

臺南區農業改良場 食農教具的研發與實踐

文／圖 ■ 李郁淳

「食為先，農為本」，飲食從來不只是餐桌上的選擇，更是與土地、農民及環境緊密相連的生活實踐。食農教育 (Food and Agricultural Education) 的核心精神，正是引導大眾理解農業生產、認識食物來源，進而建立「從產地到餐桌」的完整連結，培養支持在地農業與永續消費的行動力。

作為雲嘉南地區農業試驗研究與推廣的重要單位，本場從2017年開始投入食農教育推廣，期望將農業專業知識轉化為貼近生活、容易理解且能實際應用的學習工具。自2021年疫情解封後的開辦瓜果節，也是本場開發第一套食農實境闖關活動「探索翠姑的夢田」的契機，讓民眾從遊戲中了解改良場對農民的服務價值，同年11月農畜

聯合開放日，開發了第二套-「玉米從泥巴到嘴巴的探索旅程」，透過遊戲引導參與者認識玉米種子的形態、常見病蟲害與天敵防治等基礎知識，進一步了解玉米品種多樣，依用途可分為食用玉米與飼料玉米，分別在飲食與畜牧上扮演關鍵角色，活動也結合實作體驗，運用土壤通透性，親手調製「玉米杯杯」，將玉米種子帶回家種植，延伸對農作物與土地的觀察與關懷。

翌年瓜果節，再推出更完整的第三套-「瓜瓜歷險記」，完整扣合食農教育三面六項，串起「從產地到餐桌」的軸線，結合五感體驗與趣味遊戲，帶領參與者認識瓜果生長過程、臺灣國產農產品三章一Q標章，並進一步了解常見瓜類的料理應用與食物



本場出版五套食農教材



賴總統參與本場食農教育活動



第一屆食農教育大會，本場展示已開發的食農教具並與民眾互動

營養分類，從互動中培養對在地農產與健康飲食的關注與認同。接著在科技計畫的支持下，以臺南代表性作物-胡麻為起點，開發兩套不同形式的食農教材教具，分別為「胡麻觀察家」及「胡麻寶盒」，是一系列兼具科普知識、互動操作與教育應用的食農教材教具，讓農業知識不再停留在紙本，而是真正走進校園、走進生活。

從一顆胡麻，看見土地的價值

麻醬涼麵、麻油雞、芝麻糕點…，胡麻其實早已深植於國人的日常飲食中。然而，許多人並不知道，全臺近七成的胡麻產自臺南，主要集中於西港、善化、將軍等地，是極具地方特色的重要作物。

該如何讓孩子理解，餐桌上的一匙芝麻、一勺麻油，背後蘊藏的是農民長時間的投入與土地的故事，包括農村人口老化、人力成本上

升，以及極端氣候帶來的生產風險。尤其胡麻採收後仍需經歷割捆、堆曬、脫粒等繁複工序，高度仰賴人工，農民往往必須「看天吃飯」，辛勞程度遠超一般人的想像，這些都是思考教材設計的重要起點。

把農業知識變成孩子願意玩的教具-胡麻寶盒

2024年前往日本大阪參訪「第19屆食育推進全國大會」，觀摩日本在食農教具設計上的成熟經驗，進一步思考如何將本土農業特色轉化為教學工具。邀集研究胡麻的黃涵靈助理研究員、西港區農會及在地青農共同參與討論，跨域的合作模式，以及從產地需求與教育現場雙向思考，成功開發出「胡麻寶盒」。

「胡麻寶盒」以正立方體的六面為主要架構，融合食農教育三面六項核心概念，從植物構造、生產歷程、加工方式、營養價值，到國內外飲食文化等六大主題，完整呈現胡麻從產地到餐桌的生命旅程。期待學習者透過立體圖像操作、遊戲互動與情境式探索，從操作中認識胡麻，更理解農業背後的科學知識與文化價值。因此在開發過程中，也實際走入田間，跟著農



本場開發胡麻觀察家教具



胡麻寶盒應用於國小校本課程



「胡麻觀察家」讓大小朋友在遊戲中認識農業，從歡笑中種下食農教育的種子

民一起參與割捆、堆曬與打麻作業，完整記錄西港胡麻產區的農事歷程，並製作成影音素材，讓使用者只需透過手機掃描，就能看見胡麻嫂們在烈日下辛勤工作的身影，真切感受「粒粒皆辛苦」的意義。

降低門檻，讓教具真正走進教室

再好的教材，若成本過高、難以取得，也難以真正推廣。胡麻寶盒最初版本以珍珠板手工裁切製作，雖具展示效果，但製作成本高、不易量產。為了讓教具能夠普及，本場進一步與崑山科技大學呂之蕙老師團隊合作，重新優化版型設計，將原本立體結構轉化為可摺疊、可大量印製的紙板教材，大幅降低成本與操作門檻。

教材的價值，不在於設計完成，而在於能否真正被使用。115年2月辦理「胡麻寶盒工作坊」，協助學校教師、農民及農會人員建立胡麻作物之基礎科普知識，提升對胡麻生產特性、加工應用及產業價值之整體認知。傳達「胡麻寶盒」食農教具之設計理念與操作方式，引導使用者掌握

教具於不同教學與推廣場域之應用策略，提升食農教育教學成效。藉由學校教師與農民之實務經驗分享，促進教學現場與農業生產端之交流互動，建立可複製、可推廣之胡麻食農教育實踐模式，拓展教具應用深度。透過實作與示範，協助學員具備將胡麻寶盒帶回原服務場域（學校、農場或農會）實際推動之能力，並回饋教學活動設計示例，擴大胡麻食農教育推廣效益。

「胡麻觀察家」則是延伸設計出多項趣味闖關活動，如「咦？胡麻在哪裡」、「原來胡麻長這樣」、「小小胡麻愛跳舞」、「胡麻胡麻變變變」及「我愛胡麻好好吃」等，以遊戲方式提升互動性與記憶點，並於2024農畜聯合開放日中實際應用，讓大小朋友在遊戲中認識農業，從歡笑中種下食農教育的種子，真正從農業研究端延伸到孩子的學習生活中。

用教具，種下永續農業的種子

食農教育不是一次活動，而是長期的價值培養。從農業研究到教學現場，本場持續透過教材教具研發，讓專業的農業知識變得可視、可觸、可感，也讓孩子在體驗中理解農業，在學習中支持在地。我們相信，當孩子知道一顆芝麻從播種到餐桌需要多少努力，未來他在選擇食物時，就會多一分珍惜、多一分支持土地的行動。

透過教具的力量，傳達農業推廣最深遠的價值。本場將持續以專業為根、以教育為橋，讓更多農業故事被看見，讓食農教育成為永續農業最有力量的起點。