臺中區農情月刊

中華民國一一五年六月發行　第 322 期

發行人：楊宏瑛　總編輯：吳建銘　主　編：陳蓓真

發 行 所：農業部臺中區農業改良場
彰化縣大村鄉田洋村松槐路370號
電　　話：04-8523101　傳　　真：04-8524784
網　　址：www.tcdares.gov.tw
農民服務專線：04-8532993
電子郵件：tfc@tcdares.gov.tw

中華郵政彰化雜字第31號
執照登記為雜誌交寄
印刷設計：財政部印刷廠
國內郵資已付
彰化郵資許可證
彰化字第 442 號
無法投遞請退回

圖為洋香瓜

本期要目
- 2026機能性農產品研討會圓滿落幕 各界齊聚臺中農改場共促農業研發與產業發展
- 強強聯手！本場與工研院簽訂合作協議 共創農業資材新紀元
- 水稻田中的假油膜
- 低需水性胡麻的穩產管理

2026 機能性農產品研討會圓滿落幕
各界齊聚臺中農改場共促農業研發與產業發展

文圖 / 唐愷良、游詩妮

國人日益重視健康飲食趨勢，以及我國邁入超高齡社會，本場於 115 年 5 月 12 日辦理「2026 機能性農產品研發與產業化研討會」，由農業部科技司李紅曦司長蒞臨開幕致詞。研討會廣邀醫界、學界及全臺各試驗改良場所研究人員齊聚一堂，吸引超過百位專家學者與產業從業人士參與，共同探討國產機能性農產品於健康促進、保健應用及產業化發展的最新成果。

本次研討會以「國人飲食與健康」及「國產機能性農產品研發與產業化成果」為主軸，內容涵蓋高齡營養、代謝健康、睡眠保健與特色作物機能研發與產業化等重要議題。上午場次由農業部前身 (行政院農業委員會) 陳文德前副主委、童綜合醫院蘇大成副院長、國立臺灣大學食品科技研究所潘敏雄特聘教授等專家，分別就糧食供應與營養特性、國人飲食健康現況，以及代謝症候群機能性食品開發進行專題分享；本場亦以國產穀物雜糧為題，分享其保健功效及產業化推動情形，展現國產農產品在健康飲食市場上的發展潛力。

下午場次聚焦於國產機能性農產品研發成果與產業化應用，集結農業試驗所、種苗改良繁殖場、茶及飲料作物改良場，以及花蓮、臺東、臺南、高雄、苗栗與桃園區等改良場研究團隊，分別以龍眼、金皇石斛、茶、山苦瓜、木鼈果、黑豆、毛豆、丹參、山藥等多元化特色作物之育種研發、有效成分分析、保健機能驗證與產業化推動成果進行發表，充分展現我國機能性農業研發的多元量能。

下午場次亦邀請臺北市立關渡醫院陳亮恭院長進行專題演講，面對全球高齡化狂潮，陳院長強調政府應結合公衛體系，推動以營養與運動為核心的預防醫學，讓高齡者在維持生活品質的同時，實現更有活力的健康老化。會場同步設置成果展示區，展示各項機能性農產品及研發成果，吸引眾多產業代表及與會者交流討論，現場互動熱絡，展現各界對健康農業與產業加值發展的高度關注。

▲ 研討會全體參與人員大合照

▲ 現場展示本場國產機能性農產品之研發與產業成果，吸引與會人員洽詢

本次研討會成功串聯產官學研各界，不僅促進機能性農產品研發成果交流，更建立農業科研與產業應用的合作平台。本場未來將持續深化跨域合作與技術整合，推動國產機能性農產品朝向高值化、精準化及產業化發展，讓農業研發成果進一步成為促進全民健康與提升農產業競爭力的重要助力。

▲ 農業部科技司李紅曦司長 (左)、本場楊宏瑛場長 (右) 開幕致詞

▲ 臺北市立關渡醫院陳亮恭院長以營養與運動為核心，闡述國際高齡預防醫學

強強聯手！本場與工研院簽訂合作協議 共創農業資材新紀元

文圖 / 陳裕星

本場與財團法人工業技術研究院於 115 年 5 月 6 日舉行研發合作協議書簽署儀式，由楊宏瑛場長與工研院材料與化工研究所邱國展所長代表簽署，為雙方跨域合作揭開新頁。期望藉由本次合作協議書的簽署，鏈結工研院在材料與化工領域的尖端知識與技術，開發綠色資材導入農業生產及農產品加值應用，為臺灣農業轉型升級注入強勁動能。

本次協議書簽訂聚焦五項應用領域包含：一、農藥減量之抑菌免登資材之開發：針對化學農藥風險十年減半政策，開發安全有效之非化學農藥抑菌資材，提供作物整合病蟲害管理應用；二、複合套袋資材於蔬果抑菌保鮮應用開發：為減少水果生長期間遭遇病蟲危害，減損果品商品價值，共同開發複合套袋資材，以期提高果品價值及儲運壽命；三、複合資材運用在開發新式緩效性肥料之研究：利用可分解高分子材料，配合作物生長控制化學肥料成分之緩速釋放，減少肥料流失;四、紅薏仁加值開發：以國產紅薏仁為原料，開發外用美容護膚保養品；五、抗紫外線耐受性之微生物保護資材開發：微生物製劑施用於田間可能因陽光照射而降低活性，開發保護資材以提升微生物之紫外線耐受性。

工研院是臺灣工業創新與產業提升的火車頭，此次跨域合作象徵著農業與工業科技協力邁入新的里程碑。未來，雙方將透過資源共享與技術對接，將實驗室的創新成果實際應用落地，不僅提升農民收益，更朝向農業韌性永續的願景前進。簽署儀式在雙方團隊的見證下圓滿完成，後續將展開具體的專案對接與實地測試，期待在最短時間內產出具體成果，服務廣大農友與產業。

▲ 工研院材化所同仁參觀本場場史館

▲ 本場楊宏瑛場長 (右) 與工研院材化所邱國展所長 (左) 簽訂合作協議書

▲ 本場與工研院材化所研發同仁合影

電動省工農機具研發應用介紹 – 電動圓盤式施肥機

文圖 / 張金元

傳統果園施肥多採用人力撒施，耗時費力，且施肥均勻度與作業效率難以兼顧。本場研發「電動圓盤式施肥機」，可提升施肥效率並降低勞動負擔。本機採用直流 DC-48V 電力系統，搭配 750W 輪轂馬達驅動行走，具備低噪音、低振動與操作舒適等優點，行走系統採用後輪驅動、前輪轉向設計，最小迴轉半徑為 2.3 公尺，具備良好機動性，適用於小型或狹窄平地農田環境，可靈活進行施肥作業。

在施肥系統方面，本機採用雙圓盤撒布設計，並透過變頻控制行進速度調整範圍為 3-5 km/h，並依據施肥需求調整轉盤轉速，施肥寬幅範圍為 2-4 公尺、撒布量每秒為 0.28-3.94 公斤，肥料裝填容量 80 公斤，每小時施肥效率可達 1 公頃。機構設計包含圓盤式轉盤、具撥料片之輸送帶結構，以及防止肥料架橋之振動裝置，可確保肥料穩定輸送與均勻撒布。本機已獲得新型專利並完成技術移轉授權業者生產商品機具，有效提升施肥效率與品質，同時具備減碳及降低噪音等環境友善特性，結合變頻控制與雙圓盤均勻撒布設計，為果園施肥作業提供一項高效且永續的省工農機具新選擇。

▲ 電動圓盤式施肥機田間作業

▲ 電動圓盤式施肥機均勻撒施肥料

水稻田中的假油膜

文圖 / 廖崇億

民眾發現水稻田出現像「油膜」的反光物質，往往擔心是農機用油、附近工廠或住家排放廢油，汙染農地，接獲通報後，環保單位通常會邀集農業單位與試驗改良場共同到場會勘，實際勘查發現，有些案例確實為公害汙染事件，但也有不少情況是自然現象造成。其發生情形為當水稻田淹水後，水面上有時會出現一層反光薄膜懸浮，隨著光線角度不同，呈現色彩反射，與油膜類似，可以用以下簡單方式來判斷：一是吸取水面物質放入透明瓶中，稍靜置後如果只看到沉澱物，沒有油浮在表面，則不是油污，若為油脂，則會持續浮於表面；二是觀察水面上，假油膜邊緣為破碎狀，真油膜邊緣通常是平滑、圓潤狀；三是假油膜無異味，真油膜則多有異味。

▲假油膜近照，油膜邊緣破碎狀

▲水稻田中的疑似油膜物質

水稻田中出現「假油膜」，主要原因是抽取的地下水含有還原性的二價鐵離子，或土壤持續浸水，氧化鐵被微生物還原，產生游離的二價鐵離子；當這些二價鐵離子接觸到水面空氣中的氧氣時，會進一步被氧化成固體的三價氧化鐵或氫氧化鐵，暫時懸浮在水面上，這些微量的金屬氧化物薄膜，在陽光照射下產生反射，看起來就類似油質的表現，若大量聚集累積，就會形成褐色沉澱物或沾著於渠道旁。其實，民眾對環境的關心與警覺保護是非常重要的，但爾後遇到類似現象時，建議勿過於緊張，可依前面幾個簡單方式，初步判斷為自然現象或是公害污染，如仍有疑慮，可通報縣市政府環保單位，守護農地與環境安全。

新進人員介紹

作物改良科

吳哲嘉助理研究員

學　　歷：中興大學微生物基因體博士學位學程博士

經　　歷：高雄區農業改良場助理研究員

工作職掌：分子標誌開發、生物技術應用、生物資訊分析

到 職 日：115 年 3 月 30 日

電　　話：04-8523101 #230

療育庭園提供休憩、體驗、探索及注意力恢復的空間 提升您的注意力

文圖 / 黃芳暖、陳蓓真

長期處於工作與生活壓力狀態下，容易使人累積疲勞，產生倦怠與煩躁感。而自然環境具有促進注意力恢復的因子，當人們感覺疲憊時，走進農村、田園、公園、森林或海邊等環境，往往會不自覺地受自然環境吸引，使原本耗損的注意力逐漸恢復，此即注意力恢復理論。

本場協助農會之綠色照顧站建立療育庭園，調整植物種類的配置、增加園藝操作空間、增設社交與休憩設施等，建立有助於使用者注意力恢復與知覺恢復的戶外場域。經使用者體驗療育庭園 5 分鐘後，利用注意力及知覺恢復量表進行評估，其中注意力測試為 20 題中文字識別題，每題由大、太、犬隨機組成，讓受試者逐題辨識「大」的數量，作答時間 90 秒，填答正確即得分，並以「注意力準確度」評估受測者注意力的變化；而知覺恢復性量表則量測受試者於環境中知覺恢復的感受程度，採用 Berto 的短版問卷，對於「遠離日常瑣事」、「迷人的地方」、「有條理」、「很寬闊」及「能夠做喜歡的事」的感受，採李克特 5 點量表勾選。結果顯示，受試者體驗「療育庭園」後，其注意力正確數較體驗「室內會議室」高，答題準確度亦提升約 2.24%。此外，在知覺恢復感受程度部分，受訪者對「遠離日常瑣事」及「迷人的地方」等感受，分別達 3.93 分與 3.86 分；而在「有條理」、「很寬闊」及「能夠做喜歡的事」等感受程度更達 4.07 分以上。以上顯示，使用者體驗療育庭園後，相較於體驗室內會議室，其注意力恢復為提升；而使用者能感受該療育庭園的魅力性與一致性，在療育庭園內能夠做喜歡的事之相容性，進而產生遠離日常感受，具知覺恢復效益。

◀▲療育庭園提供一處可安心停留、自在探索並具注意力與知覺恢復的場域

低需水性胡麻的穩產管理

文圖 / 施俞安

中部秋作期間經常出現前期雨量充沛，中後期轉典型枯水期，並伴隨乾燥強風侵襲的氣候風險，對高莖雜糧作物胡麻的生育帶來極大衝擊與挑戰。為因應中部地區秋作氣候特性，以下提出促進秋作胡麻穩產的栽培管理建議，供農友栽培與生產應用參考。

胡麻全生育期對淹水逆境極為敏感，栽培過程中須嚴格避免田間積水，積水超過一天即可造成不可逆損害，甚至植株提早萎凋。因此，建議胡麻於雨季的尾聲 (8 月下旬至 9 月上旬) 種植，可在定植後約 90-100 天左右可採收，並應選定種植於偏砂質的土壤，此類土壤具有孔隙度高、排水快速等特性，雖然保水力較低，但由於胡麻本身具耐旱特性，反而較有利穩定生產。

然而，中部秋作中後期常伴隨乾燥強風，強風吹襲容易造成葉片摩擦與撕裂，也會加速蒸散作用使水分快速流失，導致細胞受損進而葉片乾枯，降低光合作用效率，嚴重時甚至導致植株提前死亡。對於原本乾燥的胡麻田區，植株在連續乾燥強風環境更容易發生缺水問題；尤其乾燥強風如果發生在開花至結果初期，又未能即時補水，往往會造成產量明顯下降。

首先建議可於田區北側設置防風網或栽植防風林，以減緩東北季風帶來的危害，若受害階段非接近採收期，可於乾燥強風過後灌溉 3 至 5 分畦溝水量，待約 9 成田區畦溝充分潤濕後立即排水，以避免田間積水造成二次傷害。此外，為強化植株組織結構以降低強風磨損，可於每分地施用基肥台肥 39 號 40 公斤，並於定植後 30 及 60 天，各追施台肥 1 號 10 公斤。透過減緩強風導致的植株缺水危害、積極灌排管理與合理化施肥，多方面強健胡麻植株並延長有效生長期，進而達到秋作胡麻穩產的目標。

▲ 114 年 1020 強風災損後，設有防風網的田區，胡麻植株仍可維持健康表現 (右)，未架設的田區葉片出現提早乾枯現象 (左)

國產雜糧入粽香，端午就吃這一味

文圖 / 蘇致柔、陳依純

端午節是品嚐粽香的好時節，吃膩了常見的口味嗎？今年不妨來點不一樣的選擇。清爽營養、滿載在地風味的「國產雜糧素粽」，以長糯米為基底，巧妙融合紅薏仁、黑豆、花生及高粱等國產雜糧，口感豐富、穀香四溢。搭配香菇、山藥、豆干及滷汁，滲入餡料與米粒中，粽葉清香加上入口溫潤甘醇，每一口都吃得到純粹與細緻的臺灣風味。今年端午就與家人一起在家動動手！

▲ 營養滿載的雜糧素粽

材料：

竹葉	30 片	山藥	300 公克
棉繩	15 條	豆干	400 公克
長糯米	900 公克	乾香菇	25 公克
紅薏仁	250 公克	沙拉油	3 大匙
花生	135 公克	醬油	200 公克
黑豆	250 公克	胡椒粉	10 公克
高粱	210 公克		

製作方法：

1. 食材準備：將長糯米、紅薏仁、花生、黑豆與高粱混合，浸泡 4 小時後瀝乾。香菇泡發、保留香菇水；山藥、豆干切丁；竹葉放入滾水中燙軟，撈起洗淨瀝乾備用。
2. 炒製內餡：熱鍋加油，香菇爆香後取出。接著炒豆干與山藥丁，炒香後加入胡椒與醬油，炒至均勻上色。
3. 炒製米糧：將瀝乾的米與雜糧入鍋拌炒，加入醬油與香菇水，炒至湯汁收乾。
4. 包粽成形：取兩片竹葉折成漏斗狀，底層放入約 7 分滿米糧壓緊，加入約一茶匙內餡及一朵香菇，再覆蓋米糧，用棉線綁緊成粽型。
5. 水煮粽子：放入鍋中用大火煮 2 小時，確保粽子完全被水淹沒，期間留意是否需要補水，煮至熟透即可享用。