

中華民國八十二年二月十五日創刊

營養通訊《129》

發行：國泰醫療財團法人國泰綜合醫院國泰醫訊

發行人：簡志誠

地址：台北市仁愛路四段二八〇號

主編：黃桂英

電話：二七〇八二一二一（代表）

編輯：杜亭萱、盧映竹

第一二九期《中華民國一百一十四年二月十五日出版》

低碳愛地球 環保綠生活

- 認識植物性蛋白



★ 選擇優質的植物性蛋白質，健康又環保！

蛋白質是人體建構及修復肌肉等身體組織、維持正常生理代謝、免疫功能的重要營養素，說到優質高蛋白食物，大家常想到蛋、肉類等動物性食材。其實在植物性食物中，也有優質的高生理價蛋白質食材，例如：黃豆、毛豆、黑豆等。若以評估蛋白質品質的「蛋白質消化率校正胺基酸評分（Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score, PDCAAS）」來評估黃豆的蛋白質品質，黃豆分離蛋白與雞蛋相同皆為最高分 1.0 分，黃豆為 0.91，皆能提供人體完整的 9 種必需胺基酸。植物性高蛋白食材同時含有纖維質、植化素（天然抗氧化物）等營養，而容易讓血膽固醇增加的飽和性脂肪酸含較少量，能降低心血管疾病及大腸癌等疾病風險。因此，衛福部國健署每日飲食指南建議以豆類優先做為蛋白質攝取來源。

此外，以植物性蛋白質取代動物性蛋白質，還可以減少碳排放量、友善環境。每公斤的植物性食物生產碳排放量比動物性食物低 10 倍至 50 倍。衛福部公告，若以每人每天吃 5 份（約 175 克）肉類估算，全國民眾皆響應執行一週一日蔬食環保餐，一天即可減少近 4 千 3 百萬公斤碳排放，相當於減少 4866 輛 1600cc 的汽車行駛地球 1 圈的碳排放量。

★ 優質植物性高蛋白食材— 黃豆、毛豆、黑豆

這 3 種豆類在台灣市面上很常見，其中黃豆、黑豆多以乾豆類為主，或製成「初級加工品」—豆漿、豆腐、豆花、豆干、豆皮等，毛豆則為新鮮食材，以上皆為良好的優質植物性高蛋白食材來源，其營養價值有些許不同。若以每份食材含有 7 克蛋白質的標準來分析，營養成分如下：

食材品項	每份重量	熱量	纖維質	鈣質
黃豆	20 克 (約 2 免洗湯匙)	78 大卡	2.9 克	39 毫克
青仁黑豆	20 克 (約 2 免洗湯匙)	77 大卡	4.3 克	37 毫克
毛豆仁	50 克 (約 2 免洗湯匙)	65 大卡	3.2 克	22 毫克
五香豆干	55 克 (市售的 2/3 片)	108 大卡	1.2 克	150 毫克
傳統豆腐	80 克 (市售約 2 小方格)	70 大卡	0.48 克	112 毫克
小方豆干	40 克 (約市售 1+1/3 片)	64 大卡	0.48 克	274 毫克

黃豆、黑豆及毛豆皆含有豐富的纖維質，其中以黑豆含纖量最高、毛豆其次。一份黑豆（約 20 克）的纖維含量相當於一整碗純糙米飯、或 1.5 碗的高麗菜。外食族普遍纖維攝取不足，可多選用冷凍毛豆作為優質點心選擇，以增加纖維攝取量。

傳統板豆腐因為製作過程需添加碳酸鈣，因此鈣質含量較嫩豆腐高，但其實豆類製品的鈣冠軍是小方豆干，每一份小方豆干含鈣 274 毫克，相當於一杯全

脂鮮奶的鈣含量，想補充鈣質的民眾，除了鈣質吸收率最好的乳製品外，也可將豆製品納入每日飲食計畫當中，以攝取足夠的鈣質。

此外努力健身想增肌減脂的民眾，也可多選用豆製品做為主要蛋白質來源，因豆製品中含有豐富的支鏈胺基酸 (BCAAs)，可幫助肌肉生長，且豆製品的油脂含量較動物性蛋白質低，可減少額外熱量的攝取，以此幫助減脂。

★ 初級加工豆製品的選擇注意事項

民眾採買豆干、豆腐時需注意店家是否有適當的保存方式，尤其夏天天氣炎熱，建議選購具有低溫保存設備的店家，且減少購買散裝豆製品，可多選用有標示保存期限的盒裝豆製品，購買時需多觀察產品外觀及氣味，聞起來有異味，或摸起來黏黏的豆製品就已經變質腐敗了。另應避免購買顏色過於鮮豔的豆干、豆腐，部分業者會使用非法的甲基黃、二乙基黃、皂黃等工業染料幫豆製品進行上色，雖然漂亮吸睛，看起來相對可口，卻是具有致癌風險的喔。

★ 部份植物性蛋白質為「不完全蛋白質」，可利用互補法搭配攝取

部份植物性蛋白質其必需胺基酸組成比例較不完整，為「不完全蛋白質」，需要和其它食物搭配攝取，提升必需胺基酸完整性，例如：穀類（如米、燕麥、麵粉、玉米等）、堅果類（如芝麻、杏仁、花生、核桃等），較缺乏離胺酸。而非黃豆（及黑豆、毛豆）之豆類食物（如紅豆、綠豆），則較缺乏含硫胺基酸（甲硫胺酸、胱胺酸）。以上二類，若能互相搭配攝取，例如：紅豆飯，或於同一天內交替攝取，則可互相補充、攝取到完整的必需胺基酸，提供人體所需。

而麵筋、麵腸等麵製品，缺乏的胺基酸較多，包括：色胺酸、酥胺酸、離胺酸，故較不適合作為主要的蛋白質攝取來源。

★ 食譜範例一 慈母豆腐心(一人份)

● 材料：

1. 嫩豆腐半盒(約 140 克)
2. 吐司 1 片
3. 雞蛋 1 顆
4. 芹菜少許(約 1 支)
5. 九層塔葉
6. 沙拉油少許

● 調味料：

1. 細糖 5 克
2. 太白粉 5 克
3. 白胡椒粉少許
4. 鹽少許



圖片來源：愛料理-做便當給迪爾桑吃

● 營養成份： 【熱量 280 大卡】

碳水化合物	蛋白質	脂肪
11 克	14 克	20 克

● 作法：

1. 太白粉拌入開水中備用、九層塔葉洗淨備用。
2. 豆腐搗碎備用，芹菜洗淨後切細末加入雞蛋一起攪拌，最後和豆腐泥一同與調味料充分拌勻。
3. 將調味好的豆腐泥用電鍋蒸熟備用，此步驟建議蒸熟後將水份充份瀝乾備用。
4. 將吐司切邊、吐司中間用湯匙稍微壓出略微下陷的空間，將蒸熟的豆腐泥填入於吐司中間凹陷處，再將吐司對摺為三角形或長方形，接合處可稍微塗上太白粉水幫助黏合。
5. 將吐司放入鍋中煎至表面金黃色時即可，放上九層塔葉擺盤上桌。

➤ 參考資料：

1. 衛福部國民健康署-蔬食環保餐、對地球友善：<https://www.mohw.gov.tw/cp-2626-19267-1.html>
2. 食譜圖片來源：愛料理-做便當給迪爾桑吃

https://icook.tw/users/fb191cbda6495b54?utm_source=copy&utm_medium=sharev3&utm_campaign=profile-share