

餘韻甘美

苦味芥菜

輔導單位 / 行政院農業委員會
協助單位 / 台北農產運銷公司・雲林縣復興合作農場
企劃製作 / 鄉間小路月刊
特約攝影 / 劉慶堂

芥菜為十字花科芸苔屬一或二年生的草本植物，原產亞洲。中國到處皆有栽植，以長江流域和南方各省較多，台灣的芥菜早年由大陸傳入並普遍栽培，以中、北部較多，尤其苗栗縣之公館、銅鑼、西湖等客家庄，除裡作栽培外，尚利用二期作稻田種植。該地區大都以加工成鹹菜、福菜、梅干菜等產品而享有盛名。

芥菜以食用部位的不同，分為葉用芥菜、包心芥菜與大心芥菜三大類。

葉用芥菜

以食用葉片為主，其中又分為大、小芥菜兩種。大芥菜每一菜株可重達一公斤，小芥菜則每株不滿一百公克。大芥菜較有名為春節過年期間之長年菜為代表性，而小芥菜以專門醃漬加工稱為雪裡蕻(又稱為雪裡紅)為代表性。而春節期間的「長年菜」是大芥菜的吉祥稱呼，因其菜株又長又大，具有長久之意涵，且芥菜入口稍苦，嚼後甘美，因此取其苦盡甘來之意。大芥菜有一特性，即久煮不黃，且能吸取油膩，故適合年節過多油水之食材。

包心芥菜

以11月至翌年3月產量最多，而6-9月無貨，故有句台語諺語為「六月刈菜



(芥菜)假有心(不結球)」。包心芥菜葉片圓形寬闊肥厚，並包捲成半結球型，葉片中肋平而寬廣，纖維少且細嫩。包心芥菜大都為餐館使用，尤以勾芡糊狀加上干貝絲或魷仔魚為一道佳餚。

大心芥菜

亦是「大心菜」。這種芥菜既不食用葉柄，也不食用根頭，卻是食用特別肥大的莖幹。這種菜本地人稱之為「菜心」，學術界及公定名稱則是「大心菜」。大心菜有一層堅硬的外殼，自行處理如嫌麻煩，市場小販多可代勞削除。內部膨大的菜心，絕無纖維，且味道鮮

美，作為湯料使用時，可與排骨、肉片、魚丸等同煮，風味更佳。

田間管理

芥菜品種繁多，有粉甲、雞冠菜、扁甲、圓甲、肉甲…等品種。種子播種前宜先行消毒。以前都用苗床播種，移植後都會受到抑制或停滯3-5天，現在則改用穴盤育苗。穴盤育苗育出的苗較為健壯，且移植後不受影響，能繼續生長，因此可以提早採收。穴盤育苗播種後20-25天，幼苗3-4片本葉時，根系已發達即可定植，種植前一天晚上應將穴盤苗充分澆水，以便翌日種植時從穴盤取出。如一般苗圃則應於種植前1-2小時充分澆水，較易挖掘，同時根系帶較多，先擇健壯之苗定植。



芥菜是利用莖與葉柄之蔬菜，氮施用量要適當，若氮肥過多，葉過於茂盛，則會造成加工後顏色不佳。磷、鉀肥需適量配合施用，並且加施有機肥料。基肥於整地做畦時全部施下，追肥於種植後每隔15天施用一次，第一及第二次追肥植株尚小，可施於畦溝上。

芥菜因品種和葉用、莖用，以及鮮蔬菜或加工等目的之不同，因此採收期亦有分別。莖用品種必須在莖充分發育粗大且略有抽苔時為

最佳採收期。新鮮蔬菜用，種植後80-100天左右，植株已充分發育，但尚幼嫩時採收。加工用之採收期為種植後100-120天左右，葉柄充分發育，尚未纖維化時期為採收適期。加工用之芥菜採收，需擇晴天之天候，在早上露水乾時，自基部全株割取，並倒立於田間曝曬，到下午萎軟時，運回加工廠，或就地田間醃製加工，惟須注意不要淋雨而影響品質。

今年9月下旬至10月中旬，因受到兩個颱風影響，

菜價高漲，因此部份業者積極進口新鮮蔬菜賺其利潤，惟因關稅尚未全部開放，故進口各項成本仍高。若WTO開放後關稅成零時，勢必引發蔬菜大量進口之衝擊。但葉菜類仍具有本土優勢，因蔬菜保鮮問題仍難克服，空運成本高昂。故農友們應積極研討如何改進葉菜類之分級包裝以及到貨品質，提高競爭力，以確保本土農業的前途。

■



師出招

贊助者 / 玉和園湘菜餐廳 · 製作 / 王金德主廚

芥菜食譜 3 道

芥菜干貝絲

材料：

芥菜一個，干貝三兩。

調味：

鹽、味精、太白粉少許、高湯兩碗。

作法：

1. 芥菜燙熟，干貝蒸熟剝絲備用。
2. 芥菜放入鍋中，加上高湯、調味料，同時芡芡起鍋，再將干貝絲放在芥菜上即可。

芥菜海鮮鍋

材料：

芥菜一顆、蹄筋2兩、瘦肉2兩、魷魚3兩、大蚌殼4兩、蝦

仁6隻、刺參6兩、蟹肉3兩、草菇2兩。

調味：

鹽、味精、胡椒粉各少許、高湯600cc。

作法：

將各料全部洗淨、燙熟備用，芥菜洗淨也燙熟備用。將所有材料依順序放置沙鍋中，加入高湯以溫火慢燉即可。

附註：

可放些柴魚片增加香味。



白果百花釀芥菜

材料：

芥菜、白果、鮮蝦。

作法：

1. 芥菜切段，洗淨，燙熟。
2. 鮮蝦約4兩，打成漿狀。
3. 白果用少許鹽、味精、糖水混合蒸約10分鐘。
4. 將芥菜段半面抹上乾粉，將2釀在芥菜上面，再將3加入鍋中蒸5分鐘，勾芡增上即可。



在 國民營養調查的蔬菜排行榜中，攝取量數一數二的蔬菜是高麗菜和小白菜，都是味道比較平淡的蔬菜。芥菜有獨特的苦味，大多數人都難以接受，但是令人驚奇的是，國人芥菜的攝取量名列第十七，與茼蒿的食用量不相上下，超過綠竹筍、大或小黃瓜的食用量。

芥菜屬於十字花科，這一科的蔬菜長久以來就是最有潛力的防癌蔬菜。與抗癌有關的成分是glucosinolates與isothiocyanates；當植物組織因為切割或咀嚼而破壞時，酵素myrosinase會分解glucosinolate，產物之一就是isothiocyanates (圖一)。這類產物特別會誘發解毒系統中的Phase II 酵素群，加速致癌物質的代謝，還會抑制腫瘤細胞增生，促進程式性凋亡，因而降低癌症的危險。

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。

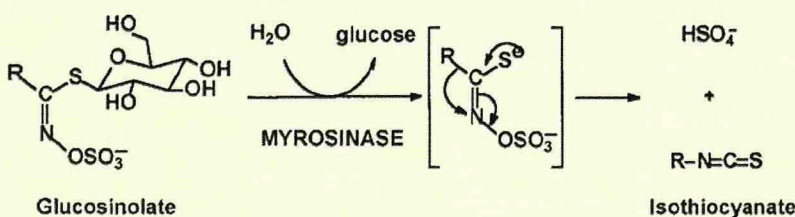


癌症侵襲的危險性因個人體質而有差異，有些人因為體內解毒酵素系統缺乏某型glutathione S-transferase，而較易受癌症之害；研究指出，這種體質的吸煙者，罹患肺癌的危險機率，十字花

科蔬菜攝取量少者會增高五倍；換言之，體質的弱點可以用保護性的蔬菜來彌補。女性荷爾蒙雌激素的代謝產物，16-(hydroxyestrone (16 HE) 會助長乳癌的危險，若是代謝產物為2-hydroxyestrone (2HE) 則對乳房組織無害；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，增加2HE而減少16 HE，因此降低了乳癌的危險。



圖一 十字花科蔬菜的保健三要素



註：蔬菜量以100公克為基準

國人癌症的前十名是肺癌、肝癌、結腸直腸癌、胃癌、女性乳癌、子宮頸癌、口腔癌、攝護腺癌、非何杰金淋巴瘤、胰臟癌，十字花科蔬菜可以減輕危險的至少有四種。

有關十字花科蔬菜的抗癌相關成份研究很多，化學

結構的了解也不少，但是專家並不主張服用這類成分作為健康食品或補充劑，因為在自然界中，這類成分是植物自我保護的化學武器，有殺蟲作用，會引發牛隻甲狀腺腫大，對動物造成毒性，並不適合大量服用。

科學家強調，蔬菜的抗

癌保健效應不是來自單一成分，乃是眾多成分群體發揮的結果，與中藥複方的概念相符。

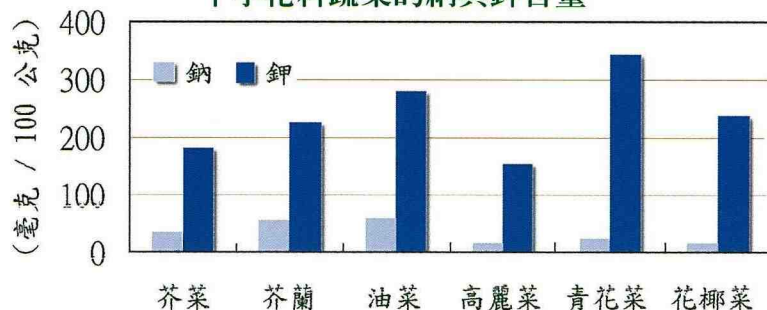
十字花科蔬菜的優點是熱量低，含有豐富的保護性營養素：維生素C、胡蘿蔔素和葉酸(附表)，並有豐富的鉀(圖二)與鈣(圖三)。鈣除了骨骼保健之外，也與預防大腸癌有關。一份(3兩)芥藍菜的鈣量與一杯鮮奶相等，一份芥菜或油菜的鈣量不輸一片乳酪，都有補充鈣質的作用。

閩南人稱芥菜為長年菜，雖苦卻有餘甘。苦味蔬菜可能與疾病預防有關，這是近年來，美國西雅圖華盛頓大學公衛與社區醫學教授Drewnowski提出的看法。許多大規模長期追蹤的流行病學調查都肯定，蔬果攝取量高者，罹患癌症、心血管疾病等文明病的危險機率較低。蔬果中具有預防功效的成分包括多酚類、類黃酮、異黃酮、terpenes、glucosinolates等等，這些成分都有苦味，含量越多時苦味越強，因此學者建議以苦味作為選菜的參考。

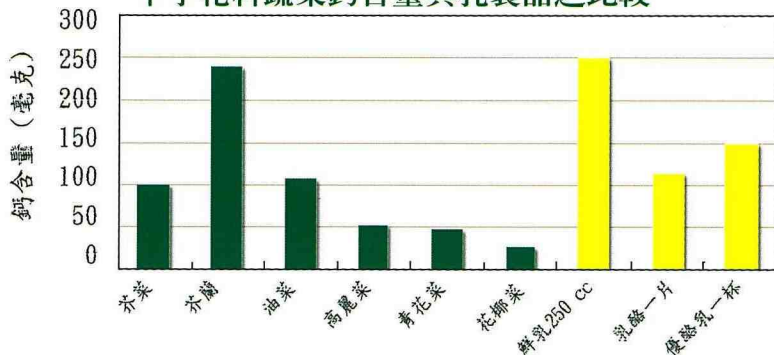
屬於十字花科的蔬菜很多：芥菜、高麗菜、芥藍、花椰菜、青花菜、油菜都是，苦味強弱不盡相同，可以搭配利用，建議攝取量是每天至少一份(3兩)，若有兩份更好。

圖

十字花科蔬菜的鈉與鉀含量



十字花科蔬菜鈣含量與乳製品之比較



十字花科蔬菜熱量與保護性維生素含量表

蔬菜 每 100 公克	熱量 大卡	維生素 C		葉酸		β - 胡蘿蔔素 含量
		含量 (mg)	建議量 %	含量 (μg)	建議量 %	
芥菜	17	34	55	53	13.2	400
芥蘭	22	40	67	70	17.5	4300
油菜	12	21	35	190	47.5	2220
高麗菜	21	33	55	62	15.5	70
青花菜	26	69	115	54	13.5	620
花椰菜	20	73	121	77	14.3	7

維生素 C 建議量為每天 60 mg

葉酸建議量為 400(μg)，食品工業研究所提供之葉酸主要是自由態葉酸，因此總葉酸量應該高於表列之值。

在歲末隆冬之際，筆者趁著午後的陽光走訪位於雲林縣二崙鄉復興村的復興合作農場，在呂樹泉場長的引導下走入田間實地了解「包心芥菜」的生長過程，分饗讀者。

包心芥菜全年皆有生產，不過有極明顯的淡旺季之分。較適於低溫環境，主要產期在春冬季之低溫期，夏季大部份在高冷地區種植。栽種方式有露天及設施小平棚架網室，但以露天栽培為多。育種有「穴盤移株」及「田間間拔」二種，栽培管理著重施肥、灌溉、病蟲害防治等工作。包心芥菜常見的病蟲害有軟腐病、立枯病、露菌病、小菜蛾、蚜蟲、菜心螟、潛蠅、黃條葉蚤等。從栽種到採收期要50-60天，每分地的生產量在2000-2500公斤。

市售價格起伏頗大，一般零售價格為每公斤10元左右，農曆年前是包心芥菜需求量的最高峰，愈近年關市場價格會持續攀升。

呂場長表示：該場所種植的包心芥菜面積共5公頃，由輔導通過吉園圃安全健康蔬菜之認證合格的蔬菜產銷班所生產。他特別介紹



■ 春冬季的包心芥菜品質優良。

包心芥菜的食用方法：直接生炒清爽可口，或干貝勾芡即可烹調出道地的長年菜餚，散發濃濃的年味和吉祥如意的喜氣，在盛產時更可以醃漬備用，在食用的口感上苦中帶甘。

復興合作農場成立於民國71年，產品以大宗蔬菜作物為主。轄下的班員皆為當地的村民，透過該場的輔導及台南區農業改良場的技术指導和專業訓練，目前已有2班通過農政單位認證獲頒吉園圃安全健康菜標誌，



■ 包心芥菜專業區。



班員60餘人。該場所生產的蔬菜行銷國內各地的果菜拍賣市場及國軍副食供應中心，並且致力生產研發高品質、新品種的蔬菜，同時協助產銷班成員配合政府的農業政策，貫徹產銷一體調節供銷需求。

場長再三表示，該場提供一個良好而安全的作物成長環境，讓農民不斷的研習新知識、新技術；並且以此落實安全蔬菜的栽培技術和行銷管理，使消費者能買得安心，吃的放心。



■ 幼苗「間拔」。



■ 有「吉園圃」認證的安全蔬菜。

包心芥菜儲存表					
儲存溫度(℃)	0	5	10	15	常溫(25℃)
儲存期限(天)	50-60	18-25	10-18	5-10	2-4
最適儲存溫度：	0℃				
相對濕度：	95%RH以上				



■ 西螺蔬菜專業區。



二崙風情與西螺七嵌

雲 林縣西螺、二崙、崙背地區近一萬公頃農地的開發，溯自清康熙40年（1701年），世居於福建漳州府詔安縣官陂的廖朝孔、廖朝問、廖朝路三兄弟，與堂兄弟廖朝近、廖朝廳等一行五人，攜帶乾糧、五穀種子和扁擔、柴刀、鋤頭、十字鎬、畚箕等農具，冒著清廷不許人民出海謀生的禁令，落腳於二崙，墾荒開發農地，而引起其族人一批又一批組團渡海來台，拓墾西螺、二崙、崙背一帶的熱潮。

當時的二崙，在其東方5-6公里處有原住民巴布薩族（平埔族，當時漢人稱他們為熟番）聚居的「西螺

社」，西方4-7公里處則有洪雅族的「南社」和「貓兒干社」，因為那時原住民人口稀少（各社人口一兩百人），且平時大都以狩獵為生（當時嘉南平原一帶到處有鹿群）甚少拓墾農地，所以夾在這三個番社之間的二崙地區，以及西螺社南方的廣興、頂南、下湳一帶，是一片未經開墾的原始荒蕪之地。



■ 西螺著名的大西瓜。

西螺七嵌的由來

這一波移民熱潮中，除了廖姓人氏外，另有李姓先民入墾油車、港后、大義崙、永定、西螺、崙背等地方；楊姓人入墾楊賢庄；鍾姓人入墾大義崙、頂茄塘、新庄仔；程姓人入墾埔心；林姓人入墾西螺、舊庄、草湖、貓兒干；張姓人入墾崙背、褒忠等地。

至於「西螺七嵌」這個號稱，是清道光29年（1849）由於開拓廣興、二崙、港尾等25個村莊的廖氏先民，共同集資於下湳修建宗祠「繼述堂」後，將散居的25個村莊劃分為7個大角落，輪流負責擴大舉辦祭

祖及秋季的酬神祈安迎神賽會，而成為雲林地區最為熱鬧、最有名的盛典，乃由各地前來看熱鬧的人們相稱「來看西螺七嵌大拜拜」而得名流傳起來的。

分別為頭嵌廖錦堂、二嵌蔡清標、三嵌張大海、四嵌施翠連（女）、五嵌簡阿七、六嵌李英杰、七嵌鍾榮財。廖氏先民因為開拓西螺、二崙一帶，經年累月歷經150年長久歲月，代代薪火相傳，任憑日曬雨淋，排除各種艱難，刻苦耐勞慘淡經營之下，大家終於事業有成，基業已奠定，都能安居樂業。

所以這時有些賢明的廖氏先民，見大家事業有成，生活安定，乃提議應盡早遵行祖先七嵌箴規，共同捐資修建宗祠，藉以懷念宗功祖德，並利用祠堂做為學堂教育子女，但時機未成熟，此議遲遲未實現。由於提議人認為修建宗祠不應再拖延，於道光26年（1846年）公推廣興廖賀、埔姜崙廖拔琦、下湳廖文江、廊仔廖榮捷、湳仔廖昌盛、港尾廖子牌、西螺廖裕賢、廖秋紅等8人



為修建委員，積極推動募款籌建，這時眾族人熱烈響應，宗親大家有錢出錢，有力出力，共同捐資於西螺保下湳購置田園5甲，供為祭祀公業財產，並著手籌劃修建宗祠。

崇遠堂為西螺「張廖」氏族家祠，創建於清道光年間，原址在下湳，1928年（民國17年）移建現址。祠內供奉祖先牌位，訂有七條祖訓，有傳言『西螺七嵌』的『七嵌』，源自這七條祖訓，『嵌』是『欠』，意謂後代子孫有欠祖先恩澤，必須追念先祖，按時祭拜。每年春秋二祭，張廖子孫均群集堂前追祭遠祖。崇遠堂殿宇壯麗，雕飾繁複，柱上之書法，更是令人讚嘆。

當時將25個村庄合併劃分為7個大角落稱七嵌的區域如下：

第一嵌：廣興、頂湳、埔姜崙。（今屬西螺鎮）

第二嵌：魚寮、下湳、九塊厝、太和寮、吳厝。（今屬西螺鎮）

第三嵌：犁份庄、田尾、湳仔。（今屬二崙鄉）

第四嵌：十八張犁、三塊厝、深坑仔。（今屬二崙鄉）

第五嵌：港尾（今屬崙背）、下新庄仔（今屬土庫鎮）。

第六嵌：惠來厝、打牛湳、廊仔、塘仔面、頂庄仔、張厝、下新店。（今屬二崙鄉）

第七嵌：二崙、下庄仔。



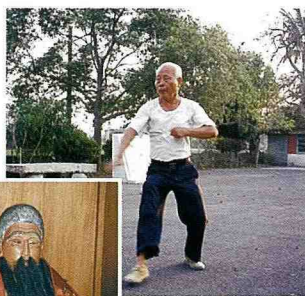
西螺米是老牌的好米。



橫跨濁水溪的西螺大橋。



阿善師廟「振興宮」。



西螺人練武風氣很盛。
西螺七嵌阿善師神像。



西螺七嵌練武使用的兵器。

吳厝藍厝 溯古尋根

本省農村聚落有不少地名都是以當地大姓為地名，而西螺鎮的吳厝村和藍厝村就相當特殊，因為吳厝村沒有姓吳的村民，藍厝村也沒有姓藍的村民。部落的名稱因何而來，其典故非常有趣。

西螺鎮的吳厝里與藍厝庄聚落，雖有姓氏的名稱而沒有真正有其姓的居民，根據吳厝里耆老表示，該里的居民全部姓廖，追溯張廖氏開基祖先第十三代，當時吳厝聚落也沒有吳姓人家，但200多年來廖姓的子孫都以吳厝為村名。據該里朝興宮媽祖廟有簡略記載，在西螺七嵌排名二嵌的張廖氏祖先，初到該地拓墾時已有人捷足先登，但已遷移到其他聚落，後經證實為姓吳的先民確實住過吳厝，因其他因素而遷移到現今的四湖鄉保長，即是保長湖園村姓吳。後來二嵌祖先研商以吳厝為地名，沿用至今。

而藍厝庄50多戶居民其實也都姓廖，是屬於西螺七嵌頭嵌分支，據長老村民表示，只知當時先祖是名王姓秀才先到此地定居，因平日飲酒作樂於白書房；因對唐

山師傅設計的藍色大宅並不滿意。有一天，王秀才酒後詩興大作，就衝著唐山師傅吟出上聯（園中最沒白師房），而唐山師傅也順口吟出下聯（人間盡善藍厝庄），王秀才無言以對，後來就將整個府第取名「藍厝庄」。事實藍厝庄全村都姓廖，緣於先祖的一段詩情對話而得名。

物產豐富 馳名全省

廖姓先人及其後裔，拓墾廣興、二崙、港尾等25個村落，兩三百年來，代代薪火相傳，不知流了多少汗水，克服了多少艱難，在他們不斷的努力奮鬥和慘淡經營之下，這片荒蕪且崎區不平之地，今日成為土壤肥沃、物產豐富的黃金農地，而且堪稱為全台農業生產重地，聞名全省者如西螺的濁水米，享譽國內外四十年；西螺西瓜及二崙香瓜，獨佔夏季全省瓜果市場，西螺的果蔬外銷香港也廣受歡迎。

全台有三分之一的蔬菜，在西螺鎮的果菜市場交易，其供應量直接影響國內蔬菜行情。西螺鎮是蔬菜專

業生產區，由農會輔導推廣的網室蔬菜區，就有500多公頃，這種栽培技術不但可降低農民因雨害、蟲害所帶來的損失，所生產的蔬菜也較嫩、品質較好，因而普受消費者喜愛。

提起西螺，相信不少人很快就會聯想到赫赫有名的「遠東第一長橋」西螺大橋，與耳熟能詳的「西螺七嵌」阿善師的傳奇故事，或聞名全台的醬油、濁水米等土產，卻不知已有二百多年開發史的「螺陽」古鎮，老街內典藏豐富獨特的建築風貌，猶如一罈陳年老酒，散發著濃郁甘醇的芳香，等待大家前來尋幽賞勝，細細品味！

過去俗諺有「一府（今台南）、二鹿（鹿港）、三艋舺（萬華）、四螺陽（西螺）」的稱謂，這些承傳久遠的城市，多半具有商港的功能，而西螺位居濁水溪沖積扇平原的中心，自古即是有名的米倉，這些豐富的物產，皆拜濁水溪肥沃的土壤所賜，只要濁水溪繼續流，上游的淤泥繼續出產，西螺米、蔬菜與西瓜的盛名，將永不墜落。



【健康白皮書】

■用矽藻土控制 倉儲蟲害

矽藻 Diatom 是微小的單細胞藻類植物，細胞壁由矽質構成的2片接合，有種種形狀及花紋。遠古以來，死亡的矽藻遺殼竟在有的區域堆積成200公尺深，10公里長的矽藻土礦。

不論海洋或湖沼，都有矽藻，水產專家認為矽藻是水域中生物鏈的基礎。矽藻土除了矽質以外，尚有其他礦物質，質地有些空隙，使得矽藻土一直是除去羊毛上羊毛脂等油質的材料。諾貝爾以矽藻土來吸收硝化甘油而製成安全火藥，使他成了火藥大王。

英國格林威治大學昆蟲學家 Tanya stathers想到利用矽藻土的吸油能力來剋制糧谷倉庫的害蟲。

因為昆蟲之所以不需要經常喝水，是靠外殼蠟質的隔絕水分蒸發。如利用矽藻土粉來破損腊質層，昆蟲將因水分散發而乾死，尤其是在熱帶地區。因此 Stathers 博士與非洲 Zimbabwe 農業工程研究所合作，將通常以有機磷殺蟲劑在高粱、玉米及豇豆這三大農產品倉庫中防蟲的方式，改用矽藻土防蟲。試用結果良好，不但殺蟲效力與有機磷相同，且谷粒色澤更佳，口味亦更好，而且無農藥殘留而特別適合用來製造嬰兒食品。

為了保護倉儲谷物的矽藻土用量是每公噸谷物使用1公斤，比使用農藥便宜。矽藻土產地遍佈全球，就是在Zimbabwe亦發現了一個礦區，使得價格更為便宜。

（取材自 The Economist/ June 2, 2001）

■大豆奶粉

常說中國人最會吃，在5千年前就種大豆來作為五穀雜糧來吃，但是5千年來的研究，亦只有豆腐、豆漿、豆豉及醬油等初級加工品。到了美國人手裡，1百年前就設立大豆研究所，用大豆做塑膠、油漆、人造肉，近來還成為嬰兒奶粉的蛋白質及脂肪的主要成分。

我們稱為嬰兒奶粉或代乳粉的食物，英文稱為嬰兒配方食品 baby formula 或簡稱 Formula，是由許多種物質例如乳清粉、乳糖、氨基酸及礦物質等等所調配而成，主要目的在盡量接近人乳的成分及功能，從來沒有一種嬰兒奶粉敢說超越母乳的。

至於其所含蛋白質的主要來源，仍然是牛奶。然而Time周刊報導說，現在有以大豆蛋白做成的嬰兒奶粉了，而且其功效與傳統的由牛奶製成的一樣好。

只是有人擔心大豆含有的女性荷爾蒙（植物性雌激素）會不會影響到嬰兒的發育？講來講去，天下只有母乳好。

（取材自 Time/ Sept. 10, 2001）

■ CLA 有用嗎

美國農業研究院的營養專家針對一種簡稱 CLA 的流行補藥，發表研究成果。CLA 是 Conjugated Linoleic Acid 結合亞麻油的簡稱，在牛肉、牛乳中天然含有的有機物。經過一些畜牧研究機構將 CLA 用在一些家畜身上，認為有加強免疫系統、減肥、防癌及改善冠心病等等有利影響，而這些效用正是時下人人都重視的，因此在美國健康食品店大為流行。

農業研究院選拔了 17 位 20~41 歲的不抽菸健康女性，參加 CLA 效用的正式營養試驗，發現既不能減肥，亦不能促進肌肉發展，可說是一無好處。研究人員亦不排斥如果使用較高的成分，經過較長的服用期間之後，或者有較顯著的效果。

不知道 CLA 有沒有在台灣推銷，由於所標榜的效用，減肥及健美等等，都是仕女們所追求的，一旦輸入將成「熱」的商品。這段由美國營養研究專家的報導，應該值得參考。

（取材自 Aqri. Res./Aug. 2001）

■ 狂牛症將有救了

1985 年首次鑑定的狂牛症 Mad Cow Disease，正式名稱簡寫為 BSE，在 1986 年到 1995 年之間，英國為此燒毀了 15 萬頭牛，卻不但沒有撲滅，反而渡海進入歐洲的其他養牛國家，最近日本亦發現了感染的乳牛。

狂牛症的所以可怕，在於：(1)人類亦能感染此病，稱為 nvCJD，病狀相同，都是「頭殼空空」。因此不惜採取嚴格的撲殺

感染的牛群。(2)病原竟然只是一種蛋白質，由美國 UCSF 的 Stanley Prusiner 定名為 Prion。(3)Prion 能耐高溫到 135℃，超過一般食物消毒使用的高溫，因此發病國家不能輸出乳製品及牛肉。(4)Prion 已確定是折疊狀的蛋白質，而且雖然沒有任何 DNA 或 RNA 遺傳物質，卻有觸媒式的功能使相同的蛋白質分子亦變成折疊式而作體內及體外的傳染。(5)這種蛋白質分子只發現在動物某些腦部神經細胞的外部細胞膜中。因此動物保護腦部的篩檢作用，阻擋了能夠抑制 Prion 的藥物進入腦部，因此難以使用藥物。

首先檢定 Prion 的 DR. Prusiner 在最近一期的 Proceedings of the National Academy of Science 上，發表了令人興奮的報告，就是發現了 2 種能進入腦部清除變形 Prion 的藥品，而且是 2 種久已上市的常見藥物，就是治瘧疾的 Quinacrine（阿的平）及治療精神分裂症的 Chlorpromazine。同校的

開懷篇



Bruce Miller醫生已經對2位可能是nvCJD的病人使用，結果良好。〔註：這類Prion病在目前無法對病人採樣檢查，只有在死亡後採病腦組織檢驗。〕

（取材自 The Economist/ Aug. 18, 2001）

■軍糧的改進

由美國國家研究院邀請以Purdue大學Michael Ladisch為首的16位專家發表的「生物科技未來對美國軍事的應用」報告中，在軍糧方面在今後25年內的發展目標如下：

1. 將能產生對病毒免疫的基因放進糧食作物中，使得用這種作物製成的軍糧能使得軍人不受對方生物戰爭的傷害。

2. 以基因工程將消化酵素基因放在農作物中，使得軍糧更能快速消化，放出熱能禦寒。

3. 軍糧中加入生物標誌，可以藉由人造衛星感應來在黑夜中分辨敵我，以免炮火傷到自己人。

（取材自 The Economist/July 7, 2001）

■瘦身與塑身

Time周刊健康版主編Ian Smith醫生，看到電視廣告中，減肥藥品成為主流商品，於是做了一些追蹤調查，發現許多減肥藥品及健康食品的主要賣點在「加速新陳代謝來消耗體內油脂」。但是在醫學雜誌、研究報告等文獻上，找不到這些減肥藥品所標榜的成分中，有幫助加速燃燒吃進去的以及體內貯存的油脂的效果。

這些健康食品不但沒有減肥的作用，不少藥丸、藥水中含有的麻黃 Ephedra，

在美國已有80宗死亡報告以及1,400起有害症狀的報告。最令人擔心的是所含麻黃素、咖啡因以及多種麻黃素的衍生物例如pseudo ephedrine，norephedrine以及安非他命及已禁用的脫氧麻黃鹼等等，這些麻黃素家族是興奮劑，使人在幾十小時中不疲倦，因此能使體重減輕，但是後患無窮，而且就算是能減輕體重，卻不能使人體態美好：該大的大，該小的小。

健康的瘦身兼塑身的最佳辦法是運動，又能節省金錢。這些減肥藥都不便宜，而且就是能消耗些脂肪，卻不能指定使得腹部小一些，腰圍小一圈。只有在飲食上面節制熱量少一些，蔬果多一些，運動多一些；健美操常常做，這樣不但能塑身，而且美容。

■美國的甘藷

我們常稱甘藷Sweet potato為番藷，因為是美洲傳來的。這種熱帶美洲的Sweet potato在美國並非主要農作物，而且其中的紅心品系稱為Yam，與薯蕷（山藥）混淆，最近還勞動美國農部，公告將這些俗稱為yam的紅心甘藷，在市場標名sweet potato。

現在美國種植甘藷以North Carolina州為主，產品供應美國消費量的4成，而且很時髦地被認定是素食恐龍的主食，使得美國兒童認識而嘗試這種侏儒紀食品。

農業機械化的先進國，收穫甘藷卻仍然用人力，以免損傷，清洗亦用人工。北卡州立大學協助農友選用組織培養的無病毒種苗。

（取材自 The Furrow/ sept-Oct, 2001）

乳癌的自我檢查

今年7月中旬的各種傳播媒體上，陳文茜又成為一個焦點人物，這次非關政治，亦不是智慧的言語，而是純肉體的大號胸部，卻又不是自然美的展現，而是大自然的惡作劇：陳文茜得了乳癌，或纖維瘤。

名人生病是個人的不幸，卻是對社會的貢獻；艾森豪的心臟病，雷根的老年痴呆，陳文茜的乳癌，都使得大眾得到健康教育的資訊。因此我們亦知道了原來在台灣竟然每年多出了3000位乳癌病患，不少啊，想想每一鄉鎮每年多了十多位女性被診斷出了乳部的腫瘤，少數的患者能像陳文茜的瀟灑以對，更多的是遇到晴天霹靂。

Time周刊正好亦在此時以乳癌的檢查作為健康版的主題，檢討以自我觸摸來早期發現的預警手段。加拿大醫學界進行一項世界性的研究，其中在中國及俄國這醫藥設施比較不普及的大國家，初步研究發現婦女們的自己觸摸胸部對於乳癌的早期發現並沒有顯然的作用，不過亦不能說一點用都沒有。尤其對在家族中有乳癌者，更有需要，但是一定要請教醫護人員如何做得正確。比較可靠的預防檢驗還是每年做一次乳部X光透視。

簡介幹細胞

今年8月初，美國布希總統在電視上公佈他同意用政府經費協助幹細胞的研究。為什麼一項生物研究要勞動總統來宣佈使用到政府經費呢？什麼是幹細胞？

幹細胞Stem cells是尚未分化而有可能用來轉化成人體所需要的特定細胞的基本

細胞，而且在未轉化前，可以持續繁生。這種有增生力，又能分化的幹細胞最容易取得的來源當然是從胚胎中分離，亦就是要犧牲胚胎，對於保守的人道主義者看來，這種行為等於殺人，當然不能用納稅人的錢去補助殺人，因此才由總統出面，准許補助幹細胞用在醫療上的研究，但以現在已經培養的60類幹細胞為限。

目前使用幹細胞來治療的2項人類疾病是帕金森氏症及第一型糖尿病；前者是由於腦神經不能分泌Dopamine，後者是由於分泌胰島素的Beta細胞不能作用。因此有關的研究室在找尋適用的幹細胞，以化學及物理誘導幹細胞轉化成為能分泌所需要的化學物，而將這些轉化的細胞放進人體中適當的部位，而使得病人恢復健康。這種利用幹細胞在醫療上的理想要到能實用的階段，顯然還有很久的時間。

幹細胞亦可以從成人的組織中找到，比從胚胎中取得的幹細胞的應用範圍小；只能從事原有的功能而不能改變，繁殖能力不強，又很難找到，但是不必去犧牲胚胎。已經在研究室中培養供研究用的有：腦神經細胞、胰臟、肝、軟骨、肌肉及皮膚。亦有研究從患者本身取得幹細胞，再加以轉化成所需要的功能幹細胞，例如胰島細胞，從骨髓及血液中找幹細胞很有可能。自身的幹細胞所轉化的組織不致引起排斥。

至今為止，如何使得幹細胞轉化為所需要的功能細胞，是細胞分化的關鍵。這項關鍵學理一旦突破，幹細胞用在醫療上就達到實用階段了。

（取材自The Economist/ Aug. 18, 2001）

網