

利用綠色黃金 創造生質能源

「生質柴油」真的可以說是專門為台灣量身打造的「綠色黃金」，國內目前休耕的農地一、二期合計超過24萬公頃，休耕直接給付更高達118億新台幣。如果這些休耕的農田全部種植高油分含量的作物，一年最大能量可生產25萬公秉，加上從回收的食用油中還可再生產近8萬公秉，合計33萬公秉的「生質柴油」，占全年柴油的消耗量600萬公秉的5.5%，並可減少二氧化碳的排放量每年近90萬公噸，可以說是一舉數得，而產生的整體效益應更物超所值。

「生質柴油」可以跟一般的「石化柴油」依任何的比例混合使用，完全不需要調整或修改引擎，所有的柴油車馬上就可以用，各先進工業化國家，包括德國、法國、美國及日本等國，紛紛把「生質柴油」視為當前最有開發價值的替代能源，美國布希總統於日前更表示：「每當我們使用本國自行生產的生質柴油，就代表著我們



利用綠色黃金創造生質能源

支持美國的農人，而非外國的石油製造商。」而「生質柴油」在美國的銷售量在過去5年之內，足足成長了60倍。石油資源豐富如美國者，都全力推廣「生質柴油」，台灣更沒有本錢再猶豫或裹足不前。

目前透過經濟部、環保署及農委會的合作，全國共有13個縣市的垃圾車或公車開始使用生質柴油，這與法國立法規定所有的運輸用柴油、以及德國具體

要求所有的公務用柴油，都必須混合5%的生質柴油還有很大的距離。如果我們考慮到油菜花在德國一年只能收成一次，而台灣在最好的情況之下一年可以收成6次，台灣絕對比德國更具有發展及推廣「生質柴油」的潛力。同時，以台灣目前「生質柴油」最大可能的產量約占總消耗量的5.5%計算，如果我們以法國或德國的混合比例為目標，剛好能夠



向日葵

吸收整個「生質柴油」的產量，不但解決了農田休耕、廢食用油回收、二氧化碳減量，改善空氣污染，以及提高能源的自給率等多重的目標，所創造的整體利益絕對不是以單純的生產成本所能衡量的。

雖然台灣目前「生質柴油」的成本是一般「石化柴油」的2倍以上，但如果依5%的混合比例，再加上未來生產原料供應穩定，並透過政府政策的配合而達到一定的經濟規模，「生質柴油」的全面推廣絕非難事。

另一方面，農委會也計畫從明年開始自甘蔗和甘藷提煉酒精，積極來開發「乙醇汽油」以替代純汽油。其實「乙醇汽油」已經有非常悠久的歷史，早在1931年巴西政府就頒布法令規定所有的汽油必須添加2-5%的無水酒精，之後逐步提高混和的比例，至2002年已提高至25%。依據多年實踐的經驗顯示，普通汽車不需要經過任何的調整或修改就能直接使用添加10%酒精的汽油，只有超過15%的比率才需要對

引擎做相應改進，而且與一般「石化汽油」相比，「乙醇汽油」不但減少排放的廢氣，而且還能有效降低耗油量，是比一般汽油更好也是更環保的選擇。過去台灣也是世界知名的糖業王國，稻米和蔗糖是台灣早期農業發展的兩大支柱，近年來台灣的糖業生產也面臨全面轉型的壓力，發展「乙醇汽油」也是一個應該審慎評估並積極來推動的選擇。

看到透過政府與民間企業積極的合作，讓生質能源在台灣具體邁出商業運轉的第一步，與其他國家相比，我們的腳步已經慢了許多，但我們有絕佳的條件迎頭趕上。推動的初期可以由公部門帶頭做起，並加速檢討相關的法規為全面的推廣做好相關的配套準備。相信憑著全民的支持與努力，台灣也能朝向生產更潔淨、更有效率且能永續生產的「產油國」大步邁進。（本文為總統參觀台灣新日化公司之致詞摘要，《農政與農情》月刊提供）