



## 天然ㄟ尚好！養生好食品：糙米、苦茶油

撰文：技服組洪嘉萱

生技組李副研究員雅琳，專門研究作物機能成份與功效，本期特別針對「米糠」、「苦茶油」兩個主題介紹。

### 食用「全穀食物」最健康！

近幾年來世界衛生組織鼓吹大眾食用全穀食品，例如：糙米、全麥麵包、燕麥片等，其中所含的膳食纖維、抗氧化維生素、植化素等成分，具有極大的營養價值，有益於心臟健康、血液流暢、腸胃蠕動。李博士說：「為了食物的適口性，通常會碾除穀類的麩層或糠層，但這些麩層或糠層含有很多維生素、礦物質、蛋白質及脂質，澱粉質的食品若去除了這層重要的麩層或糠層，營養價值就會大打折扣。」此外有研究顯示，含有麩層或糠層的全穀食品升糖指數較低，可以降低食用後血糖飆升的風險。李博士說：「只要經過加工，營養物質就會減損或變化，還不如一開始吃完整的穀物。」因此，李博士建議消費者「食用全穀食物」最健康！

現在米糠大部分作為「飼料」或者「菇類栽培介質」等用途，而不是拿來食用，其中一個主要原因，是米糠內含有高活性的脂肪酶，會使米糠內的油脂快速水解酸化，在室溫 25°C 環境之下經過一天，酸化程度就已經使米糠不適合食用了，因此大大地限制了米糠的運用，李博士補充說明，雖然工業上已經有利用高溫擠壓加工技術使脂肪酶失去活性，但是普遍性仍然不足。



生技組  
李雅琳副研究員  
專長：酵素蛋白質工程、植物分子生物技術、食品生物技術、微生物學、機能性油脂



↑ 糙米



↑ 大果油茶籽



↑ 小果油茶籽

## 「苦茶油真的是好油！」

台灣與大陸都有生產苦茶油，為了要維持高糧食自給率，大陸生產食用油的策略，是屬於國家級戰略思維。台灣的食用油，則絕大部分來自進口，糧食自給率小於 2%，所以具有高度風險。李博士說：「苦茶油自古以來是養生聖品，油酸（即是單元不飽和脂肪酸）的含量約占 7 到 8 成，甚至高過橄欖油，特別的是，苦茶油適用於各種烹調方法，相對比橄欖油安定許多。」

李博士在執行「建構油料作物產業價值鏈計畫」時，規劃了苦茶油「抗氧化/老化、視力保健、護胃腸」3 大機能性的科學驗證，目前已經有明確實驗證明，苦茶油在體內的抗氧化能力很好，由線蟲模式證實可以改善阿茲海默症、帕金森氏症的症狀；護眼方面，可以提升淚液的品質以及對抗 UVB 的傷害；保護胃腸的效果，包括酒精性以及非固醇類的抗發炎藥物所

造成的胃腸潰瘍。另外，在護肝方面，農業藥物毒物試驗的研究結果也顯示，苦茶油具有調節血脂、保護肝臟的功效，可以有效降低高脂飲食造成的脂肪肝發生率。苦茶油最終也可以發展成科學中藥，關鍵的產業化缺口，是可以生產規格化的功效產品，未來還有一段路要走。

最後，李博士建議消費者應該要均衡飲食，不要過度攝取某一類的食物，食物越多樣、多元，顏色越豐富就越好，這是每天選擇食品、食材的重要原則。特別提醒，苦茶油開封後，建議半年內食用完畢，溫度與光線都會影響油的品質，居家使用時要放置在避光、涼爽或低溫的環境（例如冰箱，可以回溫後使用），利用不透光的厚紙盒包裝，可以有效降低油脂的氧化速度。【特別感謝李副研究員雅琳提供協助】

# 農試所智慧農業 LoRa 通訊技術示範觀摩會

撰文：農工組陳俊仁

由本所自行研發之 LoRa 通訊設備，於 107 年 1 月 22 日（一）在農工組 2 樓會議室舉辦第一次示範觀摩會，本次觀摩會邀請來賓以本所（含二所及花卉中心）與智慧農業 4.0 領航產業相關計畫人員為主，共近四十位研究人員參加，本次會議由蔡副所長致榮主持，農業工程組陳聘用助理研究員俊仁報告「LoRa 通訊技術在農業領域應用簡介」、「驗證機功能介紹」，嘉義分所官副研究員青杉報告「鳳梨產業應用介紹」；實機觀摩展示目前研究成果「農試所 LoRa 通訊技術驗證機」實體設備以及驗證機實際運作模式。

與會長官對於本組自行研發低成本之通訊設備表示肯定並建議做後續商品化佈局；與會來賓對於本所自行開發設備之運作模式、無線通訊距離、連線感應器、低製作成本以及未來之發展等議題討論熱烈，楊組長智凱表示會後評估選擇較適合場域進行佈建與試用後再將使用意見與建議匯集，進行韌體改版，以貼近需求，第一波觀摩會後也同時著手進行技轉案提送研管會的前置作業。第二波示範觀摩會預計在今年第二季期中，將對會外單位與業者、學校，資通業者等為對象，會後篩選能搭配的學校單位簽具切結後借出以供佈建應用，測試其穩定性與實務上可能碰到的問題，以作為商品化的改善建議。

本所  
訊息



↑ 陳聘用助理研究員俊仁報告



↑ 官副研究員青杉報告



↑ 蔡副所長主持討論



↑ 農試所 LoRa 通訊技術驗證機展示

## 專題演講

講題：赴澳大利亞研習臺灣荔枝於澳大利亞  
昆士蘭州試種計畫  
講者：張助理研究員仁育  
時間：2月14日(三)14:00-16:00  
地點：嘉義分所行政大樓2樓會議室

講題：作物機能成分之表現與受環境壓力影  
響之初探  
講者：李副研究員雅琳  
時間：2月22日(四)14:00-16:00  
地點：生技組3樓會議室

本所  
訊息

## 美國在臺協會代表團參訪本所



↑美國在台協會 (AIT) 農業組訪團參訪本所



↑美國在台協會 (AIT) 農業組訪團參觀本所草莓防疫溫室栽培管理

## 活動剪影

▲人事室於1月25日(四)15:30在行政大樓大禮堂舉辦「本所107年第一季慶生會」。



↑看到抖肩舞，大家不禁莞爾一笑



↑郭主秘坤峯致贈玫瑰花予壽星同仁



↑本季壽星同仁開心合照



↑本季壽星代表一起切蛋糕



↑恭喜壽星同仁抽中超商禮券



↑恭喜同仁抽中高鐵票

### 寒假春節農遊趣 賞花及採果資訊報你知

【農委會(輔導處)】每年冬季農民為休養地力，會撒下綠肥作物形成大片花田，搭配農村自然山水景緻，令人特別心曠神怡。農委會長期輔導各地區發展休閒農業，寒假及農曆春節期間，除了花東花海外，正值宜蘭金棗、苗栗草莓、臺中柑橘等採果農遊好時節，另外南投花卉嘉年華、屏東熱帶農業博覽會等各項活動也逐步展開，適合全家大小一起出門踏青，來一趟舒緩身心的農村體驗之旅。(詳全文)

### 107 年度全面推動學校午餐及國軍使用國產可溯源食材政策

【農糧署】為達校園食材溯源目的，農委會協助將有機、產銷履歷、CAS 台灣優良農產品、吉園圃安全蔬果或具有臺灣農(水、畜)產品生產追溯 QR Code 之農產品(簡稱四章一Q)納入教育部修訂之「學校外訂盒(桶)餐採購契約(參考範本)」，推動學校午餐採用國產在地生產之可溯源食材。該政策於 105 學年度第 2 學期由 6 縣市先行試辦，106 學年度第 1 學期擴大推行至本島各縣市及澎湖縣等 20 縣市試辦，截至 106 年 12 月底，20 個試辦縣市之午餐食材四章一Q 登錄筆數占比成長至 44%，外島之金門、馬祖規劃於 107 學年度第 1 學期加入試辦；同時為提升國軍餐飲品質，該會也於 106 年 9 月起結合國防部推動國軍副食採用三章蔬菜政策，享用最優質安全的國產農產品。(詳全文)

### 臺灣蘭花商業品種服務中心啟航 - 再創蘭花產業新航向

【農委會】臺灣擁有豐富多樣的蘭花種原及充沛的育種能量，商業品種推陳出新，奠基蘭花行銷世界之基石，但因育種種原散落民間，產業欠缺核心品種的蒐集、檢測與管理機制，間接影響品種布局

及權利保護之整體經營策略，為建立核心種原保護機制並促進品種交易，農委會 106 年度輔導臺南市政府於臺灣蘭花生物科技園區設置「蘭花品種商業服務中心」，未來透過品種之保存、生理檢測、標章認證、海運貯運測試、海外試種、新品種展示、行銷、智慧財產權全球布局及市場資訊研析收集等服務，引領臺灣蘭花再次藉由軟實力的整合與服務，提升產業競爭力。(詳全文)

### 改善農業缺工有步驟，引進農業外勞需共識

【農委會(輔導處)】針對報載「外勞週休打工，下半年擬開放」一節，農委會澄清，該會積極推動「改善農業缺工措施」，106 年度共成立 37 團農業人力團招募 842 人，累計服務 4,145 家次農場、上工 71,217 天數，協助農產業解決缺工問題，已初步緩解約 20% 的農業缺工需求；未來將持續盤點農業缺工成因，同步規劃農業勞動力之減省與補充，針對缺工產業需求，採行對應作為，並與地方政府協力合作，務實處理缺工議題。農委會表示，將盡全力推動改善農業缺工措施，並進行成效檢討後，再請勞動部審慎評估開放合法外勞假日打工或引進農業外勞之可行性與必要性，目前尚無相關開放期程。(詳全文)

### 強化農藥施用安全防備 健康加分

【農業藥物毒物試驗所】為達到農藥有效施藥並強化人員自身安全防備，提升自主防護意識，行政院農業委員會自 106 年起推動農藥施用安全防備計畫，擇定最適材質的防護衣贈予縣市政府登記之農藥代噴人員，以試用體驗為示範，提升農藥施用人員落實防護的意願，達成農藥施用自身安全防護的目標，維護自身健康。(詳全文)

### 強烈大陸冷氣團持續南下 農委會籲請農友嚴防寒害

【農委會(輔導處)】依據中央氣象局預報，1月29日、30日臺灣地區受強烈大陸冷氣團影響，各地氣溫較低；31日冷氣團稍減弱，北部及東北部氣溫仍低。至2月1日、2日時，又有另一波強烈大陸冷氣團來襲，將再影響臺灣各地，氣溫仍持續較低，為避免農業者造成損失，農委會籲請農友加強防範，尤其籲請漁業養殖業者應加強準備低溫防範措施。(詳全文)

### 臺灣附帶介質石斛蘭成功打開美國大門 再創全球第一

【動植物防疫檢疫局】行政院農委會頃獲我國駐美國代表處經濟組通知，美國農業部今(30)日公布，臺灣石斛蘭植

株可附帶栽培介質輸銷美國的檢疫規定，並自3月1日起生效。該會歷經6年的諮商努力，多次依美方風險評估回應問題並補充資料，終於成功打開美國檢疫大門，使臺灣成為目前全球第一個可輸銷附帶栽培介質石斛蘭植株至美國的國家，這是繼蝴蝶蘭及文心蘭盆花輸美後，再創全球首例。(詳全文)

### 107年度農業耕新團招募活動開始囉！

【農委會(輔導處)】農委會為改善農業缺工問題，107年度將擴大辦理各項改善農業缺工措施，拓增新勞動力。首波擴增「農業耕新團」，報名時間從107年2月1日起至2月25日，有意投入農業工作的民眾，請把握機會儘速報名。(詳全文)

## 人事異動

- ▲本所秘書室科員陳雅詩，原職南投縣立大成國民中學組長，106年11月1日到職。
- ▲本所人事室朱筱麗主任，原職國立中正大學人事室主任，106年12月14日到職。
- ▲▲本所植病組助理研究員林玫珠，原職鳳山分所助理研究員，106年12月29日到職。
- ▲本所政風室李政璋科員，原職林務局南投林區管理處政風室課員，107年1月22日到職。
- ▲本所新進人員植病組黃榮揚助理研究員，106高考2級植物病蟲害防治科錄取，到職日107年1月19日。(農場組訓練中)
- ▲本所新進人員蔡璿如助理研究員，106高考2級農業技術科錄取，到職日107年1月23日。(農場組訓練中)
- ▲本所新進人員張翊庭助理研究員，106高考2級農業技術錄取，到職日107年1月26日。(農場組訓練中)
- ▲本所約僱技術員林俊賢、蕭塑真、陳坤騰、林椀稹、周旻廷、李奇翰、陳銘憲、鄭吉助、林見陽，到職日107年1月19日。(農場組訓練中)
- ▲本所約僱技術員王浩原、林義欽、廖湘瑜，到職日107年1月23日。(農場組訓練中)

## 農委會公告

- ▲預告修正「從事農業工作農民申請參加農民健康保險認定標準及資格審查辦法」第二條、第三條、第八條及第六條附件二。(詳全文)
- ▲修正「劇毒性成品農藥名稱」，並自即日生效。(詳全文)
- ▲修正「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」乙、有條件輸入植物或植物產品之檢疫條件第十三點及其附件「食用馬鈴薯輸入檢疫條件」。(詳全文)