

為水稻田敷面膜－水稻紙蓆插秧於有機水稻雜草管理之應用

文圖 / 鄧執庸、李誠紘、吳以健、賴坤良、賴立婷

水稻有機友善栽培最傷腦筋的工作就是除草，本場與彰化有機水稻契作主體愷式好米合作，於福興鄉有機水稻田區導入與評估紙蓆插秧對有機水稻雜草管理與農藝性狀的效益。

水稻紙蓆插秧係透過插秧時一併將抑草紙覆蓋土面上，透過物理抑制方式降低雜草的產生。114 年於彰化縣福興鄉第一期作試驗結果發現，水稻紙蓆插秧處理的整體雜草覆蓋率平均僅有 9.6%，顯著低於慣行插秧處理的 56.0%；在雜草數量部分，紙蓆插秧雜草總株數（單位面積 2,500 平方公分）平均 27 株，亦顯著低於慣行插秧處理的 146 株，在雜草總乾重部分，紙蓆插秧雜草

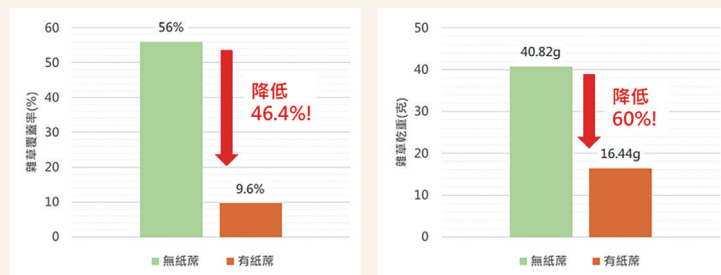
總乾重平均 16.4 公克，同樣顯著低於慣行插秧處理的 40.8 公克；顯示紙蓆插秧有效抑制有機水稻田區的雜草孳生，可降低除草所耗費的勞力與成本。

在雜草種類部分，慣行插秧處理最主要的雜草種類為雲林莞草、雙穗雀稗及長梗滿天星，而紙蓆插秧處理則以雲林莞草為主，推測因其向上生長勢較強，較容易破壞紙蓆而生長，然其餘種類雜草則得到有效的抑制。

紙蓆插秧在所有農藝性狀表現均與慣行處理無顯著差異，單論平均值而言，可發現紙蓆插秧具有較佳的千粒重、稔實率與

每穗粒數，故其平均單穗重 1.86 公克高於慣行處理 1.75 公克，顯示紙蓆插秧在稻穗表現具有優異的潛力。

綜上，水稻紙蓆插秧技術在試驗合作的有機水稻田區第一期作水田對雜草具有良好的抑制效果，無論是雜草覆蓋面積、雜草株數、雜草總重與種類均顯著下降，而透過此一貫化的機具導入亦可省去人工除草的投入，有利於有機水稻栽培的推廣。



▲ 水稻紙蓆插秧可有效降低雜草覆蓋率(左)與雜草乾重(右)，在有機水稻應用上具良好的抑草效果



▲ 於彰化縣福興鄉進行紙蓆插秧，像是為水稻田敷面膜



▲ 紙蓆插秧田區植株生育健康，且雜草抑制效果相當優良



▲ 雲林莞草俗稱田蒜仔或蒜仔草，具地下球莖以走莖快速擴張，為水田難防雜草之一



▲ 水稻田常見雜草，如雙穗雀稗、稗草、長梗滿天星及螢蘭（左至右）