



高雄區農情月刊

第331期

贈閱

國內郵資已付
屏東郵局173號
許可證屏東誌字第017號
雜誌交寄

發行機關：農業部高雄區農業改良場
發行人：羅正宗 總編輯：林勇信 主編：吳倩芳
網址：<https://www.kdais.gov.tw/ws.php?id=414>
為民服務單一窗口專線電話：(08) 7389026
地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號 Tel: (08)7389158
承印：利吉印刷有限公司 Tel: (08)7232993
行政院新聞局出版事業登記字號：臺省誌字第827號
中華郵政屏東誌字第017號執照登記為雜誌交寄
GPN：2008600227 工本費：5元



農用紙膜

有機栽培減塑環保新選擇

文·圖／侯秉賦、胡智傑

氣候變遷下的農業生產正面臨種種嚴苛的挑戰，淨零減碳亦成為農業生產上的重要目標之一，本場積極發展符合永續和環保的栽培方式。其中「農用紙膜」有望成為有機農業栽培的新選擇，用以降低或替代部分農用塑膠膜的使用。

有機水稻栽培有賴人工除草以提高產量，有機蔬菜栽培則使用塑膠膜敷蓋於土壤表面以抑制雜草生長。然而，農村人力老化及缺工情況造成有機水稻生產嚴重困擾；而大量廢棄農用塑膠膜已成為不可忽視的環境污染源頭，尋找符合淨零永續的替代資材為農業生產的重要議題。農用紙膜以再生植物纖維為基礎，使用後分解成為土壤的一部分，無塑膠微粒釋出且完全符合永續環保的理念。農用紙膜在本場實際栽培測試表現相當出色，不僅能有效抑制雜草，在保濕、降低土壤溫度等方面，達到相當的效果；有機水稻栽培使用紙膜可較不鋪設紙膜，且沒有人工除草的情況下減少24%雜草覆蓋率，產量增加約1倍。在溫室中使用紙膜栽培有機蔬果與使用塑膠膜產量相當，可持續5個月以上維持紙膜完整性，且無明顯雜草危害。

國際上紙膜在作物栽培的應用逐漸受到重視。例如在日本，紙膜已廣泛應用於水稻和蔬菜的栽培中，特別是在有機農業生產，紙膜的環保特性受到農民青睞。在臺灣紙膜已登記為有機栽培可用資材，使用臺灣製紙膜，每公頃成本約3萬元，使用紙膜成本較人工水田除草工資3.2~3.6萬元為低，溫室栽培使用紙膜與塑膠膜成本相近，顯示紙膜栽培具高度可行性。

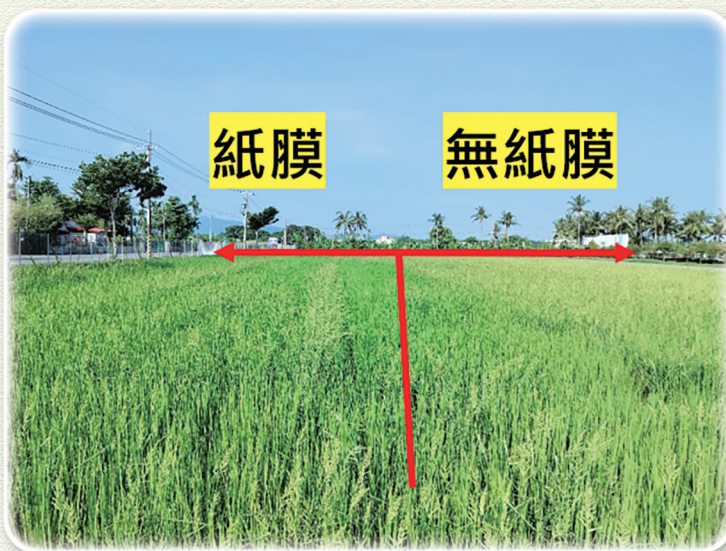
未來，隨著技術的改進及普遍化使用，紙膜的成本有望降低，不同材質的紙膜也持續開發及進行田間測試中，期望可延長紙膜耐用程度，為各種不同的栽培環境需求注入新的可能性。紙膜的使用不僅是解決塑膠膜污染問題的重要一步，也為農業的永續發展提供了更實際可行的選擇。



農用紙膜用於溫室有機番茄栽培



農用紙膜用於有機水稻栽培



農用紙膜用於有機水稻栽培



農用紙膜用於溫室有機小胡瓜栽培

攜手合作 共創農業未來—

羅正宗場長關懷農業發展，走訪轄區農會(三)

文·圖／編輯室

羅場長持續關心轄區的產業發展，並且積極協助農友解決面臨的各種挑戰。近期多次走訪基層農會，與各地農會總幹事深入交流，了解當地的產業現況與輔導需求，並提供專業建議與案例分享，共同討論尋找解決方案，力求為農業發展創造利基。

關注氣候變遷、人力短缺、永續發展及產品加工

在屏東縣前往崁頂鄉、內埔鄉、長治鄉及高樹鄉，在高雄市則拜訪大樹區、橋頭區；沿海的梓官、彌陀、永安區及鄰近山區的內門、杉林、甲仙區，走訪當地農會，拜會農會總幹事及相關人員，了解產業發展現況與輔導需求，並就氣候變遷、去年風災與近期低溫對荔枝生產的影響、水稻栽培技術輔導、蔬菜耐熱品種研發、人力缺工、省工機械研發、循環農業、產業轉型輔導、推廣服務優化及鳳梨、芋頭、梅子等農產品加工打樣與行銷等議題進行充分交流討論。

共同推動農業新價值

農會總幹事與部門主管感謝本場在專業技術的指導、推廣業務的輔導、省工機械的研發與人力技術團培訓等相關業務的協助。

羅場長對各農會開發的加工產品表示讚許，也強調高雄農改場、農會與農民是一體的，彼此互相協助加持，多利用農改場的資源，讓本場研發成果及推廣輔導業務與在地需求結合。

也感謝各農會的協助，讓本場在試驗研究成果與推廣輔導業務能落實在地，服務農民。未來改良場會持續整合資源與農會共同攜手合作，作為農民最強有力的後盾，一起解決問題，為轄區農民打拼，創造農業的永續與新價值。



▲ 羅場長(右)拜會崁頂鄉農會蔡松城總幹事(左)



▲ 羅場長(中)拜會橋頭區農會陸清海總幹事(右)



▲ 羅場長(右)拜會梓官區農會林逸昌總幹事(中)



▲ 羅場長(右)拜會彌陀區農會劉建德總幹事(左)



▲ 羅場長(右)拜會永安區農會林志原總幹事(左)



▲ 羅場長(右)拜會大樹區農會歐幸娟總幹事(左)



▲ 羅場長(右)拜會高樹鄉農會洪銘聰總幹事(左)，總幹事藉由影片說明本場研發的機械在鳳梨產業的貢獻，並大力按讚。



▲ 高樹鄉農會芋頭加工產品



▲ 羅場長(左)拜會內埔地區農會鍾志喜總幹事(右)



▲ 羅場長(右)拜會長治鄉農會陳淑娟總幹事(中)



▲ 羅場長(右2)拜會內門區農會高菊蓮總幹事(右3)



▲ 羅場長(右)拜會甲仙地區農會曾海星總幹事(中)



▲ 羅場長(右2)拜會杉林區農會吳惠珍總幹事(左2)

高屏一期稻作將邁入孕穗期 慎防穗稻熱病以確保收益

文・圖／周浩平



過於潮濕或地勢低窪處病害易發生



稻熱病感染穀粒，造成「白穗」之症狀，嚴重時使穀粒不充實或不稔。

高屏地區一期稻作目前正逐漸進入孕穗期，正是稻作發育的重要關鍵期，正值清明時節，天氣可能轉為潮濕，加上日夜溫差大，極易導致穗稻熱病的發生，若稻株在孕穗或抽穗期感染穗稻熱病，不僅會導致穗頸及稻穗白化、乾枯，亦會造成減產，本場籲請農友特別注意病蟲害防治，避免發生及蔓延。

穗稻熱病主要發生於穗頸、枝梗及穀粒等部位，稻熱病孢子於水稻抽穗前，隨著雨露掉落在劍葉葉舌及節上，當稻穗抽出時接觸孢子而被感染。罹病初期，在穗頸與枝梗上的病斑呈淡褐色或暗褐色，發病嚴重時稻穗白化乾枯。穀粒受感染時，病斑呈暗灰色或白色，發病嚴重時無法充實或不稔，嚴重影響稻米產量與品質。氮肥施用過量、栽植過密，以及通風不良的田區特別好發，需要注意防範。

病蟲害的預防，首重施藥時機，可有效減少病害發生與蔓延。施藥時應選用植物保護資訊系統或農藥資訊服務網之核准藥劑，例如75%三寶唑可濕性粉劑(3,000倍)、40%亞賜圍乳劑(1,000倍)、4%保米黴素可濕性粉劑(1,000倍)等藥劑可防治穗稻熱病，施用濃度與方式請務必依照推薦方法，並留意安全採收期，以避免藥害及殘留過量發生。

用藥資訊亦可直接參考農藥資訊服務網(<https://pesticide.aphia.gov.tw/information/Query/Bug>)、植物保護資訊系統(<https://otsev2.acri.gov.tw/ppm/>)或本場的作物安全用藥表單(<https://www.kdais.gov.tw/ws.php?id=7665>)。農友在水稻病蟲害的鑑定與防治上若有任何問題，可多加利用病蟲害診斷服務專線08-7389060，或逕洽本場植物保護研究室，研究人員將全力提供協助。



洋蔥進入倒伏期 病害防治多留意

文・圖／陳正恩

屏東地區冬季重要裡作洋蔥已陸續進入倒伏期，近日因南部地區略有降雨情形，加上本場田間監測結果顯示，洋蔥黃萎、炭疽病及軟腐病等病害發生略有上升趨勢，零星田區發病較為嚴重，為避免病害影響後續洋蔥品質，請農友審慎預防病害，適時採取防治措施，避免病害蔓延造成損失，惟若已屆採收期應留意化學藥劑安全採收期，以免造成藥劑殘留疑慮。

洋蔥病害好發在潮濕有雨環境，洋蔥黃萎病發生時，因洋蔥結球階段需水量增加，常導致根部腐敗，植株黃化，進而萎凋。炭疽病菌常感染葉片及蔥球鱗片，可形成褐色圓形或長橢圓形乾枯斑塊，受害嚴重時全株葉片褐化萎凋，影響蔥球肥大。軟腐病則屬細菌性病害，可能發生在成熟期以及採收後儲運階段，田間環境潮濕時容易發生，罹病部位常呈現腐爛並發出惡臭。

為避免病害蔓延造成損失，請農友加強田間巡查工作，發病初期適時以登記用藥防治。如62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑1,500倍可防治黃萎病；40%四氯異苯腈水懸劑320倍可防治炭疽病；軟腐病為細菌性病害，可使用81.3%嘉賜銅可溼性粉劑1,000倍防治。此外，應避免高溫多濕氣候下採收，採收、包裝及搬運過程中，應避免擦傷並保持切口乾燥，儲藏時則應設法維持低溫、低濕並且保持通風，防止水分在球莖的表面上累積。已嚴重發病的植株殘體切勿棄置於田區，避免成為田間或下期作的感染源。農友如在病害鑑定或防治上有相關疑問，可與本場聯繫，技術人員將提供服務。



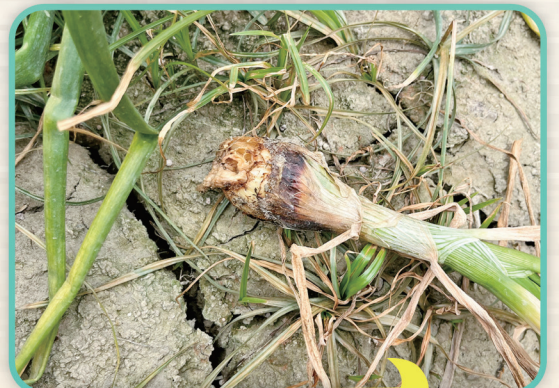
過於潮濕或地勢低窪處病害易發生



黃萎病造成植株葉片黃化萎凋



炭疽病造成褐色乾枯斑塊



軟腐病罹病部位常呈現腐爛

植物醫師專欄

經驗分享：破解農藥與施肥迷思

文・圖／呂東諺

現今市面上有各式各樣的肥料與農藥可供選擇，但不當使用往往會對作物生長造成負面影響，甚至導致產量下降與品質受損。本文以蓮霧與土芒果的栽培為例，討論佳冬地區施肥與農藥使用上的問題。

案例一、蓮霧的失衡施肥

在佳冬地區，許多蓮霧農友習慣將顆粒肥(如台肥43號、39號)直接撒施於土壤表面。然而，長期過量施肥(圖1)，使土壤中的養分超過作物所需時，會導致元素間的拮抗作用，影響土壤酸鹼值的穩定性，進而使植株生長異常。例如，葉色異常、花期不穩定、新梢生長失控等問題，皆可能與營養失衡有關。當農友觀察到“假性缺肥症狀”後，往往誤以為是植株缺乏肥料，進而追加肥料的使用量，反而造成土壤營養失衡的惡性循環。

案例二、土芒果的合理施肥與催花

少數農友流傳著「土芒果不需要施肥、不重肥」的說法，導致作物長期缺乏養分，影響後續產量。然而，進行合理施肥與定期修剪才可提升土芒果產量。

土芒果的開花大多受到溫度與降雨影響，其中以溫度為最大的因素，為了產期調節及增加產量，則需進行催花的工作，除了施用高磷鉀來進行催花外，也可在開花前3個月或抽第3次梢時(佳冬地區約7~9月)，施用巴克素(只適用於土芒果)抑制新梢生長，同時於葉面補充高磷，促進後續的花芽分化。但田間常會發生錯誤使用生長抑制劑的案例，如自行更改藥劑用量一造成樹體生長受到抑制、花器生長異常的問題，又或者提高磷鉀肥的用量，導致生長期不穩定而難以調控。

解決方案：輔導農民對農藥及肥料的認識

1. 農藥的種類繁多，同一個“普通名”藥劑就有多種的商品名稱，讓農友記住普通名而不是商品名就顯得特別重要，藉由普通名的認識可降低農民買到相同作用機制的農藥，進一步建立農民對農藥作用機制的知識、並推廣藥劑輪替，同時也可降低使用到偽藥、劣農藥的風險，以及如何辨別農藥標籤及查照證號(圖2)。
2. 市面上常見的不合法肥料，宣稱具有藥效般的作用，且肥料內加入不明的成分(圖3)，當農民不小心購入及使用時，會導致產量下降與品質受損，嚴重時則會直接傷害作物甚至有損人體的健康，更有可能因市場抽驗機制，使農友無意間受到財產損失。所以在購買肥料時，需注意產品包裝及來源，才可以避免此情況發生。

因此，果樹的栽培管理相較於其他短期作物來得漫長，肥料的使用通常無法立即看到成效，而植物荷爾蒙類型的藥劑僅需微量即能產生影響，不正確的使用，常造成不可預期的產量、品質變化，造成管理上的困難。另一方面，肥料的使用在臺灣較為便宜且容易取得，尤其肥料在果樹上的影響較為緩慢，因此輔導農友進行土壤檢驗、資材使用紀錄、觀察田間環境與作物的變化就顯得尤為重要。除了農藥的使用上必須精準，在其他資材的使用上也不例外，並以科學方式進行管理才能有最大的產出成果。



圖1. 蓮霧田中常見之鹽化現象，尤其在使用粗鹽管理的田間更容易出現。



圖2. 協助蓮霧農友盤點田間曾使用的農業資材，釐清可使用、有風險甚至不得使用之資材。

營養劑與肥料請購買合格商品

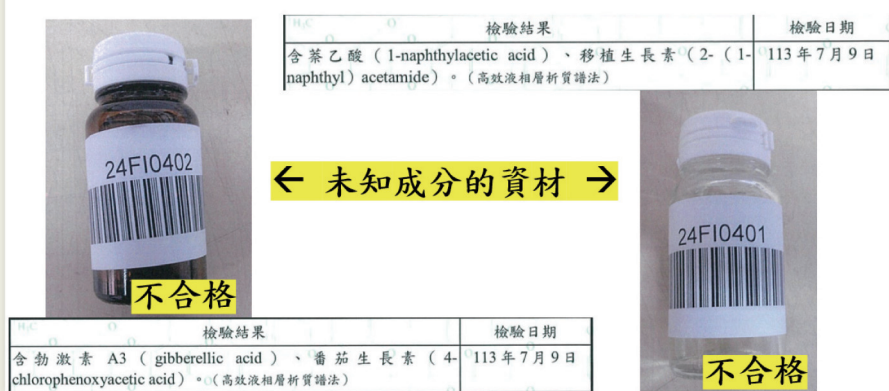


圖3. 農友提供之肥料資材，其中含有多種植物生長調節劑。

作者簡介

姓名：呂東諺
畢業學校：國立屏東科技大學 植物醫學系
駐點農會/試驗單位：屏東縣佳冬鄉農會
負責區域：佳冬鄉
服務項目：作物栽培管理諮詢、病蟲草害診斷防治、有害生物管理整合
連絡電話：08-8660012 (找儲備植物醫師)

提升有機農業系統產量達500,000人次

有機農產出口年增率達4%

林下經濟經營面積達300公頃

有機農業生態系統服務價值顯化

有機水產面積增加40公頃

有機農糧生產面積達29,500公頃

減少溫室氣體排放達3,672公噸CO₂當量

新增友善畜產40場
有機畜產1場

有機農產品市場成長達6%

有機農業促進方案

邁向永續農業新未來

九大目標
▶▶▶ 至116年

行政院
Executive Yuan

政策廣告 | 歡迎轉貼

資料來源：農業部