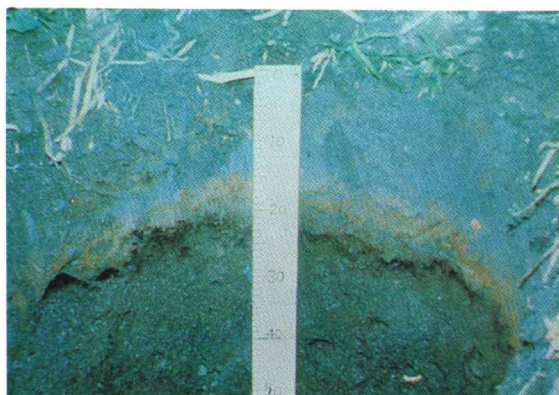


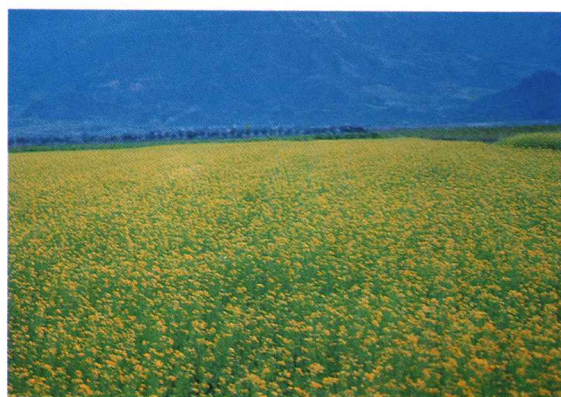
鐵錳積聚層稻田土壤之改良

(本項工作榮獲台灣省政府農業發展基金二等獎)

本省東部縱谷平原約有 2,000 公頃之稻田土壤剖面 15 - 20 公分處具有 6 - 11 公分厚的鐵錳積聚層，使表土陽離子交換能量、磷、鉀、矽等均低，特別是游離鐵及易還性錳的不足，導致易罹患稻胡麻葉枯病。另外，此種堅硬盤會使作物根系無法穿透，造成營養不平衡的干擾因子。經利用深耕、種植綠肥及增施磷肥的措施，自民國 75 年至 78 年三年期間將東部 2,000 公頃的此種問題土壤全部改良完竣，使水稻、落花生及玉米分別增產 14.6、18.4 及 8.0 %。對東部農田地力的增進獲益匪淺。



具鐵錳積聚層稻田土壤



深耕後種植油菜，以增進地力



利用板犁深耕，打破鐵錳積聚層



改良示範區與對照區玉米生育的比較

玉米播種、雙層施肥及藥劑施用多功能機 研製與示範推廣

(本項工作榮獲台灣省政府農業發展基金二等獎)

為促進施肥機械化及提高施肥效率，於民國 74 年至 76 年研究完成玉米播種，雙層施肥及藥劑施用多功能機，於播種溝兩旁分深淺兩層將肥料施入土中，一次完成全期施肥工作，淺施肥料可供生育初期所需之養分，深施肥料可供生育中後期所需之養分，同時深施部分連帶打破犁底層，促進根群發育及水分養分的吸收，同時將藥劑施用於播種溝附近，早期防治地下害蟲。由於機械性能優越，自民國 77 年至 80 年在花東及嘉南地區共示範推廣 6,680 公頃，辦理結果，施肥次數可節省一次，肥料用量依土壤肥力之不同可減少 10 - 30 %，玉米產量增加約 10 %。



玉米播種雙層施肥及藥劑施用多功能機之後視圖



該機田間操作情形



示範區與對照區玉米生育之比較