

2020 台灣醫療科技展
農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion

成果專刊

新農生技
幸福世紀

2020 台灣醫療科技展

農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



「2020 台灣醫療科技展」於 109 年 12 月 3 日至 6 日在臺北南港展覽館一館盛大舉行，承襲「新農生技 幸福世紀」為展覽主軸，設立「農業健康館」，展出近年來 38 項與民生健康相關之農業生技成果，並邀集 16 家業者共同展出，此次以實體與線上展示並行，增進外界對我國農業科相關成果應用於守護國人身心健康之了解。

農業健康館本次特別規劃「豬之生醫應用」主題，其餘「民俗植物開發」、「安心安全生產」、「機能營養保健」、「樂活療育舒壓」四大分區，則延續展出近年最新成果。展館揉合科技創新、在地人文、生活與生產，透過實品展示、情境布置、體驗活動、專家分享等方式，展現臺灣最新的農業科技於生技、醫學方面之應用，深化產業技術與人文之間相互連結的研發成果。

「豬之生醫應用」展示農業如何提供高品質與安全豬隻，並做為生醫材料及臨床前大型動物試驗，協助廠商快速取得產品許可證，加速生醫產業發展，開創「研發良機」。

「民俗植物開發」展示了利用臺灣民間常用在地農作物製作之相關產品及創新栽植技術；例如具原鄉特色之水稻花蓮22號、天麻、向天果等加值開發商品，展現臺灣農業生技發展貼近生活需求結合人文底蘊「舒心良植」的特色。

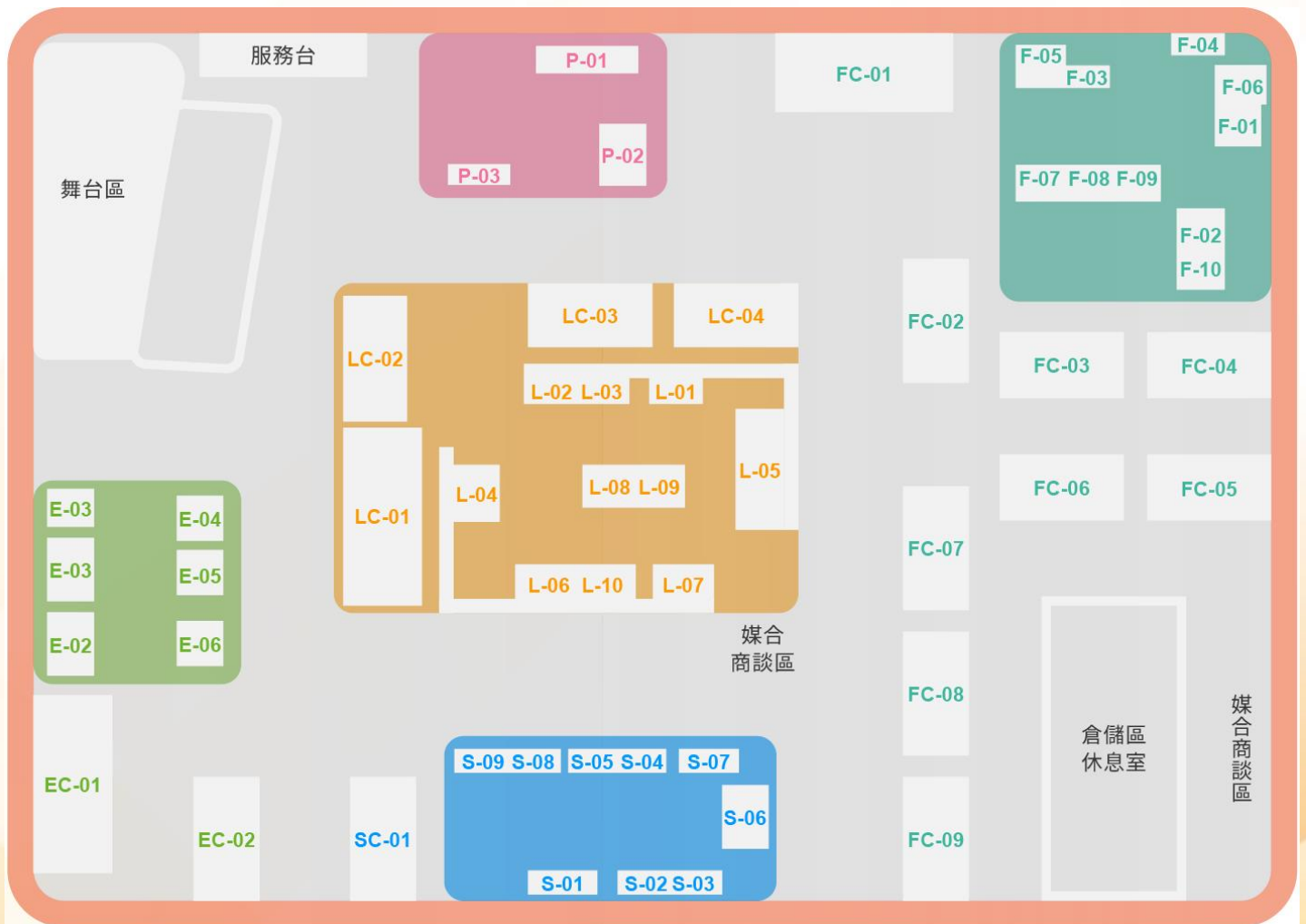
「安心安全生產」以檢測檢驗作為食用安全的重要防線，集時效與精確度兼具之農藥殘留檢測技術，為消費者食安把關再升級，展現「安心良食」的食安精神。

「機能營養保健」因應養生保健趨勢，推出馬尾藻萃取物肌肉膳食補充品、可改善腸道菌相之綠香蕉抗性澱粉與紫芽菜粗萃物等產品，藉由保健食品補充營養，展現「養生良方」的獨特價值。

「樂活療育舒壓」則透過易栽培的苞舌蘭與臺灣本土樹種萃取精油之香氛抗菌紙技術開發應用，有助減緩生活壓力；還有可透過養殖過程及觀賞達到舒壓效果的葡萄藻、海水觀賞生物，充分展現科技與人文共融的「悠活良伴」生活型態。

「農業健康館」用創新科技研發成果與人文生活結合，化身創新健康基地展現農委會積極促進產業發展與升級，提高我國農業產業國際競爭實力與相關農產品附加價值之具體成效。

展區平面圖





民俗植物開發

成果展示區

- E-1 天麻共生蜜環菌的培養技術
- E-2 葉用枸杞‘苗栗1號-珍芯’保健機能與產業應用
- E-3 胭脂樹天然食用色素
- E-4 向天果益生菌發酵產品
- E-5 水稻‘花蓮22號’
- E-6 臺灣藜‘臺東1號’

產業區

- EC-1 臺萃生技股份有限公司
- EC-2 自然主義農園



安心安全生產

成果展示區

- S-1 乳牛乳頭保健草本凝膠之配方
- S-2 豬流行下痢不活化疫苗
- S-3 浸泡型石斑魚虹彩病毒不活化疫苗之生產技術
- S-4 樂活農業新資材-以鏈黴菌KHY26生物製劑改善作物環境
- S-5 有機農業產業鏈的最後一片拼圖
- S-6 肉品食媒病原菌監測與控制
- S-7 新型第VII基因型新城病活毒疫苗產品
- S-8 食前處理可去除農藥殘留並降低食安疑慮
- S-9 食安把關新利器-國際最速農藥殘留質譜快速篩檢技術

產業區

- SC-1 台建生技股份有限公司



豬之生醫應用

成果展示區

- P-1 生醫豬組織供應平台
- P-2 SPF豬供應平台
- P-3 實驗動物豬模式平台



機能營養保健

成果展示區

- F-1 綠香蕉抗性澱粉整腸產品
- F-2 菇類頭髮滋養配方
- F-3 銀髮族肌肉膳食補充品
- F-4 有助改善脂肪肝與腸道菌相之共生質
- F-5 高機能性毛豆植物飲產品
- F-6 紫芽茶粗萃物改善腸道菌相及抗代謝症候群
- F-7 多醣之生產、檢測及應用
- F-8 微生物法檢測葉酸含量技術之建立與應用
- F-9 降低升糖指數水稻育種
- F-10 ‘臺茶24號’品種育成

產業區

- FC-1 那米亞發酵股份有限公司
- FC-2 台灣鹿茸生物科技有限公司
- FC-3 威芯企業社
- FC-4 澄交生物科技股份有限公司
- FC-5 山果股份有限公司
- FC-6 田榮股份有限公司
- FC-7 小農有機日記商行
- FC-8 鈺景食品企業股份有限公司
- FC-9 益之堂科技股份有限公司



樂活療育紓壓

成果展示區

- L-1 香氛抗菌特種紙
- L-2 療癒系海水觀賞生物
- L-3 觀賞葡萄藻之養殖技術
- L-4 園藝紓壓入門首選-苞舌蘭
- L-5 運用科學儀器評估休閒農業景觀與活動之療育效益
- L-6 洛神葵‘臺東5號’盆花產期調節技術
- L-7 建構稻田生態地景新風貌
- L-8 微生物發酵茶—提升茶葉風味之加工技術
- L-9 苔蘚及香草植物在療育紓壓之應用
- L-10 石竹‘臺東3號-粉清香’品種育成

產業區

- LC-1 奇來生技有限公司
- LC-2 百衛生物科技股份有限公司
- LC-3 悠護行動股份有限公司
- LC-4 伊豆創意開發有限公司

目錄

民俗植物開發區

天麻共生蜜環菌的培養技術 -----	08
葉用枸杞‘苗栗1號-珍芯’保健機能與產業應用 -----	09
胭脂樹天然食用色素 -----	10
向天果益生菌發酵產品 -----	11
水稻‘花蓮22號’ -----	12
臺灣藜‘臺東1號’-----	13

安心安全生產區

乳牛乳頭保健草本凝膠之配方 -----	15
豬流行下痢不活化疫苗 -----	16
浸泡型石斑魚虹彩病毒不活化疫苗之生產技術-----	17
樂活農業新資材-以鏈黴菌KHY26生物製劑改善作物環境 -----	18
有機農業產業鏈的最後一片拼圖 -----	19
肉品食媒病原菌監測與控制 -----	20
新型第VII基因型新城病活毒疫苗產品 -----	21
食前處理可去除農藥殘留並降低食安疑慮 -----	22
食安把關新利器-國際最速農藥殘留質譜快速篩檢技術-----	23

目錄

豬之生醫應用區

生醫豬組織供應平台 -----	25
SPF豬供應平台 -----	26
實驗動物豬模式平台 -----	27

機能營養保健區

綠香蕉抗性澱粉整腸產品-----	29
菇類頭髮滋養配方 -----	30
銀髮族肌肉膳食補充品 -----	31
有助改善脂肪肝與腸道菌相之共生質 -----	32
高機能性毛豆植物飲產品 -----	33
紫芽茶粗萃物改善腸道菌相及抗代謝症候群 -----	34
多醣之生產、檢測及應用-----	35
微生物法檢測葉酸含量技術之建立與應用 -----	36
降低升糖指數水稻育種 -----	37
‘臺茶24號’品種育成 -----	38

目錄

樂活療育紓壓區

香氛抗菌特種紙-----	40
療癒系海水觀賞生物-----	41
觀賞葡萄藻之養殖技術-----	42
園藝紓壓入門首選-苞舌蘭-----	43
運用科學儀器評估休閒農業景觀與活動之療育效益-----	44
洛神葵‘臺東5號’盆花產期調節技術-----	45
建構稻田生態地景新風貌-----	46
微生物發酵茶-提升茶葉風味之加工技術-----	47
苔蘚及香草植物在療育舒壓之應用-----	48
石竹‘臺東3號-粉清香’品種育成-----	49

展出集錦

展出集錦	51
------	----



舒心良植 民俗植物開發
Ethnobotany Development



天麻共生蜜環菌的培養技術

Cultivation techniques of *Armillaria* mycelium which have symbiotic association with *Gastrodia elata*

研提單位 | 林業試驗所

天麻是古今醫家常用的名貴中藥，也是國人進補、藥膳及養生常見的主角。種植天麻需仰賴共生菌以供應生長用營養，其中蜜環菌 (*Armillaria mellea*) 發揮關鍵作用。研究顯示，蜜環菌為食用菌，具有調節體質及生理機能之作用，相當具有經濟價值，林試所從臺灣原生天麻分離出之共生菌種蜜環菌，並利用特殊培養基及簡易培養的方式增強本土蜜環菌的生長，所培養的菌株未來可提供天麻栽培共生或保健食品原料萃取用。



▲ 蜜環菌純培養



▲ 臺灣高赤箭地下塊莖



▲ 蜜環菌與天麻共生

葉用枸杞‘苗栗1號-珍芯’ 保健機能與產業應用

Health function and industrial application of leaf-use Goji ‘Miaoli No.1’

參展單位 | 苗栗區農業改良場

葉用枸杞為多年生灌木，是藥食同源的高機能性食材，苗栗場發表臺灣第一個葉用枸杞新品種‘苗栗1號-珍芯’。本品種較傳統品種之收穫期可提早及延後各1個月，刺棘長度與密度較低有利於栽培操作。新品種嫩梢無刺且長度長，可直接採嫩梢作為收穫標的，無需繁雜的取葉工序，可大幅提升生產力。‘苗栗1號-珍芯’的綠原酸含量優於其他品種(系)，在保健市場極具潛力。枸杞嫩梢除了入菜料理，也可做為枸杞葉粉、枸杞葉茶等保健加工素材，應用於餅乾等烘焙產品，成熟枝葉則可作為藥膳滷包等保健產品，產業應用範圍廣泛。



▲ 專用枸杞‘苗栗1號’植株型態



▲ ‘苗栗1號-珍芯’嫩芽



▲ 嫩芽可食用長度比較-
傳統品項(左)及‘苗栗1號-珍芯’(右)

胭脂樹天然食用色素

Natural food coloring from Annatto (*Bixa orellana* Linn) seeds

參展單位 | 臺東區農業改良場

胭脂樹(*Bixa orellana* Linn)為胭脂樹科(*Bixaceae*)胭脂樹屬(*Bixa*)植物，原產於中南美洲，又稱為紅木，20世紀初由南洋引進臺灣，多作觀賞樹種利用。果實生育期在每年11月至翌年3月，食品工業中常見的天然食用色素「婀娜多」，即由胭脂樹種子萃取而得，為衛生福利部公告可供使用的天然色素，主要成分為類胡蘿蔔素之胭脂木酯(bixin)及降胭脂木酯(norbixin)。工業上多利用鹼液萃取，俾利色素穩定與量產，操作細節諸多且繁複。臺東場以種子直接水萃方式，即可有多元且豐富之顏色變化，將天然色素應用於珍珠粉圓製作，不但簡化萃取流程，也避免後續處理加工廢液之困擾，實用簡單，可輕鬆上手。



▲ 色素萃取液



▲ 珍珠粉圓

向天果益生菌發酵產品

Sky fruits probiotic fermentation products

參展單位 | 農業科技研究院

向天果(*Swietenia macrophylla*)具有抗菌、消炎、抗氧化、抗癌、抗糖尿病等作用，已在亞洲和其他國家用於多種疾病治療，其種子更具有顯著的藥用特性，特別在馬來西亞，傳統上使用來治療高血壓，糖尿病和緩解疼痛。玻利維亞的亞馬遜人也使用種子治療利什曼寄生蟲病(*Leishmaniasis*)。

本技術利用具耐酸性且富含多醣的乳酸菌(*Pediococcus pentosaceus* L-11)，搭配向天果種子培養發酵，可降低向天果種子強烈的苦澀味，並同時生成多功能性的胜肽、多醣與益生菌，以動物試驗驗證具有降低血壓的功效，是開發銀髮族安全且平價保健產品的新選擇。



▲ 向天果(一)



▲ 向天果(二)

水稻‘花蓮22號’

Rice variety "Hualien No. 22"

參展單位 | 花蓮區農業改良場

水稻‘花蓮22號’屬糯稻品種，穀粒頂端稃尖呈紫黑色，具紅褐色長芒，穀粒粒型大、千粒重達29.8公克，米粒大，糙米外觀色澤紅潤具香味且富含花青素，於107年9月11日取得植物品種權(品種權字第A01403號)，一期作株高約119公分，二期作約127公分；全生育日數一、二期作分別為127日與102日；一期作平均公頃稻穀產量2,947公斤，二期作平均公頃稻穀產量2,694公斤。水稻‘花蓮22號’抗氧化能力為一般米的17倍，結合花蓮縣原鄉風情進行產品開發

及多元化應用，或利用其紅色米糠研發製作保健營養食品等多樣化商品，可大幅擴展新品種之多元應用性。



▲ 水稻‘花蓮22號’植株



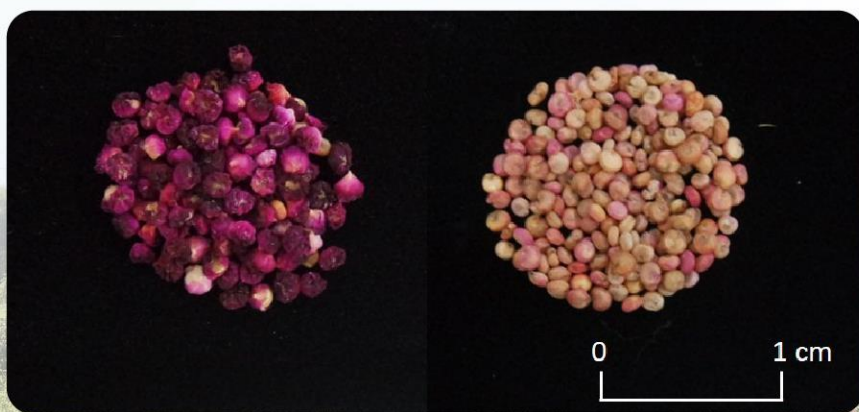
▲ 以水稻‘花蓮22號’紅糯米製成的麻糬點心-都崙(durujn)

臺灣藜‘臺東1號’

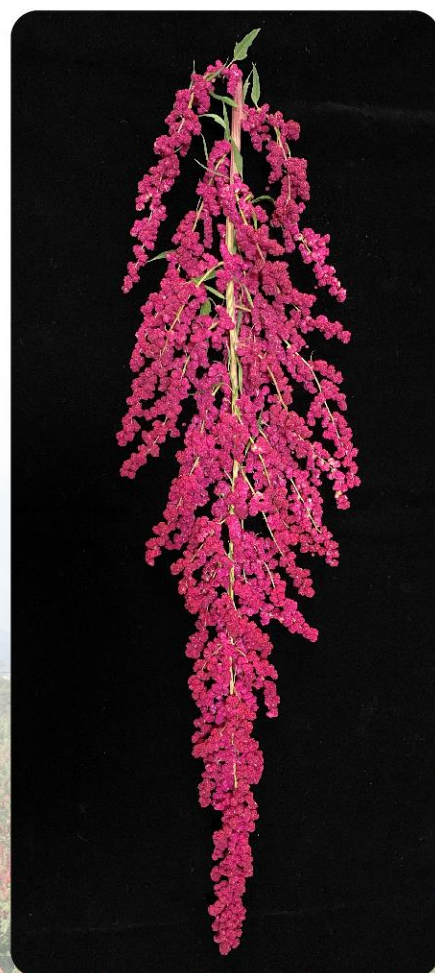
Djulis ‘Taitung No. 1’

參展單位 | 臺東區農業改良場

臺灣藜為臺東地區重要特色雜糧作物，一級生產技術成熟，惟栽培品種仍以地方品系為主，仍有成熟不一致之缺點，不利採收作業。臺灣藜新品種‘臺東1號’，植株成熟整齊一致，可改善採收作業問題；生育日數平均約93天，較目前栽培品種提早13天採收，可減少生育期間管理成本及受極端氣候影響之風險；果穗為市場主流的紅色系列，具高收穫指數及高肥料利用效率，適合規模經濟生產；具有高蛋白質含量，富含甜菜色素及微量元素等營養及機能性成分，適合作為保健或健康食品之穩定原料，裨益特色雜糧產業之發展。



▲ 臺灣藜‘臺東1號’籽實



▲ 臺灣藜‘臺東1號’果穗



安心良食 安心安全生產
Food Safety



乳牛乳頭保健草本凝膠之配方

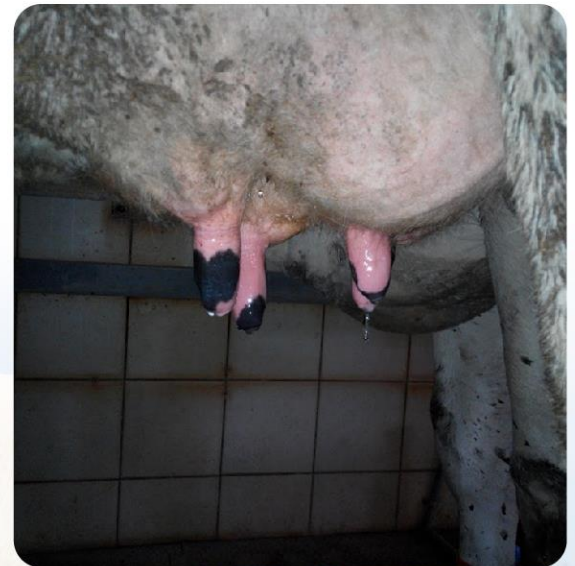
Formula of herbal gel for dairy udder health

參展單位 | 畜產試驗所

衛生安全的擠乳程序是預防乳牛乳房炎發生的最佳方法。本技術開發乳牛乳頭保健草本凝膠之配方，以天然草本萃取液為主成分研製成草本凝膠，對降低乳牛之生乳體細胞數(乳房發炎指標)深具潛能。經動物臨床試驗，泌乳牛於每天早晚兩次的擠乳後，進行乳頭草本凝膠的浸敷，可於乳頭表層形成保護膜，持續保護 30 分鐘以上，讓乳頭口之括約肌有足夠的時間恢復閉合，阻隔外界細菌的入侵，達降低生乳體細胞數與乳房炎發生的機率，提升生乳品質與乳房健康。



▲ 乳牛擠乳後以草本凝膠進行浸敷



▲ 乳牛乳頭完成草本凝膠浸敷之情形

豬流行性下痢不活化疫苗

Inactivated PEDV vaccine

參展單位 | 家畜衛生試驗所

豬流行性下痢(PED)為造成我國仔豬下痢的主要元凶，並引發哺乳仔豬大量死亡。研發PEDV不活化疫苗預防PED發生可有效降低此病造成之經濟損失。本疫苗使用馴化後新型PEDV搭配佐劑混合而成。經由免疫母豬產生之移行抗體保護哺乳仔豬，對懷孕母豬與仔豬均具有高度的安全性，且可有效降低哺乳仔豬的死亡率，提升仔豬育成率。



▲ 家畜衛生試驗所試製豬流行性下痢不活化疫苗樣品。

浸泡型石斑魚虹彩病毒不活化疫苗之生產技術

Production of immersion forms of inactivated iridovirus vaccine in grouper

參展單位 | 家畜衛生試驗所

石斑魚是近年來臺灣重要的海水養殖魚種，年生產量約2萬公噸。臺灣石斑魚苗養殖場，每年都有病毒性疾病爆發，其中虹彩病毒(iridoviruses)會危害中後期石斑苗及幼魚，造成漁民損失。畜衛所成功開發注射型石斑魚虹彩病毒不活化疫苗，也是國內第一項通過核可的水生動物用疫苗，100年上市，業者反應良好。經過改良之浸泡型與注射型疫苗可廣泛使用於龍膽石斑、青斑、珍珠龍膽及雜交斑等魚種。青斑養殖場使用本疫苗進行防疫，監控使用疫苗後1年之存活數，對照組存活率為50%，免疫試驗組可達到75%以上的防疫成效，成功降低疾病爆發之風險，有利於本國石斑魚養殖產業跨入穩定生產。

本疫苗為利用油質緩慢代謝並可於持續刺激體內免疫細胞而達到長期防禦之功效。注射型疫苗適用於8公分以上的石斑魚，並可配合魚類自動疫苗注射器進行田間大規模預防注射，浸泡型疫苗可使用於體型更小的魚苗，減少注射人力需求並提供更全面的保護。



▲ 石斑魚自動疫苗注射機



▲ 浸泡型疫苗施作情形



▲ 石斑魚虹彩病毒不活化疫苗

樂活農業新資材-以鏈黴菌KHY26 生物製劑改善作物環境

New LOHAS agricultural materials-improving crop environment
with *Streptomyces misionensis* KHY26 bioagent

參展單位 | 高雄區農業改良場

本土性鏈黴菌KHY26菌株(以下簡稱KHY26)為自高雄市旗山區水稻有機田土中分離的有益微生物，可產生多種胞外水解酵素，具溶磷活性，可促進植物生長，網室試驗證實能顯著提升白菜及萵苣之鮮重，有效提升養份利用率，減少化肥使用量。KHY26具有產生抗生物質、嵌鐵物質及幾丁質分解酵素等多種抗生機制，不易衍生抗藥性問題，對多種植物病原菌及寄生性線蟲皆具有優異的防治成效。KHY26微生物製劑可做為土壤改良劑，有效改善土壤微生物相，增進作物健康，或進一步發展成生物農藥，減少化學農藥的使用，並可應用於有機栽培，成為推動友善耕作及樂活農業的新利器。



▲ KHY26對多種病原菌皆具優異的抗生活性A.對瓜類萎凋病菌



▲ KHY26對多種病原菌皆具優異的抗生活性 B. 對木瓜疫病菌



▲ KHY26對多種病原菌皆具優異的抗生活性 C.對褐根病菌

有機農業產業鏈的最後一片拼圖

The last piece of puzzle in the organic agriculture industry chain

參展單位 | 種苗改良繁殖場

「有機農業促進法」業經公布，並於 108 年 5 月 30 日施行。為維護美麗臺灣之水土資源、生態環境與生物多樣性，並促進農業友善環境及資源永續利用，農委會鼓勵農民、農企業及依法設立或登記之農民團體、農場及畜牧場等，投入不使用化學農藥、化學肥料及基因改造生物之製劑與資材或其他化學品之有機耕作栽培。有機種子為有機農業重要的一環，為與國際界接，種苗場已分別通過「有機農糧產品加工、分裝及流通驗證」及「ISO 9001：2015品質管理系統驗證」，兼具生產與示範功能，為有機農業健康加分。



▲ 有機大豆種子



▲ 有機稻種



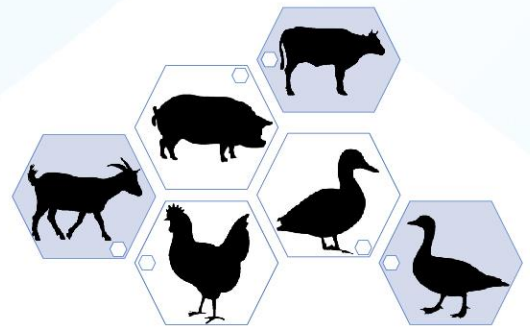
▲ 有機稻種&有機大豆種子

肉品食媒病原菌監測與控制

Monitoring and action for the important food-borne pathogen contamination in livestock and poultry carcass

參展單位 | 農業科技研究院

隨著全球貿易自由化與消費者意識抬頭，食品安全衛生成為各國重視的議題，源頭農業的食品安全管理為當前重要且必要之工作。農科院細菌學實驗室配合動植物防疫檢疫局推動屠宰場導入HACCP之政策目標，借鏡美國於屠宰場屠體



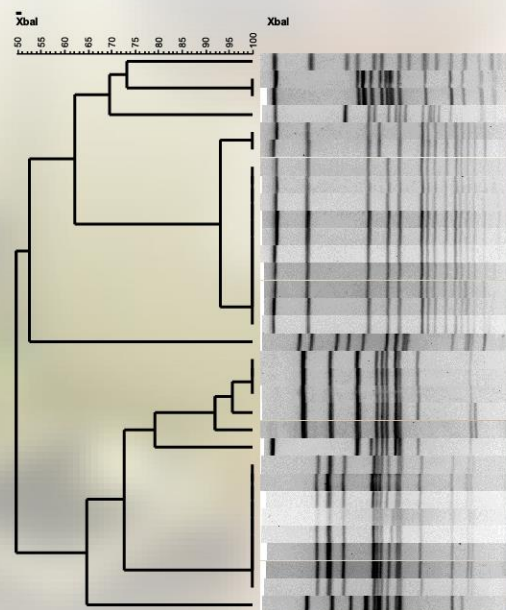
微生物檢測之規範與經驗，建立國內家畜禽肉品重要人畜共通病原菌(沙門氏菌、彎曲菌、李斯特菌等)之監測與防治系統，並取得 ISO/IEC 17025 認證。透過監測畜禽屠體表面重要食媒病原菌，搭配屠宰場汙染點調查及重要管制點檢測，提供業者改善作業流程之科學性參考依據，強化產品競爭力，利於市場的拓展；可協助主管機關提升肉品衛生品質，提供消費者安全源頭管理之農產品，提升國人健康。



▲ 屠體食媒病原菌於選擇培養基之生長情形。
左圖為陽性；右圖為陰性。



▲ 屠體食媒病原菌以微生物生化性狀分析儀進行鑑定



▲ 屠體食媒病原菌以脈衝電泳分子分型技術進行分析

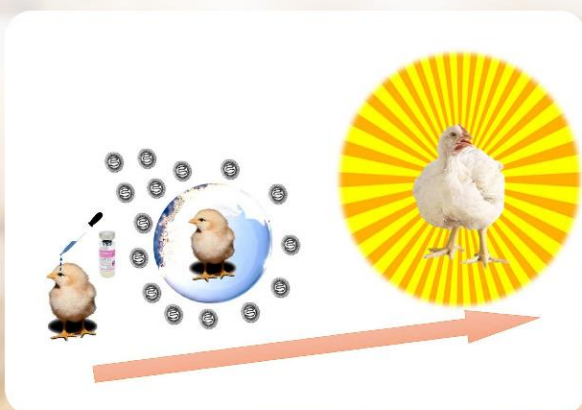
新型第VII基因型新城病活毒疫苗產品

Advanced newcastle disease live vaccine of genotype VII

參展單位 | 家畜衛生試驗所

新城病(Newcastle Disease, ND)不同基因型別具抗原差異性，第VII基因型新城病疫情廣泛存在於亞洲、歐洲、澳洲及非洲等地區，然而市售且廣泛使用的新城病弱毒活毒疫苗卻屬於第I基因型或第II基因型，且無有效的第VII基因型新城病疫苗產品，根據統計，第VII基因型新城病活毒疫苗市場價值約為全球養雞產業的60-70%以上，顯示本所開發之第VII基因型新城病弱毒活毒疫苗有其市場需求性。

本技術產品之一日齡小雞腦內接種病原性指數(ICPI)及安全試驗和市售第II基因型疫苗株相比具高抗原性及低病原性，以相同劑量免疫1日齡SPF雞隻，本技術產品免疫動物100%耐過攻毒，相較於市售疫苗株16.67%-50%之發病率(死亡率為0%-33.33%)，對於第VII基因型野外強毒株明顯具有更好的保護效果。



▲ 雞隻經疫苗免疫後獲得保護效果

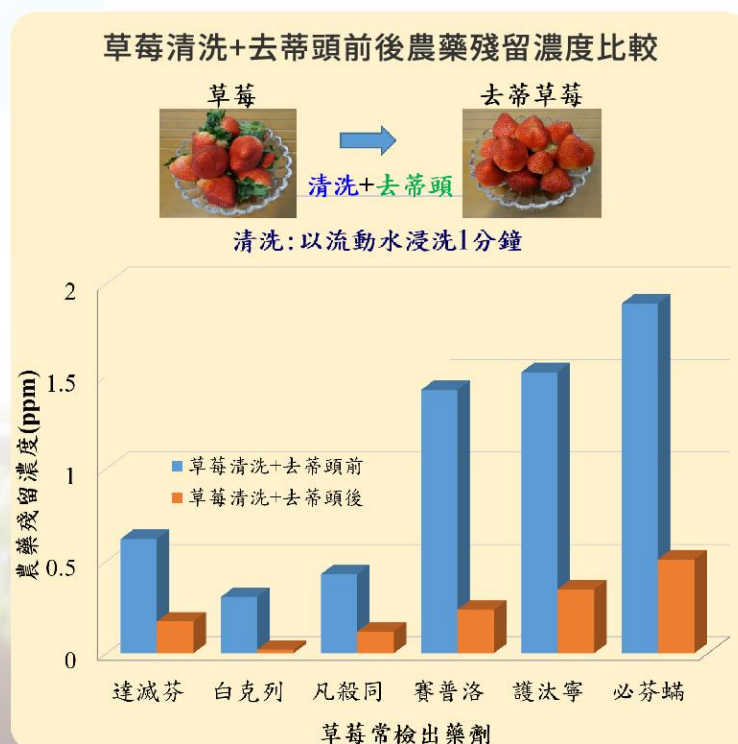
Virus strain	Immunization dosage (EID ₅₀)	Mortality after challenge	Morbidity after challenge
新型第VII基因型 新城病活毒疫苗	10 ⁴	0% (0/6)	0% (0/6)
	10 ⁵	0% (0/6)	0% (0/6)
	10 ⁶	0% (0/6)	0% (0/6)
市售第II基因型 新城病活毒疫苗	10 ⁴	33.33% (2/6)	50% (3/6)
	10 ⁵	16.67% (1/6)	16.67% (1/6)
	10 ⁶	0% (0/6)	16.67% (1/6)

食前處理可去除農藥殘留並降低食安疑慮

Removal of pesticide residues to assure food safety through food processing.

參展單位 | 農業藥物毒物試驗所

為了解清洗、去蒂頭、去皮(殼)等簡易食前處理方式對蔬果農藥殘留的去除效果，藥毒所執行食前處理對農藥殘留影響之相關測試，結果顯示，蔬果經流動水浸洗1分鐘、去蒂頭、去皮(殼)處理後，農藥殘留的去除率為40-100%。例如高麗菜剝除外葉2-3葉後，農藥殘留的去除率達90-100%；草莓經清洗和去除蒂頭後，農藥殘留的去除率達47-92%。食前處理的原則是先以流動的清水浸洗或沖洗後，再進行去皮、去蒂頭和截切等步驟，能避免蔬果表面農藥殘留由切口處再滲入組織內。選購當季、標章或可溯源蔬果，並正確清洗蔬果，能讓全家人吃得安心又健康。



▲ 食前處理「清洗+去蒂頭」可有效去除草莓農藥殘留

食安把關新利器- 國際最速農藥殘留質譜快速篩檢技術

A new tool for food safety control, the world's fastest pesticide residue rapid screening mass spectrometry technique

參展單位 | 農業藥物毒物試驗所

一般農藥殘留化學檢驗約需3-7天的時間，為了改善藥檢效率問題，強化農政單位源頭管理、食品業者自主管理以及農產品通路業者即時把關的需求，藥毒所成功研發平均10分鐘出具1件檢驗報告的殘留農藥質譜快檢技術，可針對我國過去3年各類監測計畫曾檢出的198種農藥類別進行快速定性定量篩檢，為國際間最快速且兼具精準度的農藥殘留檢驗技術。質譜快檢已應用於田間採收前即時檢驗、不合格產品延後採收上市、及大型果菜批發市場(如北農、新北、臺中、九如等)拍賣前檢驗等，及時攔截不合格產品，避免流入市面，維護全民食安。



▲ 質譜快檢已獲得多國專利技術

▲ 質譜快檢應用於田間採收前加值檢驗與批發市場檢驗





研發良機 豬之生醫應用
Pig Used in Medical Industry



生醫豬組織供應平台

Pig used in medical industry

參展單位 | 農業科技研究院

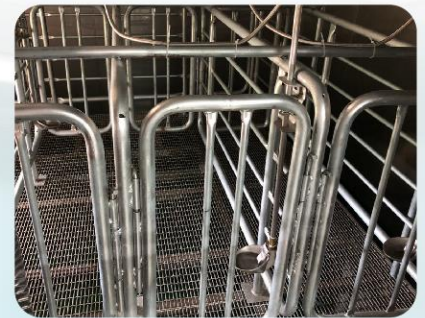
- 本平台為臺灣唯一通過 ISO 13485/22442 國際認證之生醫用組織採樣平台，提供高品質、高安全之豬隻組織協助相關業者取得國內外上市認證。
- 就生理學和解剖學而言，豬隻組織結構與人類非常接近，常用於人類臨床再生領域的產品原料來源，如豬皮、豬骨、眼角膜、大動脈、瓣膜...等。
- 本平台使用豬隻為無特定病源 (Specific Pathogen Free; SPF) 豬，其安全性為較高等級。
- 本平台客製化提供豬組織，採集後短時間即可送達，有助於解決國外產品萃取率不佳及高運輸費用的成本問題。



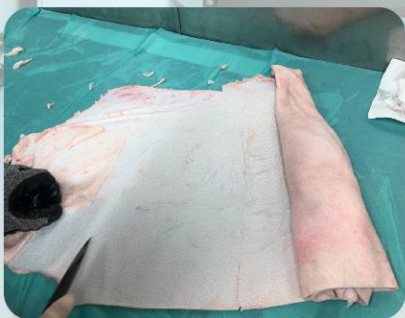
▲ 前處理區(屠宰設備)



▲ 品管室



▲ 繫留欄



▲ 去脂肪



▲ 生醫用豬骨



▲ 生醫用豬皮

SPF豬供應平台

The supply platform of SPF pig

參展單位 | 農業科技研究院

- 本平台依據國內「無特定病原(SPF)豬場認證查核作業要點」進行防疫與6項管制疾病監控，主要供應國內政府機關、學研機構及生技產業進行研發應用。除藍瑞斯、約克夏等一般豬品種外，還有李宋小型豬，提供需求方依據不同試驗考量進行選擇。
- 依據ISO 9001：2015進行規範制定及認證，確保飼養模式標準化。
- 通過AAALAC國際實驗動物管理評鑑及認證協會認證，實驗動物可於良好且符合動物福祉的環境下生長。
- 積極改善飼養、管理與豬場設施，進而提供高品質之實驗動物，可減少動物疾病對試驗數據之干擾，以利研發人員正確判斷，亦可落實動物實驗3R精神。



▲ SPF運輸車



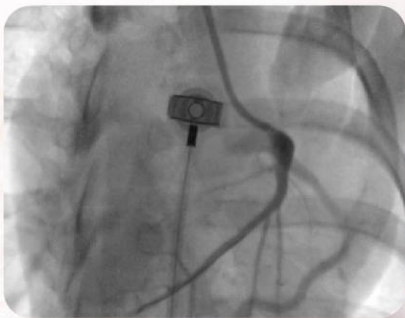
▲ SPF豬

實驗動物豬模式平台

Pre-clinical CRO for large animal models platform

參展單位 | 農業科技研究院

- 本平台依據GLP品質試驗體系，並通過AAALAC國際實驗動物管理評鑑及認證協會認證，提供客製化試驗模式，包括傷口癒合、血液相容性、皮膚刺激性/毒理、血液動力學/生體可用率/生體相等性、急性心肌梗塞、膝關節軟骨缺損、齒槽骨再生、出血性試驗、糖尿病、動物行為等動物模式。
- 結合國內醫材試驗服務網，從高品質試驗動物供應到動物試驗平台，提供相關業者臨床前動物試驗一條龍服務，並結合其他法人機構建置影像設施能量，提供產品上市前審核時所需之精準功效驗證數據，以順利取得許可證。
- 提供客製化動物試驗諮詢服務，可透過試驗結果修正產品最佳化功能，強化市場競爭力。



▲ 急性心肌梗塞冠狀動脈顯影



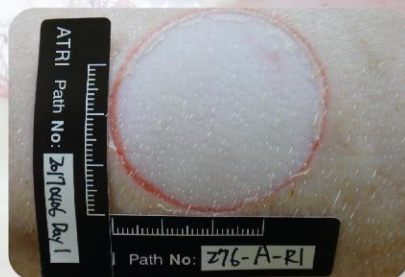
▲ X光機定位穿刺注射



▲ 拔牙



▲ 皮膚刺激性評估試驗



▲ 深二度燒燙傷模式



▲ 傷口癒合評估試驗



養生良方 機能營養保健
Functional Food and Health Care



綠香蕉抗性澱粉整腸產品

Green banana starch which could provide intestinal health promoting effects

參展單位 | 農業試驗所

國產香蕉含豐富抗性澱粉，經改良之分離技術萃取率可達19%，以高脂飲食肥胖大鼠模式進行試驗，結果顯示攝取香蕉抗性澱粉之肥胖大鼠，腸道菌相組成有明顯改變，腸道內之擬桿菌門比率明顯增加，而厚壁菌門明顯下降，目前研究指出這種菌相改變對腸道是有益的；同時試驗發現攝取香蕉澱粉之大鼠糞便總短鏈脂肪酸含量增加92%以上、內臟脂肪含量減少18%，且糞便粗脂肪含量也明顯增加，表示香蕉抗性澱粉能抑制腸道脂質吸收，由動物試驗證明具有同時改善腸道健康及減少脂肪堆積之功效，利用此保健特性開發出香蕉益生菌產品，增加產品保健訴求同時也提高國產香蕉之經濟價值。



▲ 香蕉澱粉



▲ 香蕉益生菌

菇類頭髮滋養配方

Hair nourishing of mushroom formula

參展單位 | 農業試驗所

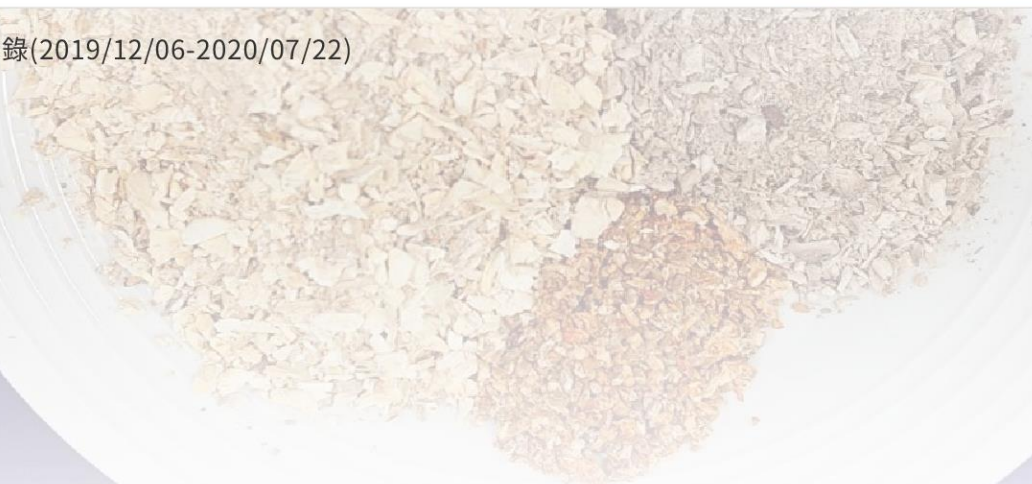
本技術利用複方菇類為素材原料，應用於頭皮之滋養保健。由體外皮膚刺激性評估顯示，「菇類頭皮滋養素材」對皮膚無刺激性、對細胞生長無抑制性。剃毛生髮動物模式評估顯示，剃毛小鼠在使用含菇類頭皮滋養素材58天後，毛髮生長長度與使用米諾地爾 (minoxidil) 50mg/mL者無顯著差異。

以菇類頭皮滋養素材開發作為「養髮產品」，提供自願者在洗髮後頭髮微乾時，均勻塗抹於頭皮並輕輕按摩，之後無需再清洗。檢視自願者試用3~8個月的紀錄發現，該養髮產品可舒緩男性頭皮出油的困擾；而具頭髮細、易斷裂問題的男性，在試用後髮質由細弱變為強健！

本技術已建立生產SOP及品管指標成分Ergothioneine、Adenosine。



▲ 試用記錄(2019/12/06-2020/07/22)



銀髮族肌肉膳食補充品

Dietary supplement of muscle loss improving for elder

參展單位 | 水產試驗所

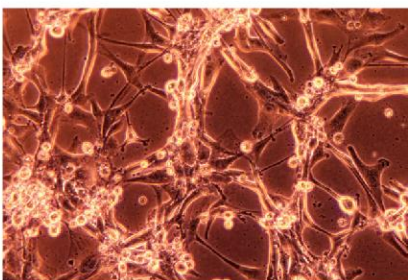
藻類蛋白質比大豆、玉米等植物性蛋白具有較佳的人體吸收率，經人體消化後吸收率達70%以上。蛋白質中的支鏈胺基酸(branched chain amino acids, BCAA)包含白胺酸、異白胺酸、纈胺酸，據研究指出參與肌肉合成，具有維持肌肉穩定的功能。水試所以臺灣量產的中國半葉馬尾藻、冬青葉馬尾藻及每年從日本飄洋而來擱置淺灘的銅藻，利用多種酵素分解萃取富含支鏈胺基酸的藻類蛋白，實驗顯示具有促進肌肉合成的前導蛋白(雷帕黴素標靶蛋白，mammalian target of rapamycin, mTOR) 濃度提高，啟動肌肉合成訊息基因4EBP1與S6K1的表現量，有利生成肌肉蛋白，為銀髮族“藻”回肌耐力。



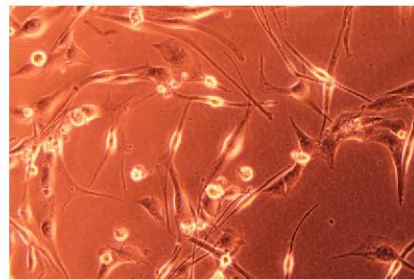
▲ 中國半葉馬尾藻



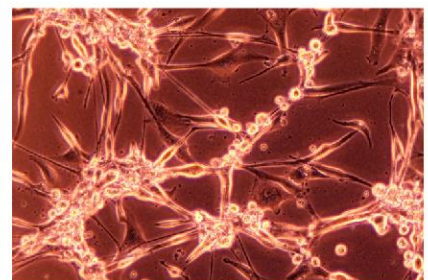
▲ 冬青葉馬尾藻



Control



Dexamethasone



Dexamethasone+Product

▲ 緩解葡萄糖皮質素引發之肌肉萎縮

有助改善脂肪肝與腸道菌相之共生質

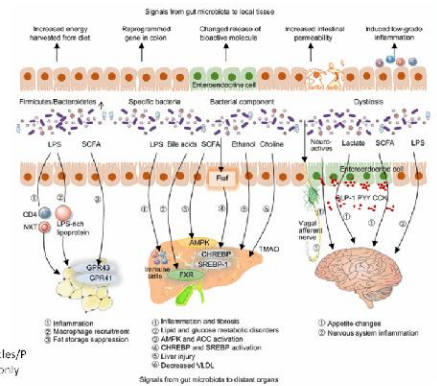
Synbiotics that modulate gut microbiota and ameliorate nonalcoholic fatty liver disease

參展單位 | 臺中區農業改良場

益生菌被認為有改善腸道細菌相、影響食物能量消耗、釋放生物活性分子、維持腸道屏障、調節免疫系統功能、改善肝臟發炎及延緩神經系統退化的狀況。同時也有研究發現，在高脂高糖不良飲食習慣下，添加益生菌無助於改善腸道菌相。本研究比較益生菌、益生質及共生質(synbiotics，結合益生菌與益生質)，經動物試驗證實，餵食高脂高膽固醇飼料，本共生質可以改善腸道菌相，同時也有改善血脂、脂肪肝與調節血糖之效果且優於對照simvastatin藥物，主成分包括全穀及豆類等。

腸道菌影響脂肪形成、肝臟與大腦健康

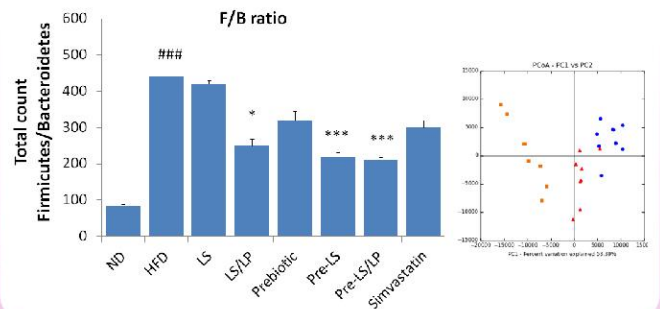
- 菌群比例影響食物能量消耗
- 釋放生物活性分子
- 改變腸道細胞基因表現
- 改變腸道通透性
- 造成慢性低度細胞發炎
- 影響脂肪組織代謝
- 影響肝臟脂質代謝、促進發炎與後續肝損傷
- 影響免疫細胞表現
- 影響食慾
- 造成神經系統發炎



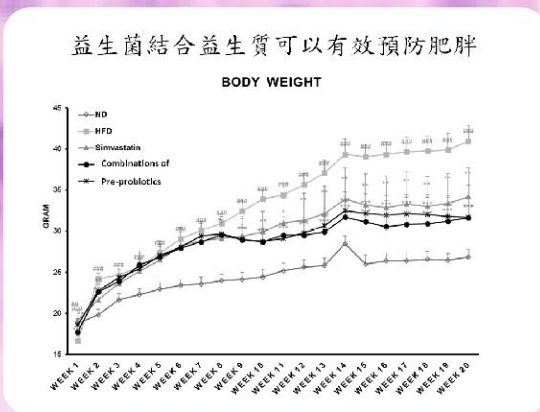
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC550476/figure/Fig1/?report=objectonly>

▲ 腸道菌影響

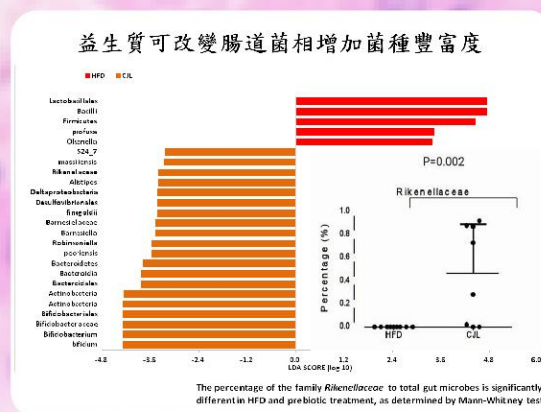
益生質與益生菌組合可顯著改變腸道菌相



▲ 好壞菌比例



▲ 體重變化



▲ 好壞菌變化



高機能性毛豆植物飲產品

Edamame plant drink of functional product

參展單位 | 高雄區農業改良場

毛豆仁富含人體所需蛋白質、脂質、醣類、礦物質及維生素等五大營養素，素有「植物性肉類」之稱，並具有高機能性保健成分。

毛豆植物飲是利用毛豆仁經冷凍乾燥濃縮及微細化等加工技術開發出高機能性產品，經臺北醫學大學進行動物功效試驗，具有保健功效，其關鍵成分為高蛋白、高纖維、卵磷脂、肌醇、異黃酮、葉綠素、葉酸、零膽固醇等。已辦理非專屬授權技轉，並至日本東京參加「2019日本保健產品原料展」，搶攻日本機能性產品市場，提升臺灣毛豆產品在國際市場的競爭力。



▲ 利用毛豆仁開發高機能性毛豆凍乾粉



▲ 毛豆植物飲產品



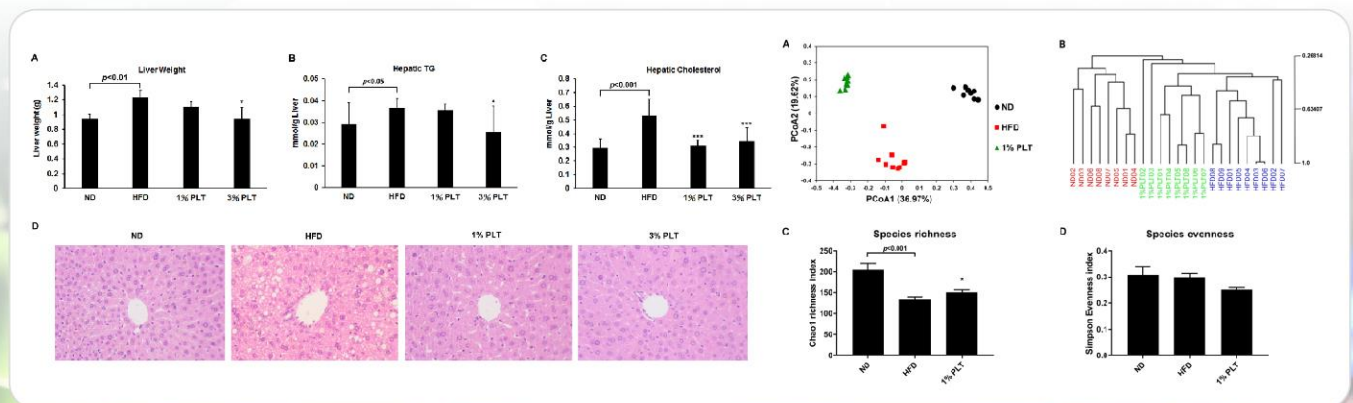
▲ 農委會輔導業者參加東京「2019日本保健產品原料展」

紫芽茶粗萃物改善腸道菌相及抗代謝症候群

Purple bud tea crude extract improves intestinal microflora and antimetabolite syndrome

參展單位 | 茶業改良場

紫芽茶富含兒茶素及花青素，為一般栽培品種的1.5至2倍，經由茶改場、元培醫事科技大學、國立陽明大學、國家中醫藥研究所共同研究，進行化學分析、試驗室細胞及小鼠試驗，不同發酵程度製程的紫芽茶，具有不同功效，不發酵的綠茶具有高抗氧化的效果；全發酵的紅茶，具有調整腸道菌相、減緩脂肪肝與肝發炎、控制肥胖代謝疾病等優勢。目前應用方式為製作不同發酵程度的紫芽茶，低溫磨粉，依特殊配方製作成錠，減少機能性成分降解速度，口感佳，容易吞嚥，適合消費者使用。



▲ 紫芽茶品系紅茶粗萃物可降低肥胖鼠之脂肪肝狀況

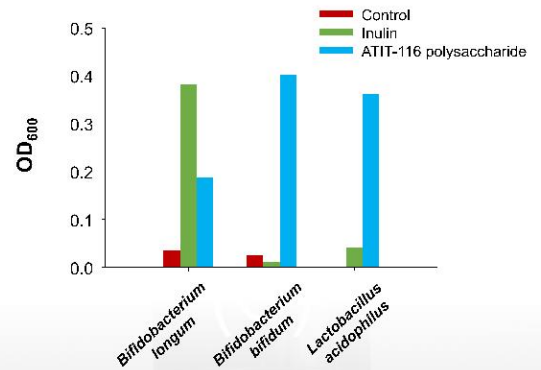
▲ 紫芽茶品系紅茶粗萃物可降低肥胖飲食鼠之腸道菌相

多醣之生產、檢測及應用

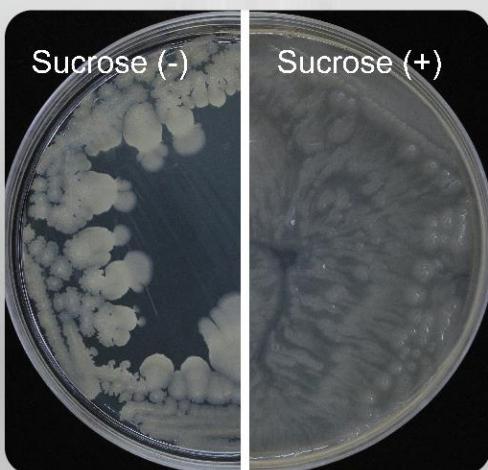
Production, detection and application of polysaccharide

參展單位 | 農業科技研究院

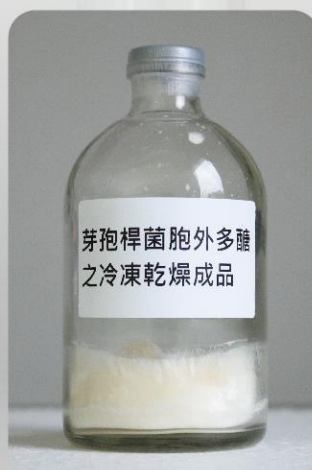
農科院利用篩選之安全芽孢桿菌進行胞外多醣生產，由每公升培養液可獲得70g以上之胞外多醣。培養液中之多醣可利用酒精沉澱法、酚硫酸法及商業多醣分析套組進行檢測，目前已驗證該多醣具有促進益生菌生長與抗發炎之能力，將進一步分析多醣之其他生物活性如抗腫瘤之能力，以開發成為多功能之保健素材。農科院所建立之檢測技術可提供產業界產品多醣含量之檢測服務，如市售銀耳花釀飲品中富含銀耳多醣。



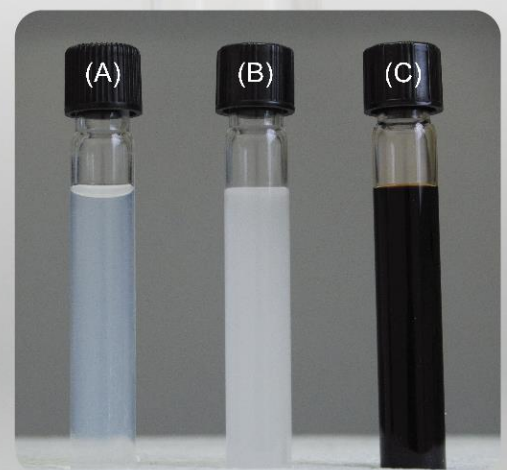
▲ 芽孢桿菌ATIT-116胞外多醣促進益生菌生長之效果



▲ 芽孢桿菌ATIT-116培養於不含有或含有蔗糖之固態培養基上之菌落型態



▲ 芽孢桿菌ATIT-116胞外多醣之冷凍乾燥成品



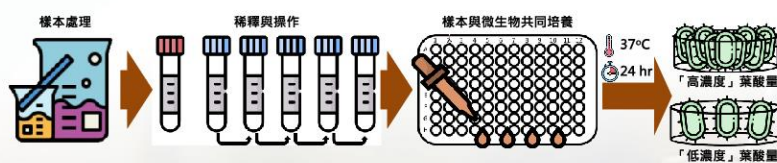
▲ 多醣溶液 (A) 利用酒精沉澱法 (B) 與酚硫酸法 (C) 進行含量檢測

微生物法檢測葉酸含量技術之 建立與應用

Establishment and application of technology for measuring active forms of folate content in food

參展單位 | 農業科技研究院

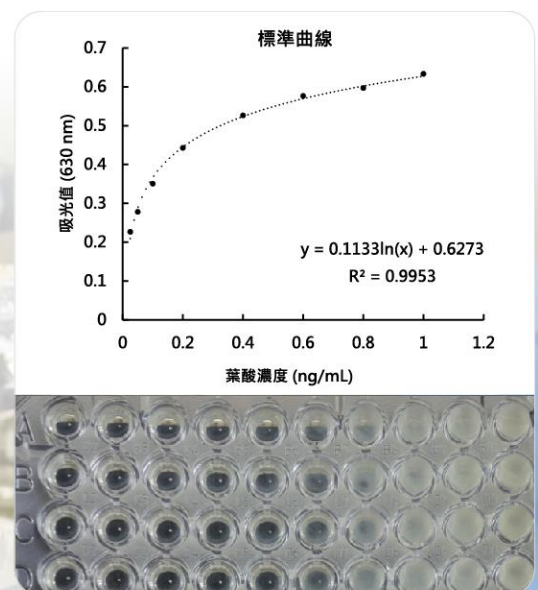
葉酸為水溶性維生素B群之一，在人體內扮演著非常重要的角色，主要功能為DNA合成與胺基酸代謝以維持細胞穩定。已知孕婦葉酸攝取不足可能增加胎兒神經管缺陷的風險；葉酸缺乏而導致慢性疾病包括心血管疾病、癌症、認知功能退化及老化等相關性亦被廣泛研究。為協助臺灣農業產品中葉酸含量控管，本院細菌學實驗室參考國際檢測葉酸的黃金標準方法，建立以微生物定量葉酸技術，利用微生物生長速度與葉酸活性呈正相關之特性，適合測定食品樣本中生物可利用之總葉酸含量，有助於業者建立具市場區隔的品牌，創造更高產品經濟價值，贏得更多市場競爭優勢。



▲ 實驗流程示意圖，葉酸含量高時菌株生長較快且活性佳



▲ 合作廠商產品(雞蛋)之葉酸檢測



▲ 葉酸含量與微生物生長速度呈正相關性

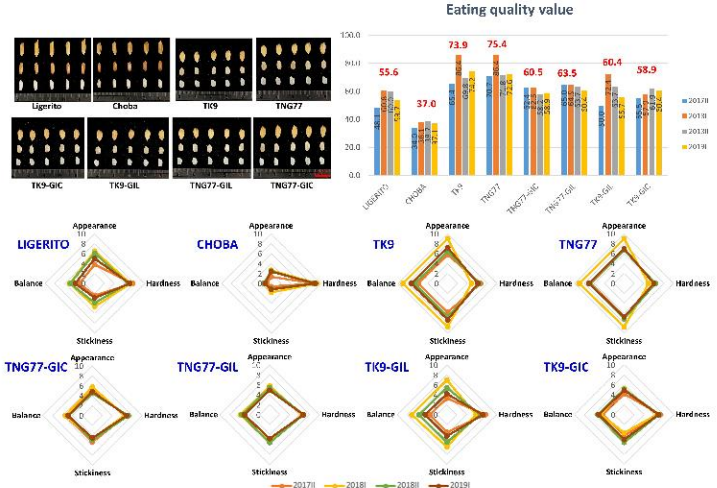
降低升糖指數水稻育種

Development of japonica breeding lines with low glyceimic index

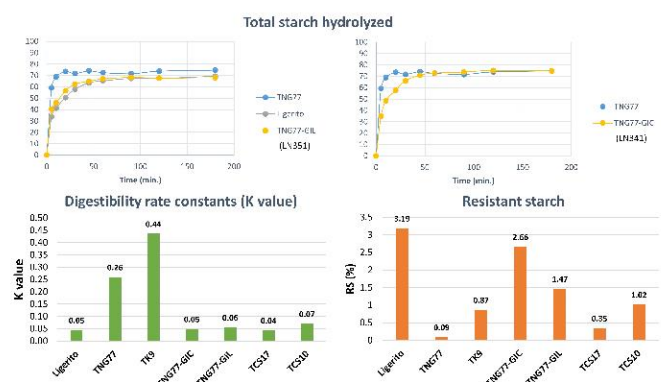
參展單位 | 農業試驗所

為解決市場上缺乏口感軟且低升糖指數潛力的秈、粳稻品種困擾，農試所從印度、巴基斯坦等地引入，高直鏈澱粉、軟膠體且不同糊化溫度等145個種原，確認最佳親本的澱粉合成基因型與米飯口感後，利用分子輔助育種篩選出適應本土栽培環境且兼具營養保健的新品系。選育出的4個新品系屬於中、高直鏈澱粉含量（可達32.2~32.6%），且其表現如同兩個提供親(Ligerito、Choba)的表現(31.4~35.4%)，回交品系的膠體軟硬度為88~90cm，就近似輪迴親台農77號的90cm，升糖指數相關預測指標-抗性澱粉組成(5.37~6.62%)與澱粉水解效率皆表明新品系具有低升糖指數的潛力。

新品系米飯食味品質分析



預測升糖指數相關數值測定



- 利用抗性澱粉含量與澱粉水解效率係數可評估新品系升糖指數潛力。
- 兩個新品系澱粉水解的效率皆較輪迴親(TNG77)有減緩的趨勢，澱粉水解效率係數(K-value)與提供親Ligerito均為0.05-0.06，比輪迴親台農77號0.26要下降80%，顯見具有低升糖指數的潛力。
- 兩個新品系的抗性澱粉含量約1.47-2.66%，比輪迴親(TNG77)的0.09%要高許多。

‘臺茶24號’品種育成

The breeding of tea cultivar ‘TTES. No. 24’

參展單位 | 茶業改良場

‘臺茶24號’種源為臺灣山茶，自89年引種至104年選出5個優良品系，經比較試驗至107年選出‘臺東永康1號’品系最具生產潛力，於108年6月20日正式命名為‘臺茶24號’。該品種為臺灣山茶品種，幼芽綠中帶紅色、無茸毛，葉形為披針形，生長勢強，抗病蟲害強，茶芽密度高，手採茶菁年產量每公頃可達1萬公斤。適製綠茶及紅茶，成茶香氣具有菇蕈、杏仁及咖啡等特色，滋味甘醇濃稠，略具收斂性，咖啡因含量較‘臺茶18號’為低。

臺灣茶界的櫻花鉤吻鮭

第一個本土原生山茶命名「臺茶24號」



▲ ‘臺茶24號’品種育成



悠活良伴 樂活療育紓壓
LOHAS, Healing and Relaxation



香氛抗菌特種紙

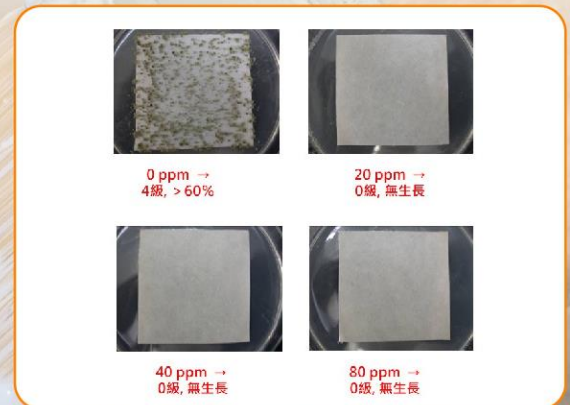
Antibacterial, flavor and fragrance specialty paper

參展單位 | 林業試驗所

為了強化臺灣本土樹種萃取精油多元化應用及產品開發，林試所研發出香氛抗菌紙產品。首先，篩選出數種具有無毒、抗菌、防黴、抗氧化及防蟲等活性之精油，並依最佳比例混合為複方抗菌精油；再以特殊手法將複方抗菌精油製成抗菌塗料；將抗菌塗料以塗布方式添加於紙上，形成抗菌塗膜，製作香氛抗菌紙，通過ASTM G21抑菌紙測試。本產品可持續釋放複方抗菌精油的功效，達抗菌、防黴及防蟲等之效果。



▲ 香氛抗菌紙：在紙板上塗布抗菌塗料，形成抗菌塗膜，達到長期抗菌的目的



▲ 香氛抗菌紙通過ASTM G21抑菌紙之測試

療癒系海水觀賞生物

Relaxing marine ornamental animal

參展單位 | 水產試驗所

臺灣具有適合水產生物繁衍的地理與天候條件，水試所利用地利之便，持續發展觀賞性水產生物的繁養殖技術。從水產種原的培育、繁殖技術的確立、量產技術的發展到小型水族缸生物容許量研究，建立多項研究成果。



▲ 性感蝦

應用這些成熟且多樣的海水觀賞性生物及藻類量產技術，配合日臻完美及精緻化的海水水族缸硬體科技，形成一個微擬生態系，藉由觀賞水族缸，紓解在水泥叢林中生活的壓力，達到療癒身心的效果。



▲ 拳擊蝦



觀賞葡萄藻之養殖技術

The cultivation technology of grape algae.

參展單位 | 水產試驗所

除了提供海中生物棲息、避難、覓食及繁衍外，海藻與人類的生活也息息相關。海藻含人體所需的重要元素、胺基酸及維生素，同時其體內生物活性物質，對於人類健康及醫療也有諸多貢獻，相當受到矚目。葡萄藻 (Grape Algae) 外觀上擁有膨大圓球型(或其他形狀)及晶瑩剔透球狀小枝，像葡萄一串串而得名。水試所成功開發出紅葡萄藻及綠葡萄藻量產技術，紅葡萄藻可作為觀賞水生植物，綠葡萄藻除觀賞外可供食用，具有療癒紓壓及促進人體健康的多重功效。本技術未來可推廣供相關產業利用，以創造海藻的附加價值。



▲ 紅葡萄藻(red grape algae)紅藻類葡萄藻屬



▲ 綠葡萄藻(red grape algae)綠藻類蕨藻屬

園藝紓壓入門首選-苞舌蘭

Spathoglottis, garden orchid

參展單位 | 臺南區農業改良場

苞舌蘭具多年生、容易栽培的特性，適合景觀美化及庭園佈置。花色紫紅亮麗，花團錦簇搖曳生姿，增添庭園的動感與浪漫氣氛。除冬季外全年開花不斷，盛開超過半年，是園藝入門的首選。



▲ 苞舌蘭‘臺南3號’單朵



▲ 苞舌蘭‘臺南3號’景觀效果



▲ 苞舌蘭‘臺南4號’單朵



▲ 苞舌蘭‘臺南4號’盆鉢效果

運用科學儀器評估休閒農業景觀與活動之療育效益

Therapeutic benefits of leisure agricultural landscapes and activities

參展單位 | 花蓮區農業改良場

本技術運用生理回饋儀、唾液澱粉酶檢測儀及心率變異分析儀等科學儀器，量測人體腦波(EEG)、前額肌電值(EMG)、心率(HR)、唾液澱粉酶活性及心率變異係數(HRV)等生理指標，並利用注意力恢復力(PRS)、環境偏好(Preference)、心理情緒(ZIPERS)、眺望藏匿知覺(Prospect-Refuge)、園藝治療福祉、壓力自評表等人體心理指標，調查遊憩滿意度及願付價值等。

經本研究得知休閒農業景觀與活動，有舒緩心率、降低前額肌電值、提昇腦部 α 波及舒緩交感神經之生理效益。心理方面，休閒農業景觀與活動有助於提昇正向情感與專注力，並有助於社交與自我實現等，且對心理與生理均有顯著的療育效果，民眾多到休閒農業區活動，將有助於增進身心健康效益。



▲ 受測者完成苔球體驗活動。



▲ 受測者完成果醬製作體驗活動。



▲ 花蓮油菜花海景觀，可使人獲得較佳的正向情緒與專注力。



▲ 花蓮赤柯山金針花海景觀，可使人放鬆心情、心率降低。

洛神葵‘臺東5號’盆花產期調節技術

Off-season regulation techniques of Roselle Cultivar ‘Taitung No. 5’

參展單位 | 臺東區農業改良場

有別於一般洛神葵加工製成食品，‘臺東5號’為觀賞植物。為雜交一代品種(F1)，自然結果期為11月，果萼為桃紅色，外型如紅寶石般喜氣大方，葉片為廣卵形。本技術利用產期調節技術，將‘臺東5號’盆花產期延後至12月或翌年1、2月，觀賞期長達1.5個月以上，單株果萼數量可達百粒以上，具有開發為聖誕節或春節盆花商品之潛力，本技術採非專屬授權方式辦理技術移轉，期能促進洛神葵產業多元化發展。



▲ 洛神葵‘臺東5號’為雜交一代品種(F1)，果萼為桃紅色，葉形特殊。



▲ 摘心處理(左)及未摘心處理(右)



▲ 洛神葵‘臺東5號’盆花具有作為聖誕節及春節盆花之潛力



▲ 洛神葵‘臺東5號’盆花於開花期即具有觀賞價值

建構稻田生態地景新風貌

Construct a ecosystem of ricefield landscape

參展單位 | 臺東區農業改良場

為兼顧農業生產及生態庇護功能，臺東場篩選出優良邊坡覆蓋植物—蔓性馬纓丹，並開發水田邊坡地被應用之「蔓性馬纓丹之水田邊坡地被應用技術」作為雜草管理用。試驗結果顯示，本技術管理工作少，在種植後8 - 10個月可完全覆蓋，維護成本低，粗放管理下仍生長良好，為一覆蓋性、觀賞性及實用性皆優良之地被，深具推廣應用潛力。採用蔓性馬纓丹地被，能快速形成覆蓋，有效抑制多數雜草，易於管理且病蟲害少，具黃、白、紫3種顏色，搭配使用即可產生多種地景變化，幾乎全年開花且為蜜源植物，能誘集害蟲為天敵提供食物，有助於保護並提高天敵數量，建立田間生態。



▲ 蔓性馬纓丹快速形成良好覆蓋，有效抑制雜草，也極具景觀視覺效果



▲ 蔓性馬纓丹具有三種花色，搭配使用即可產生多種地景變化

微生物發酵茶-提升茶葉風味之加工技術

Microbial fermented tea- processing technology
to enhance the flavor of tea

參展單位 | 茶業改良場

近年因食安風暴陸續襲臺，消費者健康意識抬頭，減少人工香料、香精添加為茶飲界之趨勢。使用天然花果作拼配或薰製的茶類，常有花果產量不足及產季太短等問題；水果原料更有保鮮、乾燥不均、酸度太高等問題；使用有機花果材料，成本更是不斐。茶改場利用衛生福利部正面表列可供食用微生物進行茶葉加工，以特殊加工製程搭配微生物發酵生產具花果香氣之發酵茶，可一年四季大量生產，無需仰賴香精、香料便可改良茶葉風味、同時增添豐富花果香氣，搭載健康無香精潮流，搶攻國際花果茶市場。



▲ 各種風味發酵茶



▲ '臺茶12號'

苔蘚及香草植物在療育紓壓之應用

Application of moss and herbs in horticultural healing activities

參展單位 | 種苗改良繁殖場

臺灣正式邁入高齡化社會，老化人口明顯增加，再加上少子化問題，有推動長照制度之必要。園藝療育活動可提供身心健康，並增進民眾在生理、心理、社交、認知及經濟效益。種苗場利用苔蘚植物應用於園藝療育活動，從苔蘚組培苗、苔蘚種苗繁殖著手，完成苔蘚栽培作業流程，以利供應後續苔蘚療癒瓶、苔球等園藝療育活動應用。香花植物如月季具有香氣迷人及抗氧化的功能，萃取純露可供園藝療育活動應用，提供嗅覺療育功能的活動型式。



▲ 月季精露



▲ 苔蘚療育瓶

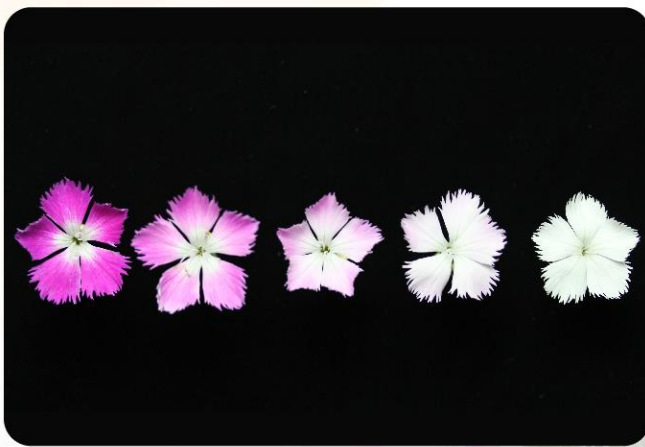
石竹‘臺東3號-粉清香’品種育成

Dianthus ‘Taitung No.3 Fragrance Pink’

參展單位 | 臺東區農業改良場

石竹‘臺東3號-粉清香’具有下列特點：

- 具有濃郁香氣，天氣晴朗時香氣表現更明顯。
- 為變色系，具有2種主要花色(紫紅及白)，花色會由深至淺呈現不同色調。
- 適度摘心可降低花莖高度及增加總花數，建議於光照充足處栽培。
- 定植後55~60日，第一朵花開放，定植後約70日進入盛花期。
- 秋冬春季氣溫較低時生長勢較強，夏季亦可正常開花但營養生長趨弱。



▲ 變色系



▲ 群株



展出集錦





2020台灣醫療科技展由蔡總統英文、立法院游院長錫堃、生策中心王董事長金平、農委會陳副主委駿季及各大醫院代表一同參與開幕儀式。



2020台灣醫療科技展由蔡總統英文致詞。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



陳副主委駿季主持2020農業健康館啟動儀式，向現場來賓及新聞媒體記者說明農委會近年與生技醫藥發展之相關創新研發成果。



農委會陳副主委駿季、科技處王處長仕賢與各單位長官一同參與農業健康館啟動儀式。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



農委會陳副主委駿季、科技處王處長仕賢與產業區業者代表一同參與農業健康館啟動儀式。



陳副主委駿季接受媒體聯訪。



陳副主委駿季巡禮「民俗植物開發區」，由林業試驗所張所長彬解說天麻共生蜜環菌的培養技術。



陳副主委駿季巡禮「民俗植物開發區」，由苗栗區農業改良場呂場長秀英解說葉用枸杞‘苗粟1號-珍苾’保健機能與產業應用。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



陳副主委駿季巡禮「民俗植物開發區」，由臺東區農業改良場陳場長信言解說臺灣藜‘臺東1號’。



陳副主委駿季巡禮「民俗植物開發區」，由參展業者臺萃生技股份有限公司解說咸豐草降血糖之機能性食品-抑醣植。



陳副主委駿季巡禮「安心安全生產區」，由農業藥物毒物試驗所研究人員解說食安把關新利器-國際最速農藥殘留質譜快速篩檢技術。



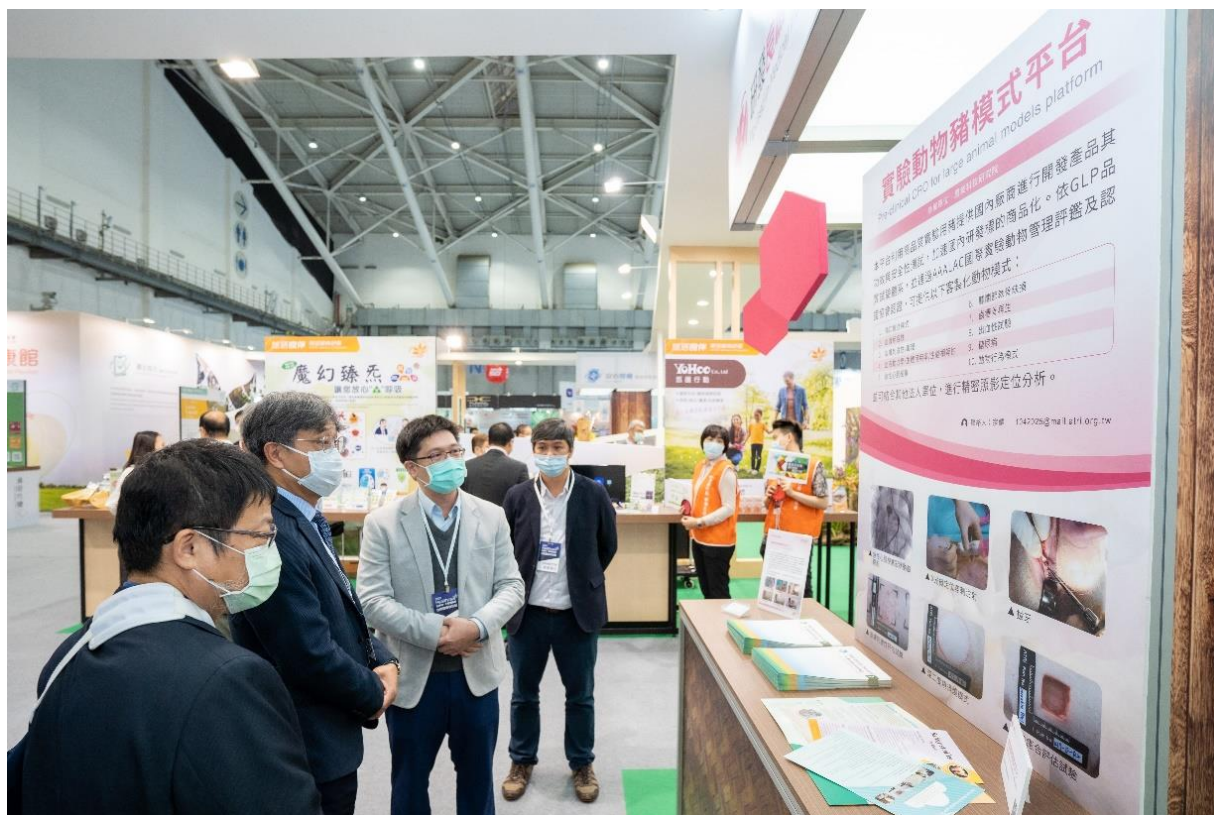
陳副主委駿季巡禮「安心安全生產區」，由農業科技研究院研究人員解說肉品食媒病原菌監測與控制。



陳副主委駿季巡禮「安心安全生產區」，由家畜衛生試驗所研究人員解說浸泡型石斑魚虹彩病毒不活化疫苗之生產技術。



陳副主委駿季巡禮「安心安全生產區」，由畜產試驗所研究人員解說乳牛乳頭保健草本凝膠之配方。



陳副主委駿季巡禮「豬之生醫應用區」，由農業科技研究院解說實驗動物豬模式平台(一)。



陳副主委駿季巡禮「豬之生醫應用區」，由農業科技研究院解說實驗動物豬模式平台(二)。



陳副主委駿季巡禮「機能營養保健區」，由參展業者威芯企業社解說丹頂紅參及丹參滴雞精。



陳副主委駿季巡禮「機能營養保健區」，由參展業者小農有機日記商行解說三色薑黃與其開發應用產品。



陳副主委駿季巡禮「樂活療育紓壓區」，由林業試驗所研究人員解說香氛抗菌特種紙。



陳副主委駿季巡禮「樂活療育紓壓區」，由花蓮區農業改良場研究人員解說運用科學儀器評估休閒農業景觀與活動之療育效益。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



陳副主委駿季巡禮「樂活療育紓壓區」，由種苗改良繁殖場研究人員解說苔蘚及香草植物在園藝療育活動之應用。



陳副主委駿季巡禮「樂活療育紓壓區」，由茶業改良場研究人員解說微生物發酵茶 - 提升茶葉風味之加工技術。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



陳副主委駿季巡禮「樂活療育紓壓區」，由參展業者奇來生技有限公司解說蒜頭酵素植萃的開發與清潔用品應用。



陳副主委駿季巡禮「樂活療育紓壓區」，由參展業者伊豆創意開發有限公司場解說天然植物精油研發與驅蚊、抑菌應用。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館以新農生技、幸福世紀的展館設計形象，展出多項豐富的生技創新研發成果。



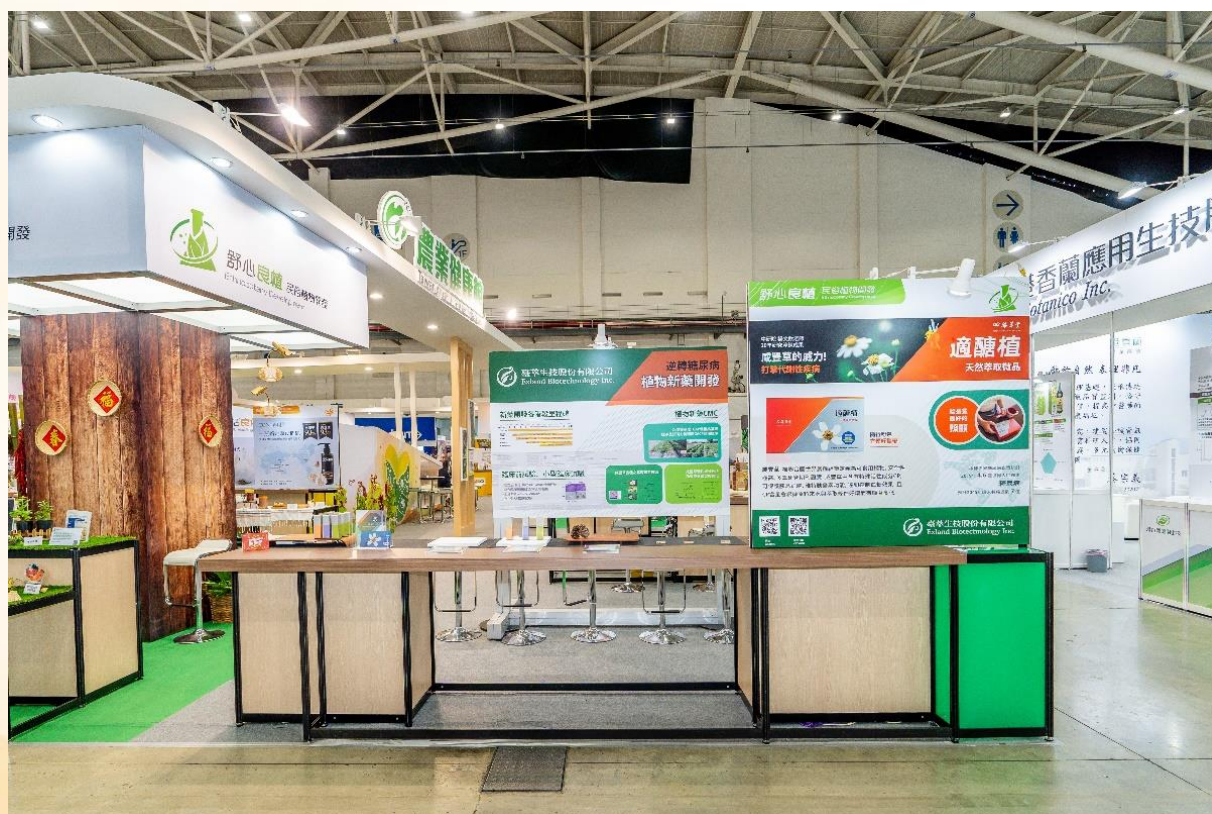
運用空飄氣球吸引參觀者前來農業健康館。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館舒心良植—民俗植物開發區（一）。



2020 農業健康館舒心良植—民俗植物開發區（二）。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館安心良食—安心安全生產區（一）。



2020 農業健康館安心良食—安心安全生產區（二）。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館養生良方—機能營養保健區 (一)。



2020 農業健康館養生良方—機能營養保健區 (二)。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館研發良機—豬之生醫應用區 (一)。



2020 農業健康館研發良機—豬之生醫應用區 (二)。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館悠活良伴—樂活療育紓壓區（一）。



2020 農業健康館悠活良伴—樂活療育紓壓區（二）。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館舞台活動 -由臺東區農業改良場研究人員以互動方式向民眾解說研發成果。



2020 農業健康館舞台活動 -由茶業改良場研究人員以互動方式向民眾解說研發成果。



2020 農業健康館舞台活動 –由花蓮區農業改良場研究人員以互動方式向民眾解說研發成果。



2020 農業健康館舞台活動 –由農業科技研究院研究人員以互動方式向民眾解說研發成果。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

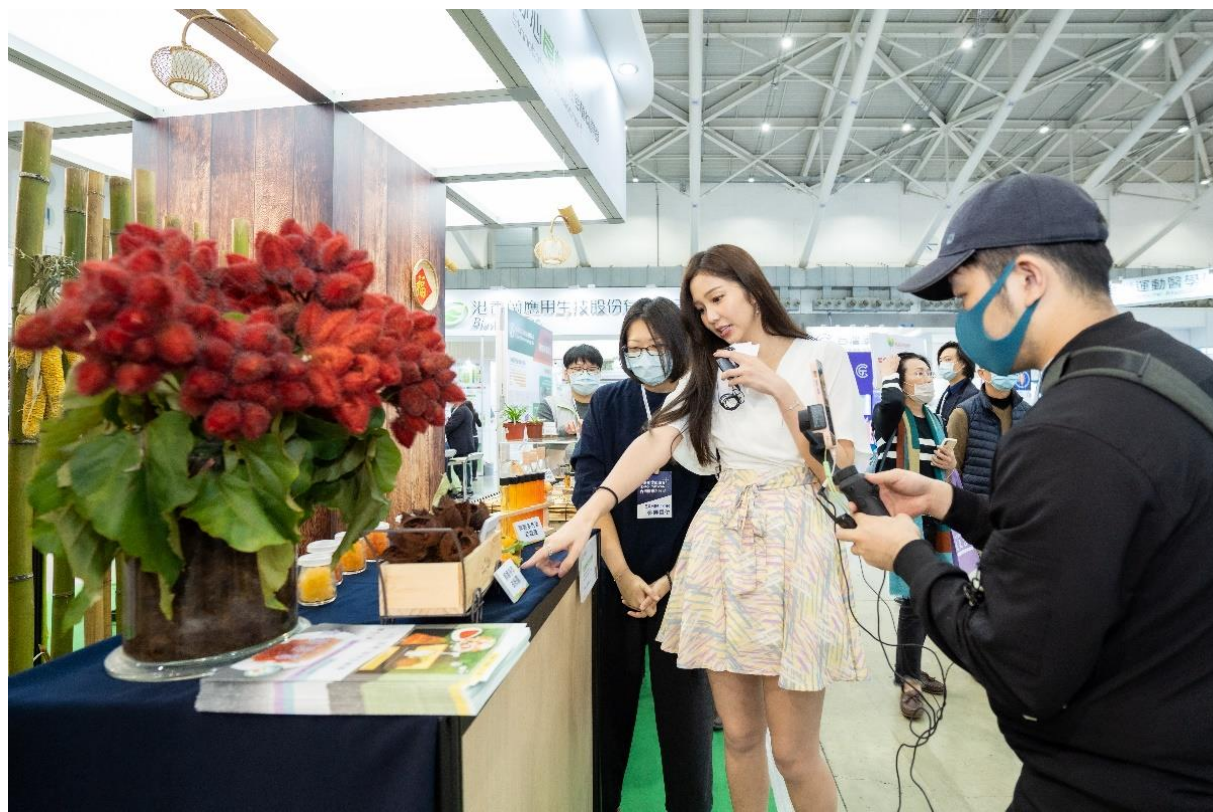
Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館舞台活動 -由參展業者那米亞發酵股份有限公司進行有獎問答活動吸引民眾參與。



2020 農業健康館舞台活動 -由參展業者奇來生技有限公司進行有獎問答活動吸引民眾參與。



2020 農業健康館直播活動—微網紅金莎以直播方式向民眾解說研發成果(一)。



2020 農業健康館直播活動—微網紅金莎以直播方式向民眾解說研發成果(二)。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館研究人員提供現場試喝體驗並向民眾解說產品特色。



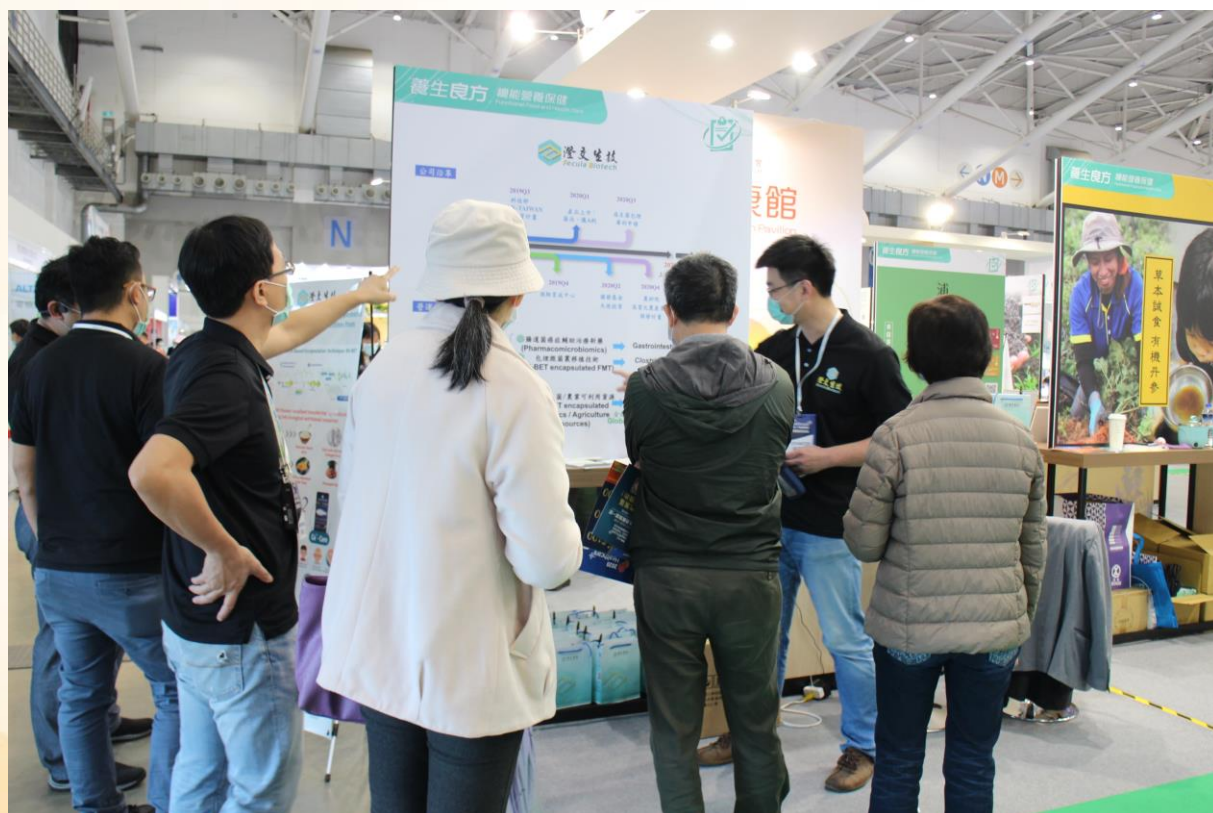
2020 農業健康館研究人員向民眾解說研發成果。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館參展業者向民眾解說及體驗產品。



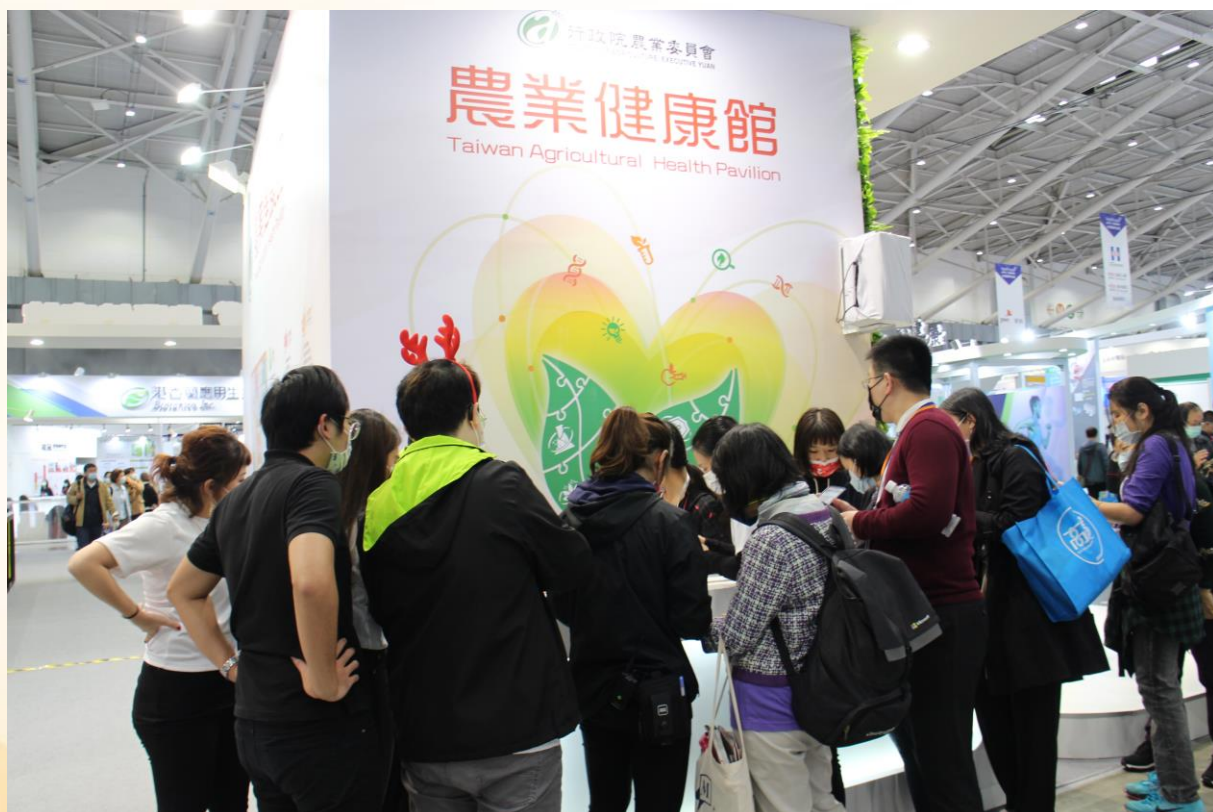
2020 農業健康館參展業者向民眾解說技術特色。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館

Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館民眾踴躍參與打卡享好禮活動。



2020 農業健康館民眾參與打卡享好禮活動。

2020 台灣醫療科技展
農業健康館
Taiwan Agricultural Health Pavilion



2020 農業健康館民眾熱情參與現場活動。



2020 農業健康館民眾參與現場活動獲取兌換贈品。

2020 台灣醫療科技展 農業健康館 成果專刊

編著者：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

發行人：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

出版者：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

地址：台北市南海路37號 37, Nanhai Road, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

電話：02-23812991

網址：<https://www.coa.gov.tw/>

出版年月：2021.02 初版

GPN：4711000004

ISBN：978-986-545-516-3

◆電子書設計製作：

設計製作：行政院農業委員會 Council of Agriculture, Executive Yuan

地址：台北市南海路37號 37, Nanhai Road, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

電話：02-23812991

電子郵件：<https://www.coa.gov.tw/>

◆電子書播放資訊：

作業系統：不限

檔案格式：PDF

檔案內容：文字

使用載具：不限

