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。

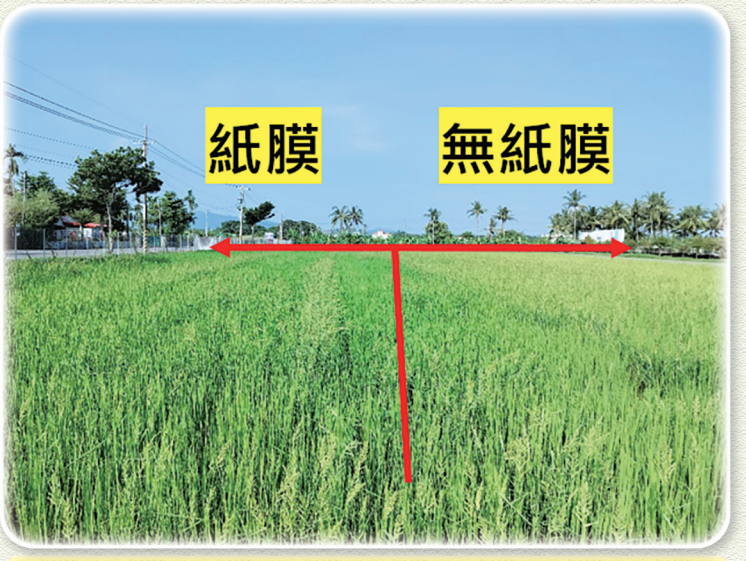
有機水稻栽培有賴人工除草以提高產量，有機蔬菜栽培則使用塑膠膜敷蓋於土壤表面以抑制雜草生長。然而，農村人力老化及缺工情況造成有機水稻生產嚴重困擾；而大量廢棄農用塑膠膜已成為不可忽視的環境污染源頭，尋找符合淨零永續的替代資材為農業生產的重要議題。農用紙膜以再生植物纖維為基礎，使用後分解成為土壤的一部分，無塑膠微粒釋出且完全符合永續環保的理念。農用紙膜在本場實際栽培測試表現相當出色，不僅能有效抑制雜草，在保濕、降低土壤溫度等方面，達到相當的效果；有機水稻栽培使用紙膜可較不鋪設紙膜，且沒有人工除草的情況下減少24%雜草覆蓋率，產量增加約1倍。在溫室中使用紙膜栽培有機蔬果與使用塑膠膜產量相當，可持續5個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



農用紙膜用於溫室有機小胡瓜栽培