



快樂節能家庭

聯合企畫製作 / 經濟部能源局 · 臺灣師範大學 · 國語日報

腳本 / 方珮玲、Frederic 圖 / 米洛可

# 低碳樂活出遊去

不只在家裡要環保，外出也有節能減碳的好辦法，一起來看漫畫學節能！



## 綠色能源 蓖麻樹

在新疆北疆旅遊時，在克拉瑪依一望無際油田的鄰鎮，發現田間除了種棉花，也種植大片蓖麻。導遊說種蓖麻是為了製作潤滑油：「油總有採盡的一天，綠能既環保又能再生。」

雲林古坑也有農民種植大片蓖麻，讓我想起童年利用蓖麻子點火照明——把蓖麻子用鐵線串起來，用番薯當插座，再點燃蓖麻子。一顆蓖麻子可以燃燒一分鐘以上，不會像煤油那樣產生臭味，還會有點焦香味。據說第二次世界大戰後期，日本能源短缺，就曾在臺灣大量種植蓖麻，以蓖麻子榨油來替代汽油。

蓖麻是多年生灌木狀草本植物，莖幹有青色及紅色兩種，再貧瘠的土地都能生長。蓖麻全株有毒，但經過熱與甲醛的處理，就會失去毒性，葉、莖幹、果實可

雖然黃豆、花生、向日葵等作物都能提煉製成生質柴油的原料，來替代日漸減少的石油，卻會影響人類與動物所需糧食。蓖麻子的含油量高，有一「油中之王」的稱號。臺灣氣候又適合種植蓖麻，無須與糧食作物爭地。從種植到採收只需半年時間，果實又多，也不必特別照顧，一株至少可採摘三到五年，可以說是「綠色能源」。

綠能再度受到重視與推廣，能降低對進口原油的依賴，又能節能減碳，減少環境汙染，增加農民收益，可以說一舉數得。



▲紅色莖幹的蓖麻。



▲果實成熟在樹上就會裂開。

文 / 攝影 / 余曉梅