓消費者口碑相傳，在有機農夫市集銷售額名列前茅。

與部落共同運銷期許有機農業能鏈結文化與生態

藉由百大青農輔導計畫，讓剛踏入有機農業的年輕人，增強農產品耕種的觀念與農業專業技術，提升農產品的品質，並與部落其他農民共同行銷，讓有機農業面積逐年提升，品項也越來越多。未來希望有機農業能鏈結文化與生態，成為部落永續發展的產業，讓更多像青隆一樣的青年能回到自己的部落。



本場李助理研究員宗樺(右2)、洪技佐魏晉(右1)與陪伴師吳文岳(左1)組成輔導小組上高山實地輔導，現場由吳文岳陪伴師教授林青隆(左2)育苗技術。



中興大學農夫市集設攤販售。(林青隆提供)



山野青隆有機農場位於新光部落海拔1,500公尺的高山。(林青隆提供)



山野青龍有機農場主-林青隆。(林青隆提供)

農場小檔案

- 1.農場名稱：山野青隆有機農場
- 2.生產項目：有機高麗菜、白蘿蔔、季節性蔬菜。
- 3.聯絡方式：0921-288-254
- 4.FB：山野青隆有機農場<https://zh-tw.facebook.com/mountainfood/>
- 5.聯絡地址：31345新竹縣尖石鄉秀巒村8鄰斯馬庫斯4號

農業技術諮詢服務 暨 傾聽人民心聲座談會

農業推廣課 李寶煌 分機432

本場辦理「傾聽人民心聲實施計畫」本(108)年2月份農業技術諮詢服務暨傾聽人民心聲座談會規劃表如下，歡迎參加，若有問題請來電本場農業推廣課(03)4768216轉分機432李寶煌先生。

預定活動若有異動以本場網站「最新活動訊息公告」為主，網址：<https://www.tydares.gov.tw>。

辦理日期	主題作物及內容	地點	地址	農會聯絡人	電話
108.02.22 (星期五)	有機蔬菜、柑桔及草莓栽培管理與病蟲害防治	台北市內湖區農會 6樓會議室	台北市內湖區內湖路2段 334號	蔡柏鋒	02-27907263
108.02.26 (星期二)	柑桔及葡萄柚栽培管理與病蟲害防治	新竹縣橫山地區農會 2樓會議室	新竹縣橫山鄉新興村11鄰 新興街119號	朱富雄	03-5932006

健康、效率、永續經營

108年2月主要作物病蟲害預測

作物環境課 吳信郁 莊國鴻
分機310、311



詳細防治資訊(以手機下載QR Code掃描器APP即可連結網址)

作物別	病蟲害種類	時期
柑橘類	貯藏病害(綠黴病、褐色蒂腐病)	全月
梨	黑星病	中旬
	赤星病	下旬
	梨瘤蚜	下旬
草莓	果腐病/灰黴病	全月
	葉蟻類	全月
十字花科蔬菜	菌核病	全月
	小菜蛾/紋白蝶	全月
	小猿葉蟲	全月
高苣	菌核病	全月
	斑潛蠅	全月
青蔥	甜菜夜蛾	全月
番茄	灰黴病	全月
	晚疫病	全月
豌豆	白粉病	全月
基隆山藥	灰黴病	全月



甘藍-菌核病。



十字花科蔬菜-小猿葉蟲。

本場廣告訊息

- 為提供農友更即時的資訊，本場臉書專頁正式上線，歡迎農友加入粉絲團。
加入方式：
1. 臉書搜尋「行政院農業委員會桃園區農業改良場」。
2. 本場全球資訊網(<https://www.tydares.gov.tw>)首頁「桃園場Facebook專頁」。
3. 智慧型手機QR Code。



- 本場提供『土壤肥力與作物營養診斷服務』，請農友將需要送驗土壤樣品，可以郵遞包裹方式寄送至本場，無須親送，樣品分析時間約3-4週，分析結果農友們可利用查詢系統上網瞭解。



- 本場LINE作物病蟲害即時診斷服務，服務時間週一至週五上午8時至12時，下午1時至5時，歡迎農友多加利用。

土壤肥力與作物
營養診斷服務查詢系統

- 加入方式：
1. QR Code掃描。
2. ID搜尋:@034768216.ai



- 本場建置『好菜在我家-社群支持網』，整合多種社群功能，以農友為中心，串聯會員，雙方可在網站互動，建立生產者與消費者之間的情感；加上產地直購、網站推播功能，藉此可行銷農友自主品牌，無限擴增農場的曝光率，歡迎農友們多加利用。



- 本場創新開發『有機蔬菜生產資訊E化平台』，欲知詳情請趕快拿起手機掃描註冊加入成為E化農場，做個科技農夫吧！
步驟一：手機掃描QRCode【A:有機蔬菜生產管理平台】。

- 步驟二：註冊加入【B:成為農場管理員】，可便利使用行動裝置(如手機、平板電腦等)於【C:現場田間紀錄作業】。

好菜在我家
社群支持網

- 步驟三：相關生產情報後續可於【D:好菜在我家網站】呈現。

帳號：
密碼：

有機蔬菜生產管理平台

註冊成為農場管理員 → [填寫資料]
重新提出註冊資訊 → [重新填寫]



有機蔬菜生產管理



農友現場工作平台



i-farm好菜在我家

- 本場各項出版刊物電子版連結，歡迎農友多加利用。



歡迎有興趣的農友多加利用！