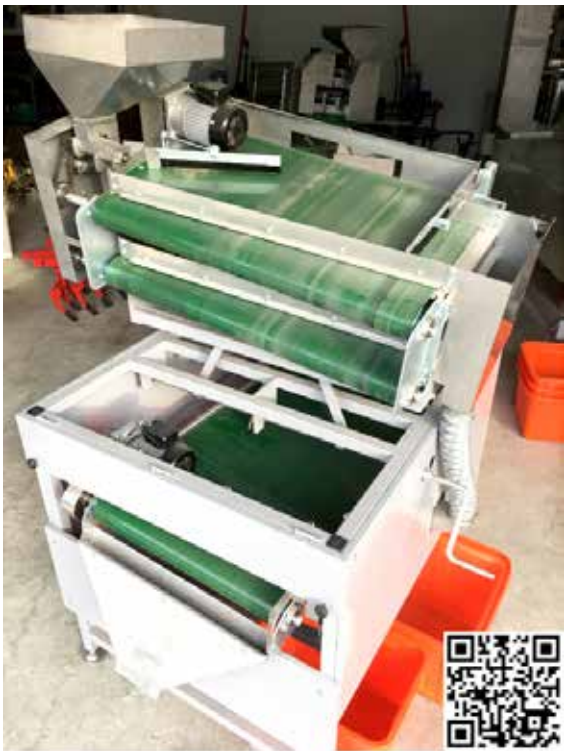




農業機械

農機研發成果勇奪國家發明創作獎獲獎

政府大力推動大糧倉計畫使國產雜糧產業迅速發展，而大豆是主要項目之一。本場為提高大豆選別的作業效率而開發出「多層式豆類選別分級機」，成功解決選別作業耗時費力的問題。此機於 109 年獲得國家發明創作獎銀牌，特別的是 109 年得獎率僅為 7.4%，是歷年最低，得獎作品含金量高。目前已有 2 家業者完成技術移轉，累計銷售金額逾百萬元。



◆多層式豆類選別分級機

舞出新機，大豆粒徑分級機完成開發

「多層式豆類選別分級機」幫助豆農去除劣質大豆及雜質後。我們更進一步開發了「大豆粒徑分級機」，利用佈滿不同孔徑大小的滾筒，將大豆以粒徑大小區分成大中小三級。利用分級機可以使得產品品質多樣化，依不同等級產品，區別銷售以提高產值獲益，也因為品質一致的大豆讓農民面對市場更有競爭力。

目前試驗得知大豆花蓮 1 號、2 號、高雄選 10 號、十石(金珠)、台南 3 號、台南 11 號等品種，皆可使用本機分級。分級精度可達 98.58%，作業效率達每小時 300 公斤以上，且可連續作業。

省工又省時，畦間中耕除草機開發完成

有機大豆不僅有採後處理的問題，栽培過程更面臨了雜草管理的挑戰，尤其花東地區春作時雨水充分且氣溫適宜雜草快速生長，因此本場開發「畦間中耕除草機」提供有機農場雜草管理的另一種選擇。

目前該機械配搭多種除草路徑規格，可適應不同行距的寬窄，能更準確除去雜草，不會使原本摘種作物損傷。另外該機器不僅除草輕鬆省時，且作業能力每日可達 2.5 公頃，雜草防除率可達 90%。該機不僅可



◆大豆粒徑分級機



A級品 粒徑大



B級品 粒徑中



C級品 粒徑小

推升有機栽培之雜草管理技術，也可降低人力成本，達到省工目的，同時取代除草劑施用，正向支持農藥減半之政策。

本場也於現地辦理示範觀摩會，與農友分享該機器省工優勢，其機械和人力除草相比，工作輕鬆且可連續作業，相對人工來說效率提高 25 倍以上。另外以每公頃期作除草 2 次計算，機械除草至少節省農時 150 小時以上，除草工資能省下 3 萬 6 千元。



◆畦間中耕除草機觀摩會現場操作並講解



◆附掛式畦間中耕除草機

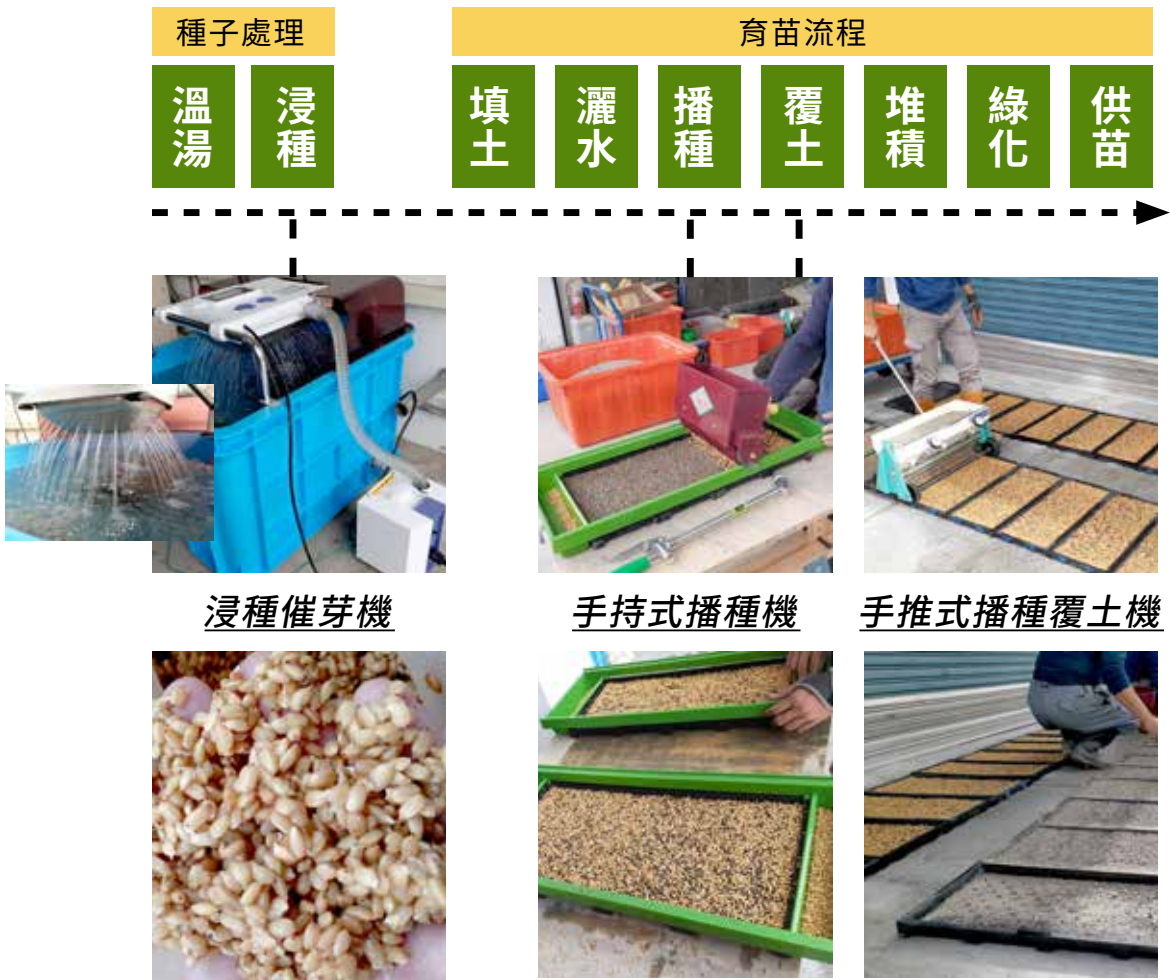
小農自主育苗，本場技術輔導

在臺灣種植水稻有成熟的一貫化作業流程，育苗場集約育苗可以大量提供品質穩定成本合宜的秧苗，但是對於品種和栽培曆有特殊需求的，就難達到細緻地客製化服務了。但對於有機小農來說，若能自主育苗自由控制排程，即能精準栽培以減少病、蟲、草、螺等危害，自由選擇品種也能提高產品的差異化，增加消費者的購買意願。

本場透過了解小農自行育苗所需的各項技

術與流程，引進小型育苗機具。浸種催芽機提供恆溫水，透過循環抽水系統增加水中含氧量縮短浸種催芽時間成 2-3 日；手持式播種器配合軌道框架均勻播種，播種量能自由調整 150~350 公克之間；還有手推式播種覆土兼用器，兼具播種與覆土的功能，同時進行多盤作業提高效率。

技術整合後已試驗育苗多種品種，包含花蓮 21 號、台南 16 號、吉野 1 號以及台中 194 號。108 年春作於宜蘭縣員山鄉辦理技術觀摩會，現場示範操作育苗省工機具。



◆有機水稻自主育苗作業流程