

蘭陽地區水稻有機栽培

花蓮區農業改良場蘭陽分場 / 莊義雄

有機栽培緣起及產銷班組織與運作

宜蘭地區地處本省東北隅，由於土壤未受污染，水質清澈、雨量充沛，第一期作日照充足為良質米理想的栽培地區，第二期作水稻生育中，後期因遭受東北季節風侵襲，氣溫逐漸降低，細雨連綿，日照不足影響稔實率及產量，大部分為休耕。如能利用二期作稻田種植綠肥以輪作模式栽培有機水

稻，則有推廣之潛力。民國83年起與李副研究員祿豐分工從品種、有機資材、綠肥種類等方面著手進行比較試驗，獲致成果。於民國85年第一期設置試作，示範推廣5公頃（礁溪4公頃、五結鄉1公頃）成效良好，逐年擴增至民國89年第一期作，礁溪鄉有機米產銷班栽培面積40公頃，農戶數19人。羅東鎮有機米產銷班栽培面積11公頃，農戶數9人，分別訂定班員公約，每期作召開班會3次研商有機資材採購、產品契約，田間作業執行及管理技術等，在本場有機小組之技術指導下，產銷班隊組織及運作良好。

作業栽培管理模式

1. 採用水稻品種台中和10號，該品種具

◀ 農委會陳主委希煌視察「民豐有機米」展售攤位



礁溪鄉有機栽培產銷班水稻生育情形



宜蘭地區利用二期休耕稻田輪作田菁，增進土壤肥力

- 一 有高產、直鍵性澱粉含量低、米質優良、抗稻熱病、稍抗褐飛蝨等優良特性，田間栽培管理較為省工。
2. 於第一期作水稻收穫後輪作綠肥（田菁）於播種後50~55天，約生長至100公分或開花期左右，此時莖葉茂盛柔嫩，掩埋犁入土中以增進有機質含量，改善土壤肥力，減少雜草發生。
3. 於田區灌水進入口。以細紗網(32目)阻攔雜草種子及福壽螺流入。
4. 插秧前一個半月採集土壤取樣分析，作為土壤管理及有機資材施用之推荐依據。
5. 採用花改型承載式肥料撒佈機施用有機資材（矽酸爐渣、再生有機肥、黑綠旺粒劑、豆粕等）減少施肥人力，降低生產成本。
6. 施用苦茶渣每公頃100公斤，分二次施用（於整地蓋平後插秧前4~5天及插秧後各50公斤）以防治福壽螺。
7. 螟蟲、捲葉蟲，以蘇力菌生物製劑或苦楝精1000倍稀釋液防治。
8. 於收穫期由改良場會同相關單位進行田間取樣，經乾燥碾成糙米，送農藥所做化學檢測，合格後始得依評刈產量核發標籤。
9. 建立品牌，加強品質管理，礁溪鄉有機米產銷班以「民豐有機米」、羅東鎮有機米產銷班以「羅農有機米」等品牌，自產自銷。
10. 產銷班所生產之稻穀以碾製有機「糙米」、「胚芽米」、「白米」等三種真空包裝（三公斤裝）銷售全省

各有機專賣店、超級市場、中醫診所及其他機關社團。在加強品質管制下已獲市場之認同，銷售情形良好。

11. 本地區有機栽培以第一期作為主，為提昇有機米品質，礁溪鄉有機米產銷班設置低溫暫存桶，羅東鎮有機米產銷班以冷藏庫等設備，對稻米品質助益甚大。
12. 為保證有機米之品質，並由農委會中部辦公室、改良場、縣政府等相關人員組成市場抽查小組，對各名牌有機米小包裝市場賣點，進行抽檢工作，以確保產品之品質。

栽培效益評估

89年第一期水稻有機栽培效益，礁溪鄉有機產銷班之平均稻穀產量5,823公斤/公頃，較一般栽培6,172公斤/公頃減產5.7%，產銷班生產成本每公頃增加14,610元，但有機稻穀產值高每公斤22.5元（一般栽培產值每公斤16.7元）每公頃純收益仍增加14,336元（32%），羅東鎮產銷班平均稻穀產量5,465公斤/公頃，較一般栽培5,884公斤/公頃減產7.1%，產銷班生產成本每公頃增加16,840元，但有機稻穀產值高每公斤22.5元（一般栽培產值每公斤16.7元），每公頃純收益仍增加7,860元（18.7%）。

環境影響評估與建議

輔導農民在良質米適栽區內，以不施用化學肥料及農藥，依據有機米生產

農田上寫的字

文圖 / 溫情

雲林縣的大蒜栽培一向知名，在一個初冬的下午，來到雲林縣虎尾鎮郊，在這裡，我看到農田裡好像寫了許多「字」，經一番意會，其中有三個字是清楚的，那就是「田」、「川」、「一」。

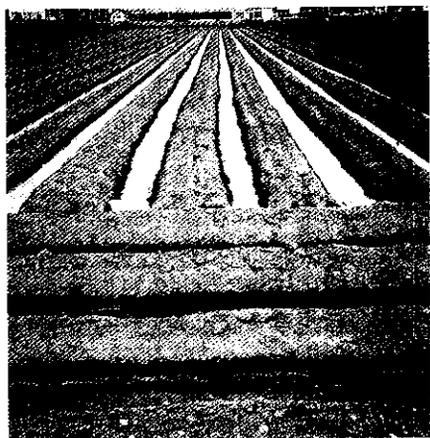
其中的「田」，其蒜苗已長得婷婷玉立，映著畦溝的水面，更顯出蒜苗的嬌媚，至於遠處的「川」，我猜不出農民準備種些什麼，因為「川」的兩邊蒜苗也都一片脆綠，難道這家農民另有打



「田」的蒜苗已長得婷婷玉立

「算」不種蒜啦？

所以，我寧可解讀近處的字是許多的「一」所組成，而非「二」或「三」，因為這個圖案，讓我強烈想起台南市天壇的那幅「一」字匾，據說這個府城三大名匾，至今尚不知出自那位大師筆跡，但後人解讀它有「人算不如天算」之意，於是我就想，如果政府加入WTO，農業受到衝擊，將來還會有農民想種蒜嗎？如果蒜田漸失，那麼人算（人蒜）、天算（天蒜），結果也都差不多啦！



遠處的「川」和近處的「一」

基準之規定採用全有機栽培方式生產有機米，並配合稻田收穫後稻草回歸稻田，利用二期休耕稻田輪作綠肥，增進有機質含量，改善土壤肥力，兼具維持水田永續性利用及生態保育功能，除可促進稻米生產多元化，擴大稻米之生產領域，提高農民收益外，並提供消費者好吃又安全之食米，以提昇有機米之品

質。

為避免水稻栽培田間管理及碾製加工過程遭受污染，今後擴大栽培時應盡量集中，以免相鄰農民因噴施農藥而發生污染，又於碾米加工時須專用碾米設備以免和一般栽培品種混雜而影響有機米之品質。