水稻有機栽培

陳東鐘・蘇俊茂

目前先進國家美、日等國已有部分農民應用有機栽培法從事農業生產，並有產品上市，省農林廳亦將從85年度起在全省各地辦理水稻、果樹、蔬菜等之有機栽培示範，供農民仿效採行。

本場旗南分場爲施用有機肥料、豆科綠肥及作物殘體等替代化學肥料，以輪作及非農藥或生物法替代化學合成農藥防治病蟲害及雜草，保育自然生態，維護農田生產力，以達農業之永續經營，建立水稻有機農法生產體系，特辦理84年二期水稻有機栽培結果示範概述如下：

1. **示範田選擇**：選在高雄縣美濃鎮清水里大路邊，灌溉水由自設馬達抽取地下乾淨無污染的水，土壤質地爲坋質壤土、pH6.7、有機質 2.61%、磷酐347公斤／公頃、氯化鉀 96公斤／公頃。
2. **示範品種及面積**：台粳5號 0.45公頃，高雄1號0.55公頃。
3. **水稻輪作方式**：一期水稻→綠肥田菁→二期水稻→毛豆綠肥（秋冬裡作）。
4. **插秧日期**：84年7月12日。
5. **肥料施用**：根據水稻施用氮素之推薦量每公頃 120公斤，換算氮素需要量數，再加一倍爲施用量。於台粳 5號區再分別設置牛糞、豬糞、雞糞三區，其公頃使用量分別爲牛糞區16,000公斤、豬糞區13,400公斤、粗糠雞糞區爲14,720公斤，均於水稻插植前20天全量基肥一次施用。其台粳5號與高雄1號農藝性狀分別詳列如表 1 。

表 1　台粳5號施用不同有機肥水稻農藝性狀比較

處理別	株高（公分）	有效穗數（穗）	穗長（公分）	一穗粒數（粒）	稔實率（%）	公頃稻穀產量（公斤）	指數（%）
牛糞區	105.9	15.4	19.5	182	83.4	4,702	87.0
豬糞區	98.7	15.1	19.4	133	84.0	4,397	81.3
雞糞區	118.0	18.5	21.6	170	73.5	5,686	105.1
慣行區(對照)	113.4	17.8	21.2	166	80.5	5,408	100.0