

山蘇的合理化施肥

山蘇蕨菜係鐵角蕨科鐵角蕨屬 (*Asplenium*) 多年生草本之蕨類植物，因其葉片排列呈簇生之漏斗狀，頗似鳥巢，故亦稱為鳥巢蕨 (*Bird's-nest fern*)，在花蓮地區則通稱為山蘇。

山蘇之生性強健，常著生於山林原野裡，以往多作切葉或盆花用，因其嫩葉青脆適於炒食，頗受消費者之喜愛，近年來已成爲東部地區農友大面積栽培之新興蔬菜。

根據調查目前栽培較多之山蘇種類爲南洋巢蕨 (*A. australasicum* (J. Sn.) Hook.)，其特徵爲中肋遠軸面具有隆起之脊，葉柄極短，植株高大，產量較高，食用時口感較佳，而台灣山蘇花 (*A. nidus* L.) 及山蘇花 (*A. antiquum* Makino) 之株型較小，其中肋遠軸面不具隆起之脊，無葉柄，炒食後口感微粘或稍具苦味，故較少栽培。



宜採收仍為捲曲狀態之山蘇嫩葉供為炒食

適宜之栽培環境

山蘇之適應性甚廣，對土壤之要求不嚴，但以富含有機質、pH值在6.3~7.3之範圍，且排水、保水及通氣性良好，並有水分充分供應者爲佳。

山蘇生育期間之適宜溫度以日間溫度在25~30℃及夜間溫度在20~25℃時之生育與品質較佳，而日間溫度在20℃以

省時省工 · 降低成本 · 提高產量

農作物栽培網



- 適用於：網室、花卉、菇舍
- 用途：遮光、防風、防霜、防寒等農林漁牧專用網
- 防止蟲鳥、毒藥病侵害農作物最佳資材。

- 適用於：莖類、爬藤類、瓜果類、蔬菜類
- 用途：防風、防雨、防止倒伏、不易發生蟲害、方便採收。
- 大量減少農藥使用次數。
- 主要產品：花網/瓜網/芹菜網/豌豆網/防(捕)鳥網/洋西瓜地面網/甜椒網/蕃茄網/辣椒網/絲瓜網/甘蔗網/大蒜網/蘆筍網/茄網/萬年青網/蕃茄引線
- 其他主要產品：運動網/安全護網/攀爬遊具



欣隆製網股份有限公司
HSIN LONG NETTING CO., LTD

工廠：彰化市南安里彰鹿路174-1號
TEL:04-7524625 · 7613567 FAX:04-7611750

下及夜間溫度在15°C以下時，則生育緩慢且葉片易黃化。

低溫時之肥效甚低，特別不利於氮、鉀及鈣之吸收，顯著抑制山蘇葉片之生長，降低葉綠素及礦物質之含量，嚴重時會引起葉緣壞疽之症狀而降低品質，因此低溫是影響山蘇生長最主要之環境因子，栽培山蘇冬天最低之氣溫應維持在20°C以上，才不致遭受寒害，並可促進山蘇生長及提高品質。

山蘇之耐陰性甚強，若在強光下植株之生長不佳，葉片易黃化，新芽亦易老化，品質較差，一般在夏季晴空正午於遮蔭下之光強度以2,500~3,500呎燭光(footcandles)為適，因此栽培山蘇常需搭設遮蔭設施，其遮光度約在70%(冬季)~80%(夏季)、相對濕度約在70%左右為佳。



山蘇蕨菜裝箱打包後隨即運銷至全省各地

東部地區農友常種植於檳榔樹林下供為天然之遮蔭，可節省部分之遮蔭成本，如能栽培在水分充足及陰濕之環境下，其植株之生長較為迅速、芽葉鮮嫩、品質較佳，水分之充足與否是選擇山蘇栽培環境之最重要考量，生育期間若水分供應不足時，則生長易停滯，嫩芽數量相對減少，產量降低，品質不佳，嚴重時甚至萎凋。



山蘇蕨菜須搭設遮蔭設施及架設噴水設備

因此宜採築畦栽培之方式，以利溝灌，並在園中架設噴水設施，以利乾旱季節在早晨及傍晚實施噴灌，以保持土壤濕度及增加空氣之濕度，使植株濕潤，在夏季高溫期並有降溫之效果，可促進植株生育，冬季寒流來襲時，在山蘇田園全面進行噴霧或噴水，可減少霜害之發生。

施肥與留葉處理

一般野生之山蘇多著生在樹幹或岩壁上，並沒有養分缺乏之徵狀產生，因此山蘇對肥料之需求性被認為比一般之種子植物為低，惟在自然之狀況下，其營養狀態僅夠維持植株生存之基本需求而已，並不是山蘇之最佳生長環境。農友如欲進行經濟性生產之栽培時，則需予合理施肥，始可確保穩定之產量與品質。

根據花蓮區農改場試驗結果顯示，山蘇在每年每株施用有機質肥料2公斤之情況下，以每週施用一次化學肥料氮：磷：鉀=200：50：450 ppm(亦即每100公升水中，加入尿素22公克、台肥1號即溶肥料38.5公克、氯化鉀67公克)、每株500 cc者之嫩葉數及產量分別為2.6支/月及15.0公克/月較佳，施肥之方法可採澆灌、噴灌或滴灌等方式實施之，有機質肥料可直接施用於植株心部或植株基部之四週，應避免施用過多之有機質肥料，以免造成肥害。

山蘇於栽培期間，除須保留心部生育最佳之1~2輪之葉片(約為10~15片葉)外，其餘外部較老之葉片均可剪除，以增加光合作用之效率與增進肥效，且有利於新葉之抽出，山蘇之嫩葉採收後約經6個月左右，原先保留之1~2輪葉片已漸老化，故須重新留存一輪葉片，並將已老化之葉片剪除，以利植株之持續生長。

經花蓮區農改場分析結果，山蘇蕨菜可食部分之營養元素成分為：氮5.64~6.01%，磷0.67~0.89%，鉀2.63~4.25%，鈣0.45~0.54%，鎂0.33~0.38%，鐵66.10~92.40 ppm，錳84.75~112.20 ppm，銅16.05~17.60 ppm，

鋅70.25~85.85 ppm。

山蘇之生性強健，嫩芽鮮綠，炒食時質脆爽口，且無苦澀味，近年來已成為餐桌上之佳餚，頗受消費者之喜愛，因山蘇之生長速度極為緩慢(每株每月僅可採收2~3支嫩芽)，產量亦不高(每株每月之產量僅約15公克左右)，但市場之



採收後分級包裝之山蘇蕨菜

需求量卻日益增加，因此山蘇蕨菜之售價多年來均能維持在穩定之價位，也是東部地區山蘇栽培農友之重要收入來源，栽培者若能針對山蘇之生長特性及肥培管理多予注意，即可生產出高品質、健康、美味之山蘇蕨菜，提供予消費者購買。🌿

文 | 農糧署

肥料補助

94年續辦化學肥料運費補助

為減輕農民施用肥料費用負擔，農委會宣布動用3億1千萬元，自94年1月1日起繼續辦理化學肥料運費補助，每公噸補助250元，並反映於末端零售價，即每包(40公斤)補助10元，有助於降低農民施肥成本，維護農民收益。

兩年來由於國際化學肥料原物料及海運費大幅上漲，而國內化學肥料均仰賴進口，致售價隨之調漲。為紓緩對農作物生產成本之衝擊，自93年9月1日起辦理化學肥料運費補助計畫，原本實施期限至93年12月31日止。為落實政府照顧農民，94年度繼續辦理化學肥料運費補助，其補助方式及補助標準比照93年

度計畫辦理。自辦理化學肥料運費補助後，經市場肥料價格調查，9月份售價與8月份比較，各項化學肥料均呈下跌，跌幅在2.27-14.46%之間，10、11月份價格平穩，顯示運費補助已落實於末端零售價。

此項運費補助計畫，由國內22家主要化學肥料製造及輸入廠商簽約承辦。於出貨時，先自售價中扣除運費補助款每公噸250元，折合每包(40公斤)補助10元，並反映於末端零售價，再由農委會按月結算歸付。為落實本項計畫工作，農委會將加強派員針對簽約廠商、經(代)銷商、鄉鎮市農會等行銷通路進行查核，以落實反映於末端零售價。🌿