

山

藥

栽

培

楊永裕

山藥用途很廣，主要是利用地下部分的担根體，依其品種可作食用、藥用、染料等。歷代本草謂味甘、溫平、無毒，為滋養強壯劑，治虛弱、遺精、夜尿、盜汗、精尿病後、產後恢復疲勞等症。食用可作副食、點心等。又可用做染料，染繩索、漁網等，有着色防濕防腐之效。

形態

山藥種類繁多，形態也各不相同。山藥為多年生宿根變性草本植物，由地下担根體發芽生長成細長的莖蔓。葉由各節上生出，具長柄，對生或互生，呈心臟形、箭根形、長披針形。濃綠色或淡綠色，葉脈明顯，網狀脈，入秋呈黃色，凋落，莖蔓亦漸枯萎，莖長約二至五公尺以上。

左旋性，多分枝蔓，略帶紫色（實際各種類略異），光滑或有刺，有方稜形翼狀者。初夏莖節葉腋內生出小顆粒的珠芽，稱為零餘子，成熟後易脫落在地上發芽（日本利用為繁殖栽培之一種）。

珠芽圓形或橢圓形，有整形的分岐者，長三公分左右，肥實，表皮初時偶見綠色，以後是褐色或銀褐色，表面有小突起點，易發根，肉白與塊根相類似，切面與空氣接觸易變成赤褐色，功同塊根，煮食勝於山藥，美於芋子。均為單性花，雌雄異花。雌雄異株異花者，夏開花，腋出，穗狀花序，花小蒴果，地下担根體經一年或珠芽繁殖者，經過三至四年便長成肥大。

薯塊大小因種類而異，有長達一公尺，重一公斤者，有小而不整形的薯塊。薯形大概可分為圓筒

棍棒狀、扁平成銀杏葉狀、掌狀、不整形的塊狀。外皮粗糙，呈暗褐色或淡褐色或紫紅等色變異。

氣候土壤

山藥主要分布於溫帶至熱帶，栽培種性喜炎熱氣候，因此以夏季為生長季節。雨水須充沛，土壤排水良好，表土深厚肥沃的植質土或壤植土，質地鬆密適中為宜。本省各地均適宜栽培，以中南部地區生育產量較好。以溫暖乾燥的氣候，能獲得較高的產量與品質。表土排水良好的植質土或壤土，薯塊結實而肥大。一般大過於輕鬆的土壤，栽植時肉質充實，但薯塊較少。若在較粘重土壤種植時，薯塊肥大，瘠瘦或濕地栽培者生育不良。

山藥耐寒性弱，生長期間，好高溫多濕，薯塊肥大。發育期間，特別需要日照，溫度降至攝氏十二度時，薯塊易腐爛，因此低溫積雪多的地方不適宜栽培。

栽培法

(一) 零餘子栽培

(1) 育苗：可分為長薯類（零餘子繁殖法）與塊薯類（担根體）繁殖。塊薯類可直接定植於本田。長薯類繁殖法，於八至九月在二至三年生的母本上，見到充分成熟而未落地的零餘子即可採摘，摘後防止過分乾燥，可置於房舍或陰冷處加適量水分，覆土五至六公分厚，至翌春播種時選擇形狀優良、充實、無病虫害的零餘子為宜。

園地須深耕細碎，使土壤膨軟。整地分移植法和直播法兩種。移植法：作畦幅一至一·二公尺，設一公尺的橫條溝，每條溝播六—七粒，或作三至四公尺的短形播床，做疏散點播，覆土一至二公分

厚，播種量八升至一斗。

直播法：設畦幅一·五公尺至二公尺，一公尺長條溝，每條溝播三至四粒，各粒間的距離約二〇至三〇公分，播種量一·五至二斗。

(2) 育苗管理：播下的零餘子四至五月間萌芽（暖地較早），作第一次施肥，中耕除草。莖蔓長到七〇至八〇公分時，行第二次施肥及中耕。畦播者沿畦旁立三公尺高的支柱，使莖蔓攀繞，畦面覆蒿木桿或乾草。

肥料大部分作為基肥，於前作收穫後整地時施下。床播者在整地時一次施完，畦播者在作畦時與畦面土壤充分混合，或作為播種時覆蓋用。基肥通常用堆肥、油粕。化學肥料可作追肥施用，肥沃土壤施肥量可酌量減少，貧瘠地宜多。

移植栽培，在生育初年的秋季行移植，直播栽培者在莖蔓枯萎之際，即行直接培土，到了翌春加以施肥即可。

此時須設相當堅牢的支架，通常高四至五公尺，間隔二至三公尺建立支架，並作適當的鐵線（或竹竿）張網，使藤蔓爬布。蔓長至相當長時即行摘心，主蔓及徒長蔓更須勤於摘心。

(3) 本田定植：長薯類栽培法：零餘子所長成的一年生薯塊，待莖蔓枯萎後，速將塊根掘起，大小加以選別，置於通風良好溫暖場所，經過二至三日適當乾燥後貯存。

寒冷的地方可貯於土窖或與砂混合貯藏於房舍內，待翌春取出種植。

經精細整地後，設畦幅一·五至二公尺，株間距離〇·八至一·三公尺，發芽後長出約一五至二〇公分時加以覆土，台灣部分平地概設二〇公分深的行溝栽培，移植時期於三至四月（暖地略提早）種植後約二〇日發芽，即行中耕除草並設支架，約三至五年方可收穫。

(二) 塊薯類栽培法

(1) 種薯：重量約四〇公分者用全薯，在一一〇公分至一二〇公分以上者，切其冠部，並作三等分的縱切，切口上塗草木灰，陰乾二至三日，使切面乾燥癒合以防腐爛。栽植時切口向上，覆土六

至九公分，發芽後於株間兩側施肥。株間距離大小視品種而異，約二〇至三〇公分。每公頃種薯約需一、九〇〇公斤，栽培販賣者，則用一一〇至一二〇公分的種薯，行距一、三至二公尺，株距三〇至六〇公分。

(2) 本田管理：植後二五至三〇天即發芽，二個月後行第一次中耕除草及培土，並施追肥，再隔一個月行第二次，全期二至三次就夠了。中耕除草或培土，必須等露水乾了後，否則易招至病害。肥料三要素的比例為五：一〇：一〇，作基肥或追肥用。

山藥的病害有褐斑病、炭疽病，用大生四五或四一四石灰波爾多液噴布防治。虫害有赤壁蝨、蚜虫、夜盜虫、蛾蚋等為害塊根及莖葉，防治法宜先用飛布達、阿特靈等消毒土壤，及施用可利生、馬拉松防治赤壁蝨與蚜虫。

收穫

通常生育經過二至四年（部分品種一年即可收穫）至秋天莖葉枯萎，即為收穫適期，掘起肥大的塊根，必須深挖以避免塊根受損傷，供藥用者選擇薯塊肥大，內質緊密，黏液性強者為宜。一年生薯收穫量每分地一、〇〇〇至一、四〇〇公斤，三年生約二、六〇〇至三、〇〇〇公斤。

加工調製

收穫後約在十二月或一至二月間加工調製，其步驟如下：

(1) 將山藥薯用小刀大約刮去老皮。

(2) 曬至七分乾，約需二週的時間。

(3) 放入硫磺薰一天，先把原料分別放在竹簍中，再把竹簍擺在薰箱內，然後密閉，用泥土把空隙密封，下端開口處放一磁碗。裏面放硫磺，點着之後，將開口封閉，使硫磺煙薰二四小時，一方面可使根肉潔白，另一方面有防虫作用。

(4) 取出後放入蒸籠中，在攝氏七〇度以下蒸出殘餘硫磺氣，切忌不可蒸熟，若蒸熟則成半透

明體。約二至三小時後取出成堆，蓋以麻袋一至二小時，使其逐漸冷卻，並保持其柔軟度。

(5) 用小刀將外面老皮細細刮光成圓柱形。

(6) 用平板一塊在桌面上把山藥滾壓，使柔軟的山藥伸展成直條狀，切去頭尾，作成粉筆樣的圓柱形。

(7) 放在竹篩中陰乾，待稍硬後，再用小刀細削，再用木板滾直。

(8) 放在棚架上陰乾至充分乾燥為止。

(9) 放入木製的滾箱中旋轉，使其互相摩擦而生光澤，取出後即為成品。

肉牛飼養

——林誠華——

台北縣蘆洲鄉和平路一〇七一四張雲農友來函問，有關肉牛飼養問題：

(1) 所需購進的小牛重量若干？

(2) 從小牛飼養到出售時，需要多少天？費用需若干？

(3) 出售時，估計牛的重量若干？

(4) 價款多少？（現時價）

(5) 價款多少？（現時價）

(6) 價款多少？（現時價）

(7) 價款多少？（現時價）

(8) 價款多少？（現時價）

(9) 價款多少？（現時價）

(10) 價款多少？（現時價）

(11) 價款多少？（現時價）

(12) 價款多少？（現時價）

(13) 價款多少？（現時價）

(10) 依形狀大小分為一、二、三級品裝入木箱或麻袋中轉運至批發商出口，全部操作時間約需三周之久。

(11) 其頭尾及削下的薄片陰乾後仍可用。

(12) 其渣滓外皮等可做養豬飼料。

(13) 中藥店再行切片或炒紅土後即可使用。

貯藏

經充分乾燥的成品，宜置於乾燥地方，避免日光直射及濕氣，以防發霉腐敗，並須防虫害、鼠害。貯藏時置一些石灰，可保存良好。

重。如果光是放牧吃牧草，就沒有這樣的重量。

肥育時期增重一公斤，據試驗場的資料，大約需飼料費一六元至二〇元不等。如果肥育期一〇〇天，每天增重一公斤，那麼肥育期間所需飼料費約一千六百元至二千元。

(1) 如果照上面所說，一頭牛經過肥育後，牠的體重為四〇〇公斤，每公斤活重能售賣二十二至二十五元，那麼這一頭肉牛就可賣到八千至一萬元。

(2) 經營牧場預定養牛頭數一〇〇頭，所需經費究竟多少？主要要看牧場地、土壤性質、以及水源等而定。同時牧地生草量的高低亦有差異。如果你的牧地每公頃草量可供五頭牛的需要量，那麼二十公頃就夠了。反之每公頃草量僅足維持二頭牛量時，那麼就要五十公頃。本省山坡地一般情形大約每公頃可以飼養牛隻二至三頭。所需經費預計約在數十萬元至百萬元之間（不包括土地開墾費）。

(3) 飼養肉牛應利用本省黃牛與肉牛種牛雜交改良，所以應購買本地黃母牛。此種黃母牛可以在本省中南部各牛墟市場購買，種公牛可以向國外進口或向本省公營牧場洽購。

(4) 本省北部氣候可以飼養肉牛，只要終年能供應足量草料，本省各地區均能適合飼養。

(5) 牛保險現由地方農會辦理。詳細情形請就近向縣農會詢問便知。