

智慧農業計畫研發有成 鋼鐵農夫 肩頸不再頂扣扣

依據行政院農業委員會110年01月21日第8685號新聞稿刊登

「工作時手臂一直抬高，手臂好痠喔！」，農友們的心聲，行政院農業委員會聽到了！為減輕農民務農時的體力負擔與疲勞感，增進工作效率，以及提升工作後的生活品質，農委會補助國立中山大學林韋至副教授開發「農用穿戴式省力機具」，研發成果亮眼，於今(21)日在農委會與欣農民企業行辦理「農用穿戴式省力機具技術移轉簽約記者會」，期透過省力農機具的開發與改良，讓農民減緩在農務工作時，長時間舉臂所帶來的不適感及肩頸背痛之苦，降低職業傷害的風險。

農委會表示，根據統計，農民的職業傷害中有93%是因體力使用過度後所引起的骨骼肌肉傷害，而受傷部位有1/3是發生在手腕，其次則是肩膀部位。造成肩膀受傷的主因，主要是由長時間與重複性的抬手動作所致。因應農業從業人口高齡化及農業勞動安全意識的提高，林韋至副教授開發的「農用穿戴式省力機具」，可於農友工作時提供上肢手臂的輔助支撐力，降低農事人員進行採收與搬運時的體力負荷，經由儀器的量測數據也顯示具有明顯的省力效果。以女性農友進行小果番茄摘芽工作為例，經由肌電訊號儀器量測結果顯示，於使用省力機具前後，可減少66%的肌力消耗；而男性農友進行文旦噴藥工作時，則可節省48%的肌力損耗。農委會109年度已製作80套放置於全臺各地農改場，除提供農友試用外，也與桃園、臺中、臺南、高雄、臺東等區農業改良場、地方政府及財團法人農業科技研究院陸續進行葡萄、棗、文旦、小果番茄、苦瓜、鳳梨釋迦、香蕉、木瓜等果樹的工作測試及近50場的應用說明會，並盤點出最適應用為棚架類作物。

農委會強調，此套穿戴式省力機具沒有使用傳統的馬達動力模式，因此不需要充電與保養，使用者也毋需背負電池與馬達，承受額外的重量和體力消耗，機具本體也特別選用高強度與重量輕的碳纖維材質，使總重量低於2公斤，減低農民在穿戴後的重物背負感，另採用透氣性高的背帶布料，提高穿戴後透氣度與舒適感。

農委會指出，農用省力機具已是未來國際農業的應用發展趨勢，欣農民企業行與中山大學簽約技轉後也將加快進行商品化工作，預計於110年第1季將可量產上市，農委會也將輔導業者申請納入農機補助，期透過農業科技研發成果與業者攜手合作，打造更優質友善的從農環境。



▲省力輔具應用於文旦修枝田間作業。



▲技術移轉簽約儀式。



▲技術移轉簽約儀式。