

國際豆類年 談糧食多樣性

文／郭華仁・臺灣大學農藝學系名譽教授

乾豆的好處

其中以「豆類乾種子」為食用部位的乾豆，營養價值高，其蛋白質含量為禾穀類的二至三倍，是重要的蛋白質來源。禾穀類欠缺的離胺酸，在豆類中較為豐富，而甲硫胺酸與色胺酸在乾豆中較少，禾穀類則較多。禾穀類與乾豆類一起食用，不同胺基酸互補，讓蛋白質達到最大效益。

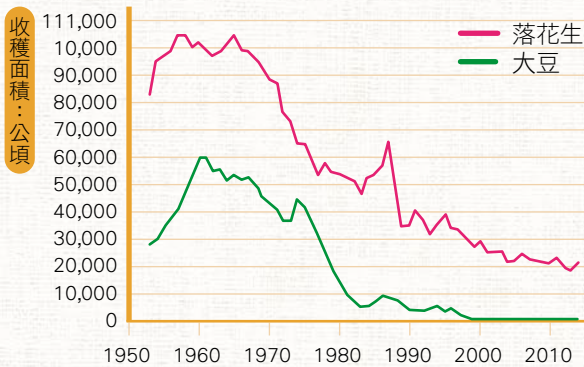
乾豆油脂少熱量低，雖然含有約五十至六十五%的碳水化合物，然而其分解較慢，不但升糖指數低，也因抗性澱粉多，在胃與小腸中不易分解，保留到大腸中經過發酵作用產生有機酸，創造腸內酸性環境，有益腸道健康。

乾豆不但含有各種微量元素，如硒、鐵，還含有各種維生素A、B、E等等，例如B族維生素就含有硫胺素（B1）、核黃素（B2）、菸鹼酸（B3）、吡哆醇（B6）、葉酸（B9），也常具有豐富的抗氧化成分，有助於

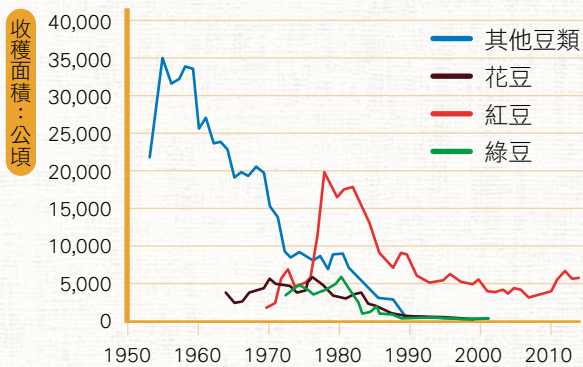
防癌。流行病學研究¹指出，可以預防心臟病與一些癌症的發生。用乾豆替代肉品，有助於降低肥胖症。世界癌症研究基金會（WCRF）、加拿大癌症學會（CCS）與美國癌症研究所（AICR）皆推薦乾豆作為食物來防癌。

除了有益健康，乾豆在農業上也好處多多。與禾穀類、油料作物或各類蔬菜輪流種植，豆類能將空氣中的氮元素固定到土壤中，從而可以給下一季的作物提供氮肥，提高產量；並提供土壤微生物所需的養分，有益土壤健康。

乾豆類生產的碳足跡以及水足跡遠較肉類為低。生產一公斤乾豆只釋放出0.5公斤的二氧化碳當量，一公斤牛肉則高達九.五公斤二氧化碳當量。以水足跡而言，生產一公斤的牛肉、豬肉、雞肉分別為乾豆類的四十三、十八、十一倍。同樣是豆類，四十三加侖的水就可以生產一磅的乾豆，但大豆要二百一十六加侖，落花生要



圖一：臺灣落花生與大豆栽培面積的變遷



圖二：臺灣各類乾豆栽培面積的變遷（不含落花生與大豆）



(圖／麥浩斯出版社提供)

2015 年出版了《餐桌上的五穀雜糧百科》這本書，在雜糧復興運動起步不久的當下，可說是及時雨。本書分成兩部分，第一部分透過行內頗有名氣的六位務農者，敘述各種農作物推廣種植的經驗，包括小麥、黃豆、玉米、藜粟、稻米等等，讓讀者嚐一下復耕穀類作物的酸甜苦辣，瞭解他們執著於務農背後的深沉緣由，從中體認糧食與農業的重要性。

第二部分則是邀請營養學者與烹飪專家，介紹五穀雜糧食材各層面的知識，讓讀者有方法可循，以便從這些食物獲得最大效益。本書涵蓋的食材相當廣泛，分為穀物類 12 種、豆類 10 種、堅果類 10 種、其他類 3 種，相當詳盡。每種食材大都包括：營養價值、選購要點、保存方法、料理前處理、主要食用方式、使用禁忌、美味混搭等不同單元，並且提供幾款食譜。同時，每種食材附有精美圖片，一目了然，食譜照片則讓人有想嚐一口的衝動。讀者看了，大概也會躍躍欲試吧。

三百六十八加侖。在水資源越來越缺乏的時代，省水又營養的乾豆越來越受重視。

乾豆對臺灣的重要性

臺灣早期種植豆類以大豆、落花生最多（圖一），後來因大豆大量進口，栽培面積從一九七〇年以後迅速縮減，二〇一一年僅剩五十五公頃，二〇一五年回升至一千六百四十八公頃，落花生則僅有二萬公頃。

乾豆類的種植，在一九五六一九五九年間曾有過三萬公頃以

上的面積，其中除了花豆、紅豆、綠豆外，至少還有幾種未登錄的其他乾豆類（圖二）。可惜目前除紅豆仍有五千公頃以外，其他品種幾乎不見生產，都仰賴進口。二〇一五年，綠豆、豌豆分別進口約一・九、一・八萬公噸，菜豆（含豇豆）、蠶豆、雞豆、洋扁豆分別有三千七百四十八、二千四百八十四、五百五十三、二百六十七公噸。

由於國內生產成本較高，過去政府採用補貼的方式來照顧休耕農民，但只補貼農地所有者，而實際進行種植生產的相關產業，如種苗、資材、加工、販售等各種從業者卻陷入困境，讓農村蕭

條更形惡化。農業委員會近年已經瞭解休耕政策的缺失，開始鼓勵復耕，由於稻米、蔬果的栽培供應已達飽和，大量進口的雜糧就成了復耕的重要對象。不過目前政府只以大豆、玉米為主，尚未察覺其他多樣性雜糧的潛能，殊為可惜。

此外，國人攝食豆類以大豆為主，素食族群更是如此。由於原料單一，各種大豆加工品為了變換口味通常會加入各類添加劑，從而增加了健康風險，反觀印度、土耳其等國直接取食各樣豆子，不但能獲取不同糧食的最高營養，也可以滿足多元風味的需求。因此提倡國際豆類年在臺灣

有雙重的意義，既促進國人多方攝取豆類食物，又能在雜糧復興運動上增加作物的種類。¹

備註

- 1 Candida J. Rebello, Frank L. Greenway, and John W. Finley(2014). *Whole Grains and Pulses: A Comparison of the Nutritional and Health Benefits*. American Chemical Society. Retrieved August 29, 2016, from <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf500932z>.