

# James Duke： 一位植物搜尋家

Reprinted from Agricultural Research, published by the U.S. Department of Agriculture.

原作者／J. Kim Kaplan

譯者／黃嘉

美國農部農業研究所（ARS）有位在國家種源研究室工作的James A. Duke，他的任務是搜集有用的新作物，包括藥用或是其他用途。

例如現在被視為雜草的連翹，很可能是一種可開發的經濟作物。兩年前美國國立癌症研究所要求Duke先生協助收集不同品種，在美國稱為聖約翰草的Hypericum屬植物（連翹），在美國亦是民間草藥的一種，用來治療燙傷、尿道炎甚至神經系統的毛病。從連翹提煉出的成分中，有兩種化合物對AIDS病毒呈現很強的抑制作用。

能夠治療愛滋病的都是寶，因此Duke先生努力尋找，就在他住的Maryland州Fulton市公路附近，他就發現了5種。他說，因為一直在找這種植物，就算是坐在時速80公里的汽車裡，亦能一眼看到它。由於不同的品種品系所含有有效成分比例不同，因此要找到含量最高的來作為製藥原料。

Duke先生搜集植物的主要目的是為農民找尋新的經濟作物來替代已經供過於求的玉米、大豆等。新作物的市場經濟條件很重要，例如每個美國大都市的九層塔需要量都能養活一家農民，不過亦僅止於一家農民。

Duke找到一種生長很快的樹種，可以為許多缺乏燃料的第三世界國家解決問題。

而這種樹木中含有一種樹脂可以提煉成為柴油，一旦燃料油漲價，這種樹木的經濟價值就提高了。

他亦為北卡州的農民找到一種櫻草，這種櫻草花朵含有gammalinolenic acid，能製成減輕感光過敏症等過敏痛苦的藥品prostaglandin E1。已經種了160公頃，而且面積因市場需要而逐年增加。

在澳洲東北部熱帶雨林中，Duke找到一種常綠豆科植物，種子大如板栗，含有0.3%的castanospermine，能夠抑制AIDS病毒的增殖，這種藥品每毫克市價23美元（每公克價格2萬3千美元），因此要找到含量高的植物品系來作經濟栽培。

根據他的採集經驗，Duke非常熱烈地鼓吹要盡量保護熱帶雨林，因為其中的植物種類非常豐富，沒有人能完全知道裡面蘊藏了什麼寶物，可能有新的糧食作物、藥用植物、除蟲藥，或是對農作物有益的遺傳基因，有些植物可能在被發現前已隨雨林而消失了。

在Duke家，後園有一種他從山中採來的薄荷，含有大量的驅蟲油pulegone，可以用來驅蟲、驅鳥。當他在樹林中採集時，葉片所散發的強烈氣味即刻引起他的注意。這種薄荷亦是值得發展的替代作物。