

# 抗癌家族大將

# 甘藍

全民電視台

鄉間小路

節目頻道

歡迎按時收看

92年10~12月

每週六上午8:00~8:30

10月份播出主題

10月4日 荔枝

10月11日 山藥

10月18日 梨樹

10月25日 玉米

輔導單位／行政院農業委員會

協助單位／台北農產運銷公司·北港合作農場

企劃製作／鄉間小路月刊

特約攝影／劉慶堂



# 甘藍

文／路全利  
台北農產運銷公司



餐桌上的菜園

2003

抗癌家族大將——甘藍

**甘**藍屬十字花科，為一至二年生草本植物；原產歐洲西部沿岸及地中海沿岸，十四世紀左右傳入中國，台灣於日據時期有較大規模栽培，並輸往日本、韓國，當時坊間流傳甘藍營養功效與高麗人參差不多，故又稱高麗菜。

甘藍性好冷涼氣候，因此在台灣的冬、春、秋季為盛產期，產地集中在雲林、彰化、嘉義等地。夏季為淡產期，主要產地移至高冷之魚池、仁愛、信義、梨山、新社、和平、北投竹子湖、三芝、南山等地，由於山區海拔高，日夜溫差大，甘藍養分容易蓄積，所以高冷地種植的甘藍，比平地甘藍更為清甜。甘藍外葉生長至10片左右，心葉開始由內向外生出，互相捲抱形成葉球狀，每棵甘藍葉片至少50片以上至百片。


目前市面上常見的甘藍品種有初秋、陸麟、紫甘藍等。其中以初秋種最多，其特徵為質地脆嫩，甜度佳；於平地生長的外形較扁圓，高冷地區生長的外形屬圓球形，尾端尖起。初秋種也是最常食用的品種，陸麟種則多供做包子餡或餃子餡的材料，因為質地稍硬，甜度略低。紫甘藍纖維較粗，其味甘中帶苦，多作為生菜沙拉或配色蔬菜使用，產期為12月至翌年3月，其他時間自國外進口。

甘藍採收之後，餘留的莖部會長出小菜芽，捲曲成迷你球型稱為甘藍芽，是甘藍的副產品，質地細嫩爽口，風味獨特，一般多用於炒食或燙食。

甘藍生長以15-20°C為適溫，土壤適應性廣，但以富含有機質之砂質壤土、pH值介於5.5-6.5為宜。生長溼度一般在80-90%的空氣相對濕度、70-80%的土壤濕度條件下，結球最好。甘藍育苗期約25-30天，依生長日的長短分為早生種、中生種和晚生種，目前省產的品種從定植到採收，最快的約45天，較晚的則需70天左右。

甘藍營養成份豐富齊全，有水分、蛋白質、脂肪、醣類、維他命A、B2、C、K1、U、鈣、磷、硫、氯、碘等營養素。在《本草拾遺》中載：甘藍素平，味甘，健胃益腎，通絡壯骨，填補腦髓。甘藍為天然胃菜，因為它的維生素K1、U含有抗潰瘍因子，它能修復體內受傷組織的作用，所以對於胃潰瘍和十二指腸潰瘍，有預防改善功效。另外維生素U也有解毒的功效，對喝酒引起的胃脹及改善肝機能頗有助益。

甘藍適合炒、煮、泡菜、生菜沙拉、醃漬、曬乾、果菜汁等，也有人將甘藍曬乾，做成高麗菜乾。甘藍炒食時，應避免炒得過份熟爛，營養成份才不致流失。

選購甘藍時，要挑整顆球體蓬鬆不堅硬，葉片鮮脆細嫩，且完整無破裂，無黃萎、無斑點、無病蟲害，並觀察葉片上的脈絡為扁平不突起者為佳。 



# 多吃甘藍菜 防癌顧骨本



國人攝取量最高的蔬菜就是高麗菜，高麗菜含有多種保護性的維生素和礦物質，具有抗自由基生成的效應，女性增加十字花科蔬菜的攝取量，可以改變體內雌激素的代謝平衡，值得多加利用。

文／蕭寧馨

台大農化系營養學教授

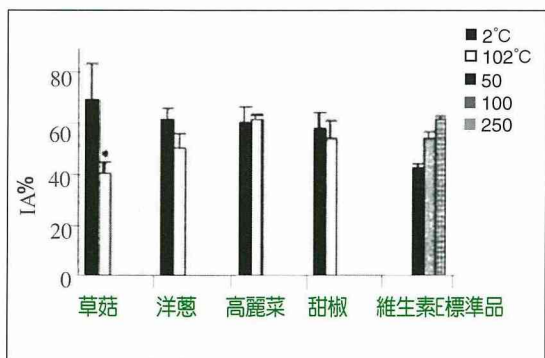
**甘**藍菜就是高麗菜，在國人的飲食與營養效益中，佔有重要的份量。

根據衛生署國民營養調查的結果，國人攝取量最高的蔬菜就是高麗菜，平均一人每天約食用35公克。高麗菜的熱量很低，每100公克只有23大卡，大約是一碗飯的十分之一，主要是非澱粉質類的碳水化合物，大約4~5公克(表一)，雖然單醣與雙醣類的含量較高，由於與膳食纖維搭配，有助於延緩血糖上升，屬於降低胰島素的食材。

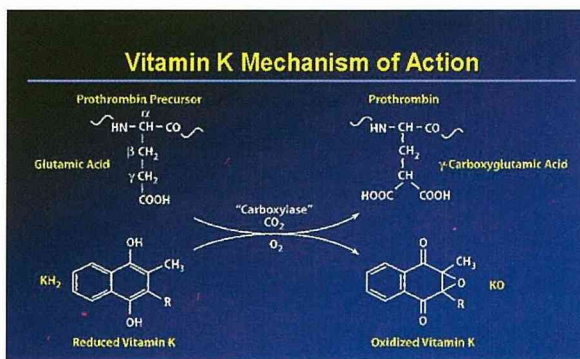
高麗菜含有多種保護性的維生素和礦物質(表二)。淺色或紫色高麗菜都含有類胡蘿蔔素，大約30毫克的酚類成分，紫甘藍的顏色主要來自花青素。目前衛生署最新版的「國人營養素參考攝取量」中，將成人的維生素C建議量提高為每天100毫克，每100公克高麗菜約可提供30%的維生素C建議攝取量。葉酸的建議攝取量為成人每天400微克，每100公克高麗菜含有62微克，約為15%建議量。這些維生素具有抗氧化能力，可以減少血中脂質的氧化，降低心血管疾病的危

險率。

高麗菜汁具有抗自由基生成的效應，對體外自由基生成的抑制比例高達



圖一、生或熟蔬菜汁抑制自由基生成之比例(IA%)。



圖二 維生素K的作用

師父出招

贊助者／祥興樓餐廳 食譜製作／主廚 駱進漢



## 高麗如意卷

【材料】

高麗菜一個、蝦漿半斤、蜆絲半斤、蛋1個、麵包粉半斤、紅辣椒、蒜、薑。

【調味料】

鹽、味精、胡椒粉、糖少許。





表一、高麗菜與相關產品的熱量營養素組成

| 蔬菜<br>(100公克) | 熱量<br>(大卡) | 水分<br>(%) | 蛋白質<br>(公克) | 脂肪<br>(公克) | 碳水化合物<br>(公克) | 膳食纖維<br>(公克) |
|---------------|------------|-----------|-------------|------------|---------------|--------------|
| 高麗菜           | 23         | 93.5      | 1.2         | 0.3        | 4.4           | 1.3          |
| 冷凍高麗菜         | 35         | 93.9      | 1.3         | 0.1        | Φ             | 2.3          |
| 高麗菜乾          | 180        | 39        | 7.2         | 1.1        | 38.9          | 3            |
| 紫甘藍           | 28         | 92        | 1.4         | 0.3        | 5.7           | 2.2          |

表二、高麗菜與相關產品的維生素和礦物質含量

| 蔬菜<br>(100公克) | 維生素A效力<br>(毫克) | 維生素C<br>(毫克) | 鈉<br>(毫克) | 鉀<br>(毫克) | 鈣<br>(毫克) | 鎂<br>(毫克) | 磷<br>(毫克) | 鐵<br>(毫克) |
|---------------|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 高麗菜           | 5.7            | 33           | 17        | 150       | 52        | 11        | 28        | 0.3       |
| 冷凍高麗菜         | 0              | 38           | 21        | 120       | 49        | 14        | 22        | 0.3       |
| 高麗菜乾          | 0              | 0.6          | 3854      | 870       | 254       | 67        | 143       | 5.2       |
| 紫甘藍           | 4.5            | 41           | 18        | 230       | 37        | 15        | 36        | 0.3       |

70%(圖一),相當於250 $\mu$ M的維生素E標準品之活力,一般烹調時的加熱處理並不會破壞有效成分。高麗菜含有豐富的鉀、鈣、鎂,這是預防高血壓的三要素。高麗菜乾因醃製處理而破壞維生素,並使鈉的含量增高,不宜常用。

我們都了解骨骼的保健需要鈣質,不過除了鈣質之外,還需要多種營養素來維護骨骼的新陳代謝,其中之一是維生素K。根據大規模長期調查的結果,女性日常維生素K攝取量低於109 微克者,臀部髖股骨折發生率較高。維生素K的作用是協助酵素合成與鈣結合的蛋白質,酵素稱為Vit-K依賴型carboxylase,可作用在蛋白質序列中某些麩胺酸(glutamic acid)殘基上,使支鍊上增加一個COOH官能基(圖二),這類官能基能和鈣離子結合,執行重要的生理功能,包括正常的凝血作用,骨骼礦質化,腎臟鈣的回收等等。若維生素K營養不足,鈣結合蛋白

質量減少,會延緩凝血作用,也有可能增加動脈上鈣質的沉積和硬化的危險。美國對維生素K的建議攝取量,成人大約是90-129 微克。行光合作用的植物組織都含有豐富的維生素K,高麗菜的含量大約是每100公克有100-200微克,葉片顏色越深則含量越高,加上鈣質的供應,有助於強固骨本,是乳品之外的另類選擇。

高麗菜屬於十字花科,這是有名的防癌蔬菜。根據各種研究方法統計的結果,植物性飲食可以使癌症機率降低20%到50%,其中十字花科蔬菜不僅有助於降低癌症的總危險率,對肺癌、胃癌、大腸直腸癌、女性乳癌與非何杰金淋巴瘤的效益特別顯著。女性增加十字花科蔬菜的攝取量,可以改變體內雌激素的代謝平衡,降低乳癌的危險。女性一生中經歷複雜的生理變化,肥胖、糖尿病、骨質疏鬆症、乳癌等是現代女性容易面臨的健康危機,高麗菜具有多重的營養保健效果,口味清淡,可涼拌生食,也可湯可炒,有些火鍋料理以高麗菜為基本菜盤,極為可取,值得多加利用。

腳

祥興樓餐廳 (02) 2223-1000



【作法】

- 1.高麗菜用熱水氽燙後,剝成一片一片,放入冰水中泡冷後備用。
- 2.蝦漿加入調味料,用高麗菜片包成一條再沾蛋、麵包粉,炸至金黃色,切塊排盤即可。
- 3.蜆絲先泡熱水,再快速泡冷水沖洗後,加調味料入味,和高麗菜片包成條狀,切塊排盤即可。



# 危機中尋求轉機

菜賤傷農，種植甘藍菜的農民，感受最深刻。

文·攝影／楊藍

半個世紀以來，位於雲林縣元長鄉下寮村的北港合作農場，即以種植甘藍菜為主要產業，雖然種植歷史悠久，但甘藍菜的價格卻「一路走來，始終如一」，通常在低檔盤旋，高價只是驚鴻一瞥，甚至是因為天然災害肆虐所換得。

每到收成時節，農民看著滿園收穫，卻不知該喜該愁：一滴滴晶亮的汗珠結成一顆顆肥美的甘藍菜，是歡喜收割；市場胃納有限，供過於求，豐收成為愁悶的開端。收益不敷成本，農民或是降價以求，或是任令收穫棄置田間，或是配合政府耕鋤政策，眼睜睜看著耕耘機輾過農田，一季的汗水埋入泥土，化為烏有。

剛移植本  
田的甘藍  
菜苗。



農場產銷班班員吳新斛說，以下寮村為例，早年村內十餘戶人家幾乎都種植甘藍菜，如今只剩下二、三戶了。

甘藍菜屬全年皆可生產的大宗蔬菜，生長期短，大約60-70天即可

採收，雖然並非精緻農作，不過田間作業一樣也不能簡省。田疇毗連，是汗滴禾下土的場景；日出而作，是揮汗如雨的農人。

吳新斛說，種植甘藍菜通常分為播種及穴植兩個階段，農民先篩選碩大肥美的甘藍菜留下種子，進行穴植育苗，俟植株長出6片葉子後，即可移植至田間。

種植甘藍菜的土壤以沙質壤土為佳，既可保存水分，又具有透氣、排水良好等特性。由於農田土壤不見得都符合甘藍的生長特性，吳新斛表示，因應不同的土壤特質，農民進行田間作業時，必須採取不同的施肥、灌溉方式，通常種植前需先施用有機肥，兩個星期後追肥，接著每20天施肥一次，採收前則視生長情況，決定



整齊的田隴。

是否進行追肥。

最重要的是，由於甘藍菜容易感染根瘤菌，造成生長停頓，因此種植前，土壤必須先進行殺菌。研究顯示，微酸性的土壤施用含有鎂、鈣成分的有機質肥料，不但可提高產量，同時減低根瘤菌發生的機率，都是田間作業必須注意的要點。

他表示，甘藍菜喜好冷涼的氣候，以攝氏25至28度最佳。氣候愈冷，光合作用趨緩，生長期愈長。逾10月種植的植株約需70天才能採收，春、秋兩季則60天即可採收。一旦溫度太高，如盛暑午間時分，甘藍菜會停止生長，因此夏季的產量較少，品質也參差不齊。

甘藍菜移植田間後，幾乎每天都有新葉長出，從小葉茁壯為大葉，從白晰轉為淺綠，以葉心為中點，一層層地緊緊包覆，直至完成圓周。依據品種及產地的不同，外觀也有差異，有的扁圓，有的像個圓球，卻帶著凸起的尾端，彷彿平淡的戲劇有個喜感的收場。

北港合作農場場長吳榮彬表示，該農場成立於民國78年，目前產銷班有120個班員，以種植甘藍菜、玉米、青蔥、花椰菜為主，所種植的甘藍菜品種，包括紫甘藍、甜甘藍及初秋等，初秋的質地脆軟，口感甜脆，最受消費者青睞。

吳榮彬指出，農民採收後，先自行分級，重達2公斤以上、表面光滑、清潔、沒有蟲咬痕跡的甘



一層層緊緊包覆的甘藍菜。

藍菜為A級，1-2公斤為B級，市場價格不錯時，才有C級品，否則直接在田間輾碎，作為下一次種植的基肥。

雖然分級清楚、品質優異，但價格仍由市場操控。吳榮彬表示，包括人工費用在內，平地甘藍菜每公斤成本約6元，高冷地甘藍菜則為12元，但市場每公斤拍賣價有時僅2-3元，還得負擔運費、行仲費等費用，根本不敷成本，有的農民賠本賣出，換取現金收入；有的則乾脆讓一顆顆的甘藍菜躺在田間，開放供人免費採摘，或任憑腐壞。

甘藍菜的市場價格與季節也有關聯。夏季因高溫多濕，衍生病蟲害多，且常遭受風災及豪雨危害，產量較少，生產成本也高，價格多半持平，風災過後期間，則可上漲逾30元；冬季則因氣候冷涼，雨量少，病蟲害較輕微，適合蔬菜生長，加上農民習慣於二期稻作後種植裡作蔬菜，導致產期過於集中，生產過剩，一旦消費量減少，市場價格一落千丈，甚至崩盤。

吳榮彬說，近年來，為解決甘藍菜產銷面臨的困境，農場除不斷與農民溝通，避免農地單一種植甘藍菜，即使單一種植，也應調整產期，分波段採收，以免價賤時血本無歸，並經常邀請農改場專家輔導轉作蘆筍等農作，以多元化打開生路；同時希望農政單位對台灣農業發展進行整體規劃，此外，對於來自中國、越南等國家的農產品，應加強農藥殘留檢驗及相關檢疫工作，既避免台灣農作遭到感染，也保障消費者的健康。

吳榮彬表示，農委會經常辦理種植登記，但其間仍存在許多盲點，例如部分農民係與盤商直接契作，農政單位無從掌握





採收時，在田間先剝除外葉。



採收後，進行分級與裝箱作業。

其種植面積及生產情形，其次，青壯人口從都市返鄉後，也紛紛投入蔬菜種植，產量大幅增加，稀釋市場胃納，造成產銷失調，政府即使有心進行產期調整，但因不具強制力，參考意義大於實際意義。

因應甘藍菜的產銷特性，農政單位也採行多項調節措施，如夏季期間，實施保價運銷或辦理購貯，以調節市場需求，在遭受風災或豪雨危害時，獎勵農民復耕短期葉菜類；冬季期間，除勸導農民減低種植面積，改種綠肥或休耕，並貫徹種植登

記，同時擴展外銷及促銷活動，建立更寬廣的行銷通路。

吳榮彬指出，台灣加入世界貿易組織後，國內外市場更趨自由化，進口蔬菜種類及數量增加，尤其7-9月的夏季期間，台灣的高冷地區蔬菜因成本高，較缺乏競爭力，冬季期間則因蔬菜產區氣候普遍適宜蔬菜生長，品質良好，具有外銷競爭力，不妨進行完善規劃，如輔導設施栽培及冬季推廣綠肥，擴大推行吉園圃蔬菜及建立產品品牌；加強夏冬季蔬菜產銷資訊蒐集、分析及研判，若遇天然災害，致蔬菜供應量嚴重不足時，輔導台北、台中果菜市場試辦獎勵農民團體增加供貨量，以因應市場需求；成立夏季蔬菜災害供需調節應變處理小組，輔導蔬菜策略聯盟及產銷團體規劃研究蔬菜外銷計畫，積極拓展外銷市場，在困境之中，為菜農尋求生路。

## 行政院新聞局

# 金鼎獎 推薦的優良叢書



### 經濟植物（一）

介紹蕎麥、蔥苡、芡實、樹薯、山藥、美人蕉、向日葵…等36種經濟植物之經濟效益，加工利用途徑，栽培繁殖及發展前途。（彩色精印）

■定價：380元

### 經濟植物（二）

介紹酪梨、蒟蒻、薑黃、構樹、三七、紫蘇、油菊、蝴蝶蘭等…29種經濟植物之效益，加工利用栽培繁殖法。（彩色精印）

■定價：440元

### 青草集

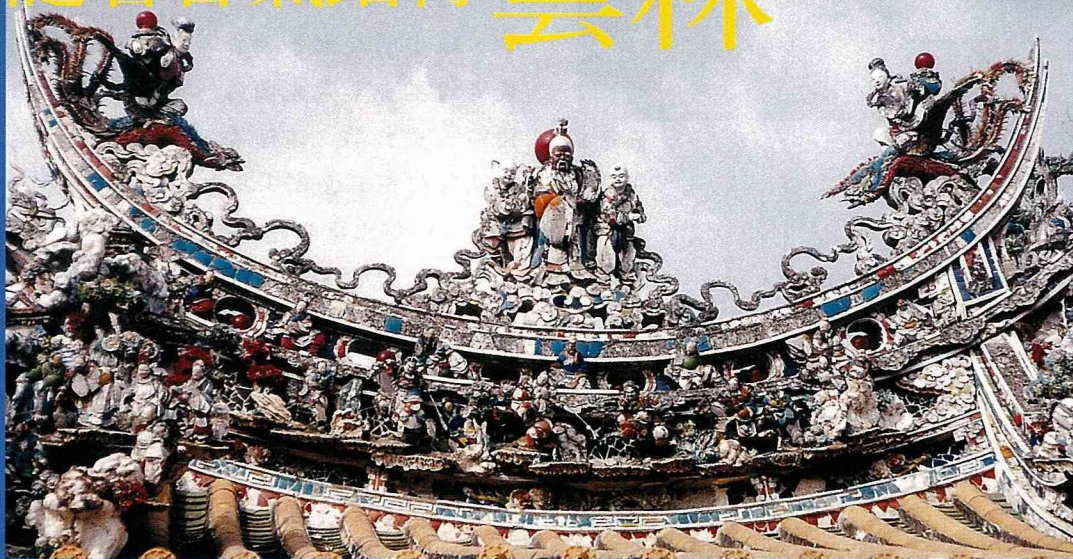
介紹蘆薈、靈芝、夏枯草、金線蓮、八角蓮、九層塔、魚腥草、枸杞、毛地黃、決明子、海芙蓉、蒲公英、落葵…等60餘種青草。（彩色精印）

■定價：320元

台北市溫州街14號 郵政劃撥00059300 豐年社

洽詢電話：02-2362-8148 分機30 每次郵購另附掛號郵資60元

# 隨著香氣踏行雲林



栩栩如生的交趾陶與翹黏。



已經落幕的北港戲院，是典雅的現代主義建築結構。



二級古蹟朝天宮。

不變，是一種堅持，因為認同往日的風華；改變，何嘗不是一種堅持，因為深信明天會更好。

雲林，正處於不變與變動之間。

雲林縣是典型的農業縣，向來以農漁產業聞名。花生、蒜頭產量均佔全國重要地位；早年養鰻業盛行一時，被稱為「鰻魚的故鄉」，但在農業式微、市場漸被瓜分下，農漁業已不復往昔榮景，產業轉型勢在必行，因應週休二日實施，縣府也順應趨勢，全力發展觀光事業。

依據雲林縣的地理及人文特色，縣府規劃六條路線，包括宗教文化之旅、華山咖啡之旅、草嶺生態之旅、沿海濕地之旅、海洋漁港之旅、綠色田園之旅，因應遊客不同的休閒需求。

雲林縣最知名的景點應屬朝天宮，香火鼎盛，每年前往朝拜或遊覽的信徒及

遊客達數百萬人，每年農曆三月間的香盛期，人潮如海浪般湧入，北港鎮宛如一座不夜城。

即使不是媽祖信徒，朝天宮也有可觀之處。由於興建迄今已有三百多年歷史，經評定為國家二級古蹟，蘊藏豐富文物，有古鐘、古鼓、古銅爐，眼前所見，都帶著舊時的氣味與印記，讓人彷彿墜入幽深的時光隧道中。

朝天宮的建築藝術之美，也值得細細欣賞。石雕龍柱、雙龍戲珠石雕縱使增添歲月的風霜，仍栩栩如生；飛簷的交趾陶、翹黏用色繁複端麗，造型經典深刻，據說許多寺廟雕刻師常以朝天宮作為傳授徒弟的教材，足見其藝術價值。

如果朝天宮突顯的是古老的風韻，那麼薰衣草飄散的則是現代的浪漫。

因應台灣加入世界貿易組織對農業造



門廊上的精緻畫作。



土庫鎮的香草農場。(何嘉祿/攝)

農會並在多處社區種植香草，讓襲人的香氣吸引人們走近；配合鄉土教學，讓小朋友動手種香草；在虎尾市民農場設置香草觀光園區，佔地六百坪的園區，薰衣草、迷迭香、馬鞭草、鼠尾草及薄荷等，香氣「各自表述」，竟毫不衝突，整個土庫鎮宛如「香草鎮」。

除了觀賞，農會也研發出各種香草產品，提高產業附加價值：花田裡，採下香草放入開水沖泡，便是一壺甘甜的香草茶，還有香草大餐、香草餅乾、香草醋、香草果醬、香草冰淇淋、香草花生，甚至香草月餅及香草香腸，讓消化系統和呼吸系統一樣，承接來自四面八方的香味。

不變的雲林，歷久彌新；變動的雲林，開創新局。尋找的，都是人們的目光。

成的衝擊，土庫鎮農會積極輔導傳統農業轉型，鎖定兼具實用及觀賞價值的香草，挑選薰衣草、迷迭香、香蜂草及百里香四大品系，經過不斷努力，已成功馴化近百種外來香草。

## 蔬果芬芳錄

Aroma Within My Memory



作者/蔡平里 台灣大學園藝系教授

豐年叢書·最新出版

★榮登中國時報「開卷版」年度好書榜★

## 蔬果芬芳錄

Aroma Within My Memory

內容／12種有香味的台灣蔬果：柑桔·芹菜·番石榴·洋蔥·鳳梨·薑·芒果·辣椒·柿子·香菜·香蕉·茼蒿

榮譽／第四屆李國鼎通俗科學寫作類第二獎  
86年台灣省政府新聞處報導文學類優良作品

作者：蔡平里

台灣大學園藝系教授

定價：300元

另附掛號郵資60元

豐年社



台北市溫州街14號

郵政劃撥00059300 豐年社

服務電話：(02)2362-8148 分機30

買「蔬果芬芳錄」  
送「精美蔬菜食譜」  
請任選一種：



1. 台灣鄉土蔬菜食譜  
(台南區農業改良場印贈)



2. 新興蔬菜食譜  
(台中區農業改良場印贈)