能源作物生產田間觀摩活動報導

◎農試所 農藝組 技術組

本所於本(94)年11月14日，在台南縣學甲鎮舉辦大豆、向日葵及油菜三種能源作物大面積試作成果田間觀摩會。本次試作是台灣第一次利用集中之休耕田，以機械化、省工栽培方式進行評估能源作物產製生質柴油之可行性，期能以發展能源作物而減少CO_2排放量，並改善空氣品質；同時打造台灣農田成爲「綠色油田」，不僅可增加農民收益，更對環境生態具有保護作用，使台灣農業能永續生產。

此次觀摩會於上午10時展開，由本所陳炳輝副所長主持，現場邀請有農糧署糧食產業組、南區分署、行政院南部中心、台南區農業改良場、種苗繁殖改良場、台南縣政府農業局等嘉賓蒞臨及南部地區百餘位農友參加，並由本所楊金興博士簡介整體能源作物試種的過程，會後並帶領參加人員參觀向日葵田，許多農民並於花田中拍照留念。

陳水扁總統在94年10月份參訪生質柴油生產工廠時，特別強調台灣要發展能源作物，打造台灣農田成爲「綠色油田」。因爲能源作物所生產的植物油，例如觀摩會場所栽種的大豆、向日葵及油菜等，可提煉成生質柴油供柴油車使用，如公車、垃圾車、農家用的曳引機、鐵牛、搬運車等，都可以任何比率與一般柴油混合，甚至用百分之百的生質柴油，都不需要調整車輛引擎即可上路，動力也不受影響，所排放出的廢氣沒有臭味、黑煙也很少。更由於生質柴油來自大自然又回歸大自然，對我們的環境及空氣品質不會造成負擔，所以是國際公認的環保清潔新能源。

台灣的能源狀況，絕大部分仰賴進口，自產能源只有2.0％；進口能源以石油占51.1％最高，總消費量達4千5百萬公秉，總金額達4千億元以上。由於世界石油危機及地球蘊藏量有限之故，近年來石油價格節節高升，還有使用石油會造成空氣污染，致使氣候變遷，爲保護環境永續發展，世界各國都在發展能源作物，目前全世界生質柴油年產量已超過250萬噸以上，其中歐洲占80%以上，德國是生質柴油發展最成功的國家，產能超過110萬噸/年。一般而言，歐洲主要以菜籽油爲原料，美國以大豆油爲原料。台灣空氣污染也非常嚴重，二氧化碳排放量位居世界第二十二位，所以我們也要發展能源作物減少CO_2排放量，改善空氣品質。

同時，台灣每年二期作約有二十幾萬公頃農田休耕或種植綠肥作物申請補助，造成政府財政負擔，今年度本所在宜蘭縣三星鄉、雲林縣古坑鄉及台南縣學甲鎮之休耕田進行共90公頃之大面積試作，並規劃明年擴大種植面積至少2,000公頃，以奠定台灣發展能源作物之基礎，成爲將來打造農村成爲「綠色油田」之里程碑。而且如果20萬公頃休耕田都能種植能源作物，將可生產生質柴油約20萬公噸，可減少CO2排放量約66萬公噸，大約是大氣中之2%，不但減少空氣污染，更可美化農村及對環境生態具有保護作用，使台灣農業能永續生產，是台灣農業發展的新契機，又可增加農民收益，是農民的福氣，嘛是大家耶福氣啦！



圖一、觀摩會由陳炳輝副所長(左一)主持，邀請多位長官出席



圖二、兼具休閒與食用的向日葵花海



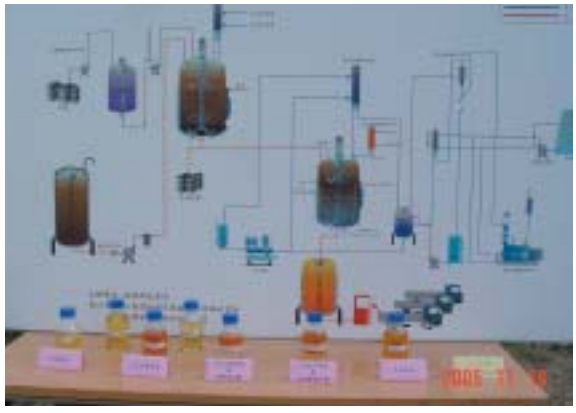
圖三、適合於秋裡作栽培的油菜花



圖四、活動現場展出向日葵、大豆、油菜種子供農民參考



圖五、農民圍聚觀察種子並討論種植技術



圖六、展出生質柴油製作過程及實品