

2002

餐桌上的菜園

美人之腿

茭白筍

輔導單位 / 行政院農業委員會

協助單位 / 台北農產運銷公司・南投縣埔里鎮農會

企劃製作 / 鄉間小路月刊

特約攝影 / 劉慶堂

有「美人腿」之稱的「腳白筍」，就是現在的茭白筍。因其莖筍部位非常潔白，又需剝除外層包葉才見其白筍，類似往昔纏足婦女解除纏腳布後，露出的白色小腳，而稱為「腳白筍」，之後，漸次改寫為比較文雅的「茭白筍」。南投縣埔里地區的茭白筍又名水筍，由於該地區氣候溫和，水質甘美，沒有污染，所以所產的茭白筍特別好吃，品質冠於全台。產地埔里的茭白筍個頭小，顏色清麗如佳人，外型優美似女人之腿，所以稱為「美人腿」。

茭白筍與水稻同為禾本科水生植物，隸屬禾本科菰屬。在中國古代稱之為「菰」，是六穀之一，可見在中國之栽培早先仍以採收種子穀粒為主，叫做「菰米」。茭白植株種於水中如水稻一樣，但其莖部受到水中「菰黑穗菌」寄生並刺激植株，使莖部肥大起來，成為筍狀，以往稱之為「菰首」。

茭白筍原產於中國，又稱為菰、腳白、菰蔣、茭白…等。其根群為鬚根系，植株高度約在1.2-2.4公尺之間，莖稈綠色直立，成圓柱形，中空，表面平滑，葉互生，長披針形，平行脈，中肋突出，葉緣粗糙，長100-160公分，近直立狀，節能產生不定芽，下部節位之芽



可發芽成新株即分蘖。其基部4-5節可經茭白黑穗菌寄生而產生異常膨大現象，使原本中空之莖部充實，形成肥大嫩莖，呈紡錘形，近基部較粗寬，向上接近頂端生長點則越趨細長，頂端常S形彎曲，此即茭白筍的食用部分。

田間管理

1. 品種介紹：(1)青殼種，為早生種，包被嫩筍的葉鞘(葉殼)邊緣部分具青綠色者，株形較小，單筍重量較輕，主要分佈於中南部，以南投縣埔里地區為主要栽培地。(2)白殼種，為中早生品種，包被嫩筍的葉鞘邊緣部分為淡綠色，株形和品種均為中等，零星分佈於白河、名間及外埔地區。(3)赤殼種，為晚生種，筍殼顏色淡中帶淡紅斑點，株形高大，品質極優，單筍重較

大，主要分佈於宜蘭、三芝、淡水、金山地區，部分平地低窪水田或溝渠旁邊。

2. 選拔優良母株。茭白筍優良母株選拔要領，除選擇具有本品種特性外，尚須注意茭叢中不可混雜一支雄茭或灰茭，生育要平均，株形較矮，孕茭率高，成熟一致，筍形大，且選擇黑穗菌成熟期較晚的茭叢為選拔對象。選拔工作宜在植株生育期及採收過程中隨時注意，把符合標準的株叢做好標記，標識要顯明且能固定，不因風吹或採收而移動或倒伏，以免發生選種誤差。

3. 母莖的挖取採用分株繁殖法。即於春播前20天將前期生產後做好標記的優良母株，用土鏟或小型挖土機自根部帶土一起挖取，然後將根部翻轉曝曬田間或空地。



4. 茭白無性繁殖法可分直播與育苗移植兩種。直播係將切好的母莖於田間放水整平後畫行，再依定點播種方式將母莖插植。育苗法係將母莖先在苗床中育苗，俟株高 30-40 公分左右移植本田。

5. 茭白定植後田間會長出許多雜草，可比照水稻田施用殺草劑代替人工鋤草，唯施藥後仍應保持 3-5 公分水深 3-5 天，以發揮殺草功能，茭白生育期間亦應進行清除病葉或枯葉及拔除無效分蘖工作 1-2 次，目的在使通風良好，日照充足，不使葉片過分密集，影響植株生長並減少病蟲害的發生。

6. 施肥：三要素施肥量(公斤/公頃)為氮素 100-150、磷鉀 80-100、氧化鉀 50-100。堆肥：15-20 公噸/公頃。施肥時期及方法(公斤/公頃)：(1)基肥：整地前全量堆肥及過磷酸鈣 400 公斤(含磷鉀 72 公斤)，全面撒

施後耕入土中，與土壤充分混合。(2)一追(種植後 10-15 天)：施用尿素 35-55 公斤(含氮約 15-23 公斤)及氯化鉀 50-100 公斤(含氧化鉀 30-60 公斤)。(3)二追(定植後 20-25 天)：施用尿素 55-85 公斤(含氮約 25-38 公斤)及過磷酸鈣 110-140 公斤(含磷鉀 20-25 公斤)。(4)三追(假莖變肥大之茭白筍孕茭期)：施用尿素 55-85 公斤(含氮約 25-38 公斤)及氯化鉀 33-66 公斤(含氧化鉀 20-40 公斤)。(5)四追(秋茭採收期中)：施用尿素 85-125 公斤(含氮約 36-53 公斤)。

採收與運銷

1. 採收適期：早生青殼種或白殼種於 4 月中旬或 5 月上旬開始採收春筍，採收盛期約在 5 月下旬-6 月中旬，秋筍約在 8 月下旬-10 月中旬，晚生赤殼種於 9 月-11 月中旬採收。

2. 採收方法：採收時以銳利鐮刀由筍莖基部短縮莖

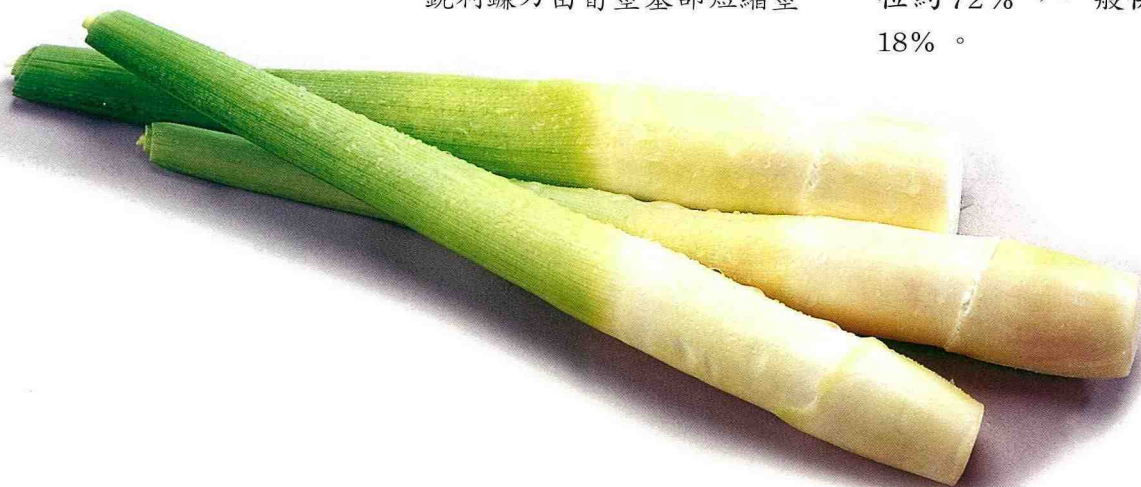
上留 2-3 節割取，然後將基部和葉梢部切掉，保留嫩筍部長約 30-50 公分。

3. 包裝方式：帶殼品用尼龍編織袋，剝殼品用塑膠袋。特別介紹農委會推薦認證之吉園圃茭白筍包裝標準規定：必須不帶殼使用塑膠袋(印吉園圃標章以及供應單位，並標明健康、安全、衛生蔬果)；或用結束帶(印吉園圃標章、供應單位等連續性標示)。每 300 公克或 600 公克小包裝。外包裝為 12 公斤裝紙箱印有吉園圃專利標誌。

4. 茭白筍特級品質標準及大小規格：依品種固有形狀，質感幼嫩，表皮光潔，筍體均勻無凸出，無黑點、無腐爛、無斷裂、無皺縮、無病蟲害及其他傷害。大(L)筍長 18 公分以上、中(M)筍長 14-18 公分。

5. 現階段參加台北農產運銷公司拍賣之茭白筍已高達 90%，其中共同運銷單位約 72%，一般供應人約 18%。

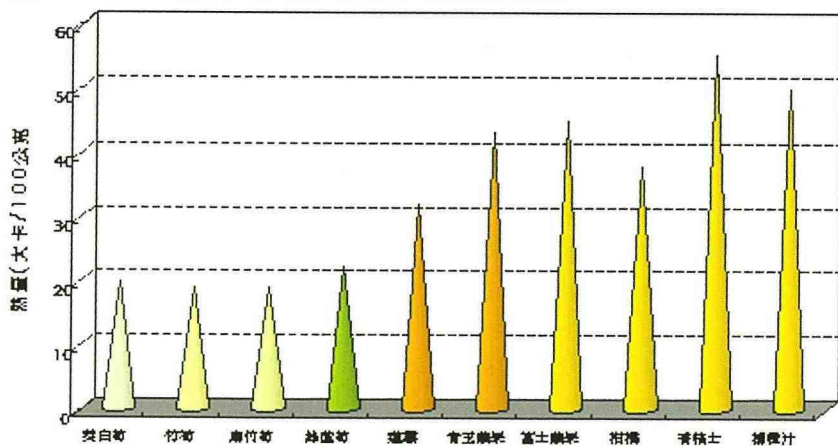
999



衛生署在4月初公佈國人體重的新標準，採用身體質量指數（body mass index, BMI）的計算方法，BMI 達到 24 為過重，達到 27 就是肥胖。西方人肥胖的標準是BMI達到30，新標準比西方人嚴格，理由是國人的體質與西方人不同，相同的 BMI 值之下，國人的體脂肪比例較高，而體脂肪增多時，糖尿病、高血壓、心血管疾病等慢性病的危險性自然升高，因此，必須採取比較嚴格的標準，才是國人的保健之道。夏季一向就是瘦身的旺季，今年加上緊縮的 BMI 標準，為了美麗和健康，控制體重大概是每個人心照不宣的願望。

根據科學的營養原則，控制體重必需調整熱量的平衡；想減輕體重，一定要製造熱量負平衡的條件，讓身體消耗的熱量超過攝取的熱量，最適宜的做法是增加活動量並且配合熱量攝取的減

圖一、茭白筍等筍類與水果的熱量比較



茭白筍，讓你美麗又健康

筍類甚少得到西方人的讚美，因為這是中國人特有的蔬菜，西方人一向無緣享用。但是發掘東方智慧與研究利用東方植物的保健功效，已經變成先進國家的風潮，我們身在福中，更應該珍惜與善用這些特產。

少，必能事半功倍。大家都了解，想減少熱量攝取，就必須有計劃地調整飲食，因此坊間有各式各樣的減重食譜，可是減重食譜通常都有建議的使用期限，舉例來說，蘋果減肥餐有人說吃上三天就受不了了，因為口味太過單調而且營養組成極端。

然而如果善加利用這些減肥餐的原理，也許有意想

不到的效果。蘋果餐的主角有低油低熱量的特點，本地特產的茭白筍也有相同的特色，同樣的重量，茭白筍的熱量只有蘋果的一半（圖一），主要的來源是碳水化合物，可以取代半份的蘋果，或是搭配其他低熱量的蔬菜，當作變換口味的材料，絲毫不影響體重控制成效。一杯果汁、可樂或含糖飲料，一包加到咖啡的糖都超過 20 大卡的熱量，夏季裡冰品和飲料的攝取量增多，不知不覺地累積了熱量。但是本土特產的多種筍類都有低熱量（圖一），高纖維的優點，烹調方面可以熱炒，也可以涼拌，只要限制油脂與沙拉醬的用量，調配一套香筍減肥餐並不困難。

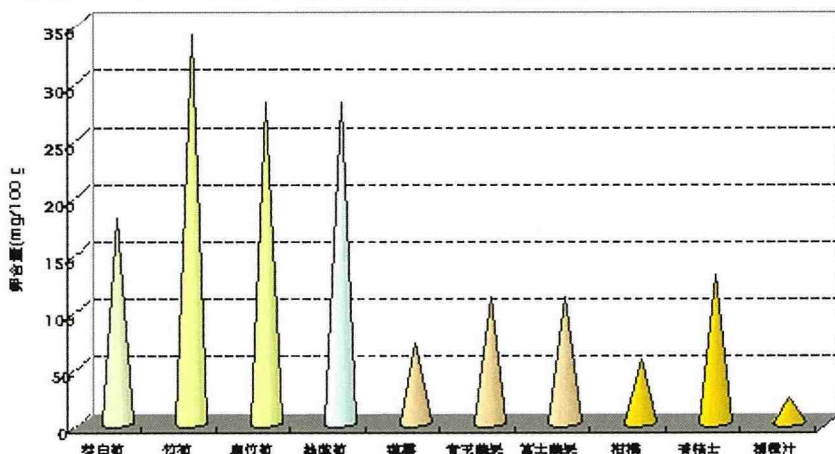


茭白筍含有豐富的鉀(圖二)，人體每天約需要2000毫克鉀，100公克的茭白筍可以提供十分之一的需要，大約是蘋果類的兩倍。充足的鉀可以減少鈣與鎂從尿液流失，拮抗鈉的作用，臨床研究證實鉀的攝取量高者，血管的收縮壓與舒張壓都明顯較低。茭白筍也是膳食纖維豐富的蔬菜，筍類的保健效應已有研究證明，綠竹筍可以增加糞便中膽固醇的排泄，避免肝臟堆積過量的膽固醇和脂質；新鮮的麻竹筍可以降低血中脂質和低密度脂蛋白的膽固醇，增加高密度脂蛋白的膽固醇，增加糞便中固醇的排泄，減少肝臟中脂質與膽固醇的堆積。

科學上已經證實，可溶性的膳食纖維延緩脂質與膽固醇的吸收，不溶性的膳食纖維可以吸附膽酸和有害物質，加速排便，充足的膳食纖維有助於減少大腸癌的危險，歐洲的研究指出，每天約25公克的膳食纖維，就有助於正常排便與降低大腸癌的危險。100公克的茭白筍所供應的膳食纖維大約2公克，也接近建議量的十分之一了。質地鮮嫩的茭白筍近似新鮮的綠竹筍與麻竹筍，因此對血管與腸胃的保健都有正面的效應，非常適合日常飲食的應用。

人們習慣於把營養的飲食與動物性食品、大魚大肉

圖二、茭白筍等筍類與水果的鉀含量比較



劃上等號，然而過去一個世紀，人類社會從貧困缺乏進入繁榮富裕，終於領悟到動物食品過量並無益處，植物性食品的優點一一呈現，成為保健食品主要原料。筍類甚少得到西方人的讚美，因

為這是中國人特有的蔬菜，西方人一向無緣享用。但是發掘東方智慧與研究利用東方植物的保健功效，已經變成先進國家的風潮，我們身在福中，更應該珍惜與善用這些特產。

師傅出招

贊助者 / 兄弟大飯店 · 主廚 / 溫仁景

醋味噌

材料：

茭白筍3-4條，醋味噌、白芝麻少許。

作法：

1. 茭白筍洗淨川燙後，切段淋上醋味噌、白芝麻即可。
2. 醋味噌做法：白醋+味噌+糖，用果汁機打勻，並過濾雜質即可。比例為白醋半瓶、味噌一斤、糖一斤。
3. 白芝麻略烤過會更香。
4. 味噌醋也可搭配其他蔬菜，非常適合在炎炎夏日裡食用。



鳴門卷 (なると捲)

材料：

茭白筍4-5條，蝦漿少許，麵粉少許。

作法：

1. 茭白筍洗淨切段，將茭白筍肉挖出，並填入蝦漿。
2. 麵粉與水混合成麵衣，沾上已填入蝦漿的茭白筍段，用中火油炸至表面成金黃色即可。

附註：

1. 蝦漿可改為魚漿或絞肉。
2. 沾料可自行搭配。



茭白(*Zizamia latifolia Turcz.*)為禾本科(Gram. neae)多年生宿根水生植物，又名茭筍、水筍，古稱菰或菰菜，原產我國，相傳在我國栽培已有一千年以上歷史，栽培地區遍及亞洲溫帶及亞熱帶，通常長在湖緣、河邊或沼澤地。

台灣茭白筍約在200多年前由大陸移民引進，因生長條件合適，栽培容易，故栽培面積快速擴大。據89年農業年報統計，全省栽培面積1,711公頃，總產量達38,431公噸，已成為夏季重要蔬菜之一種，與竹筍、蘆筍並列本省三筍之林，其中南投縣種植1,355公頃，約佔全省栽培面積84%。

主要產區分佈於埔里、竹山、三芝、魚池、白河、金山、礁溪、外埔、三星、水上等地，埔里約佔總面積80%以上。

由於茭白筍具耐熱耐濕特性，少受梅雨或颱風的影響，產量穩定、病蟲害少、農藥使用率較低，農藥殘留問題少，且因產期長跨春、夏、秋三季，對本省5~10月間蔬菜不足，具有平衡調節作用，因此茭白這項產業受到重視。

■ 品種

品種	園藝特性	種植日期	採收日期
青殼種	早生，筍殼青綠色，株形較小，品質中等	12月~2月	3月下旬~10月下旬
白殼種	中早生，筍殼淡綠色，株形中等，品質中等	1月~4月	4月下旬~10月中旬
赤殼種	晚生，筍殼略帶赤紅點，株形高大，品質極優	4月~5月	9月中旬~11



■ 挺立水田中的茭白筍植株。



茭白是水生植物，株高約1.5~2.5公尺，葉互生，披針形或劍形，短縮莖由莖基之葉鞘包被，莖上生出的芽發育後，因有菰黑菌(*Ustilago esculenta* P.Henn.)寄生，而產生肥大的菌癭「病態莖」就是我們食用的「茭白筍」；若採收過晚，菰黑菌會形成孢子堆，使筍內部產生黑色斑點，形成「黑心」而失去食用價值。若植株無菰黑菌絲寄生，只會抽穗

開花而不結茭白筍，就是我們俗稱的「雄株、公株」。

萌芽期最低溫度要在5℃以上，以10~20℃為最適合。分蘗時期：20~30℃。孕茭期：

以15~25℃為宜，低於10℃或超過30℃都不適宜孕茭。

土層深厚，含有機質豐富的黏壤土，陽光充足，空氣流通之地點，pH5.5~6.5不連作為佳。





■ 茭白筍品嚐會。



■ 採收茭白筍要這樣穿著。

栽培管理要點

1. 優良母莖選拔：應於前期秋作採收期進行。
2. 母莖挖掘：11月下旬。
3. 播種法：分直播與育苗後移植兩種。
4. 直播或播種期：12月中下旬。
5. 移植期：1月下旬~2月中旬。
6. 行株距：1×1公尺(1,000株/公頃)或1.3×1.3公尺(5,917株/公頃)。



■ 用塑膠桶收集茭白筍。

7. 灌水深度：生長初期3~5公分，中期10~15公分，採收期30~60公分。

8. 肥料用量：施肥量可依土壤肥力及茭白筍生長情況與氣候條件酌情增減用量。在埔里地區沙質壤土可施用化學肥料三要素N-P2O5-K2O=240-140-100公斤/公頃，基肥配合施用有機肥，如大豆粕或蓖麻粕5000公斤/公頃。

9. 病蟲害防治：茭白筍病害有銹病、胡麻葉枯病、紋枯病、稻熱病及最近發生的細菌性基腐病等。蟲害有螟蟲、黑尾浮塵子、蚜蟲、有害動物福壽螺等。其防治方法請參考植物保護手冊。

10. 採收：採收期春作為4~6月，秋作為8~11月。當茭白外葉三片長全，劍葉短縮，嫩莖顯著肥大，且葉鞘向外45度伸長，隱見茭白嫩莖，即表示成熟，應立即採收，通常每三天採收一次，採收時以銳利鐮刀自筍莖基部短縮莖上留2~3節割取，然後將基部和葉梢部切掉，保留嫩筍部長約30~50公分，再以尼龍袋包裝以利運銷。採收工具包括大臉盆或塑膠筒、鐮刀和特製雨衣。

11. 分級包裝：A.品質等級：分為特級品、優級品、良級品等三級。依品種固有形狀，如：質幼嫩、色澤潔白，中間無凸出，無黑點，



無腐爛，無裂痕，無綳縮，無病害及其他傷害等為特級品。B.筍長、筍徑規格區分為大、中、小三級。C.包裝重量規格：每一包裝單位重量分為塑膠編織袋30公斤及透明塑膠袋5及10公斤等。D.容量、容器依其種類分為三種規格，應分別標示收貨人、供應單位及代號、品名、等級、大小及淨重。

12. 採後處理：未運銷前可將整包嫩筍浸泡於水槽中，水宜保持流動性，以維持嫩筍鮮度（最好不要超過3天），或採收後立即以4℃冰水預冷20分鐘後，撈起滴乾積水，再以厚度0.03厘米的PE塑膠袋包裝，以減少水分損失，並貯存於5℃±1℃之冷藏庫，如此，可貯藏約23天，保鮮效果良

好，帶殼貯藏較不帶殼貯藏，能防止綠化及減少水分損失，並且更有利於貯藏及保鮮（張榮如1988年）或採收後之茭白筍經52℃溫湯處理10分鐘，貯藏於5℃冷藏庫中，經21天尚能保持茭白筍之食用價值（劉顯達、郭孟祥1976年）。

13. 運銷：目前茭白筍銷售管道有四，第一、由當地農會辦理共同運銷，運到果菜公司拍賣（20%）。第二、由茭白筍共同運銷合作社代銷（10%）。第三、由筍農產銷班聯合運銷（10%）。第四、由中盤商到生產地收購（60%），以第四條管道銷售量最大。



■ 卡車裝運。



■ 裝袋送進集貨場。



茭白筍莖內的成分，主要碳水化合物為葡萄糖、果糖及蔗糖，但沒有澱粉或較高量之果糖累積。含低分子量之果糖，在沒有孢子形成莖中之量較未肥大之莖中者為高。但當真孢子形成時期量降低。甘露醇(Momnitol)為菌絲中含量最多之碳水化合物。

茭白筍屬於含熱量較低之新鮮蔬菜，嫩莖可煮食、炒食或油炸。烹調方式與竹筍相似，有人稱之為白竹筍，烹調之前可先以熱水燙過，保持柔軟度，滋味鮮美，不像有些竹筍帶有苦味，尤其現採現煮，味道清甜鮮美。

另據《本草綱目》記載，菰筍（指茭白筍），性寒，味甘。去煩熱，止渴，除目黃，利大小便，止熱痢，開胃口，解酒毒，壓丹石毒發。現代科學研究指出，茭白含豐富蛋白質、膳食纖維、天然醣類及鎂、鋅等礦物質，能促進人體組織的新陳代謝，具有幫助胃腸蠕動，緩

解燥熱性腸胃痼熱，消除口乾、舌苔、燥熱性眼睛紅赤、便秘等食療養生功能。但茭白筍含有難溶性草酸鈣，腎臟炎及尿路結石患者不可多食。中醫認為性寒，凡體質寒滯、滑精、便泄或婦女經期前後，也不宜多食。

茭白筍通常切成塊狀、片狀或絲狀，和肉類或其他配料一起炒食或是燜煮、煨湯及涼拌等，都美味可口；摘錄台中區農業改良場張惠真小姐設計的四道食譜（台中區農業技術專刊第157期），供讀者參考。

■ 紅燒茭白筍

材料：五花肉1斤、茭白筍1斤、蒜頭1/2杯、蔥3支、辣椒2條。
調味料：醬油1/2杯、糖1茶匙、鹽1/4茶匙、水2杯、酒2大匙。

作法：

1. 五花肉洗淨切塊，入油鍋炸至表面微黃撈起。
2. 茭白筍洗淨切段，蒜頭去外膜，蔥、辣椒分別洗淨備用。
3. 將炸油倒起，鍋留少許油，先略炒蒜頭後放入五花肉、調味料，

以中火煮20分鐘，再放入茭白筍、辣椒再煮10分鐘，最後放入蔥段即可。

■ 冰涼玉筍

材料：帶殼茭白筍一斤。

沾醬：醬油膏或沙拉醬。

作法：

1. 茭白筍去一層外殼並洗淨。
2. 煮一鍋水待沸，放入茭白筍煮沸後2分鐘熄火。
3. 撈起浸冷開水，待涼取出放冰箱冰冷。
4. 食用時剝去外殼，沾醬油膏或沙拉醬均宜。

■ 三色茭白筍

材料：茭白筍3支、小卷2條、胡蘿蔔1/4條、芹菜2支、蔥2支、辣椒1條。

調味料：鹽1/2茶匙、香油1茶匙。

作法：

1. 茭白筍、胡蘿蔔切片，小卷切斜紋花，芹菜、蔥、辣椒切段。
2. 起油鍋，爆香蔥白及辣椒，放入胡蘿蔔、茭白筍及小卷，炒至快熟時，放入芹菜及剩餘蔥段與調味料炒熟即可。

■ 茭白筍煎蛋

材料：茭白筍300公克、雞蛋2個、蔥2支。

調味料：鹽1/2茶匙。

作法：

1. 茭白筍洗淨切絲、蔥切絲備用。
2. 雞蛋打成蛋液加入茭白筍絲、蔥絲混合。
3. 油鍋燒熱放入料（2）煎至金黃即可。



茭白筍養生食譜



■ 茭白筍水煮、油炒均滋味鮮美。