

工農 生產技術便覽

種 山 藥

主 任 吳 耕 民
浙 江 大 學
農 學 院 園 藝 系

著 等 民 耕 吳

中 華 書 局 印 行

一九五〇年六月版

技術便覽

種 山 藥 (全一冊)

◎ 定價二元一角

(郵運匯費另加)

者 吳 吳 耕 民
光

者 上海河南中路二二一號
中華書局股份有限公司

上海澳門路四七七號
中華書局永寧印刷廠

各埠中華書局

總目編號：(一四七七二)

印數1-5,000

爲什麼編印工農生產技術便覽？

新時代到了！工農們要領導大家去生產，去勞動！

新時代到了！沒有正當職業的國民，都要去做工，去種田——去勞動！

工農們！假使你們沒有生產的技術和知識，你們怎會有力量去領導大家呢？不過不必灰心，也不用着急，只要好好學習，自然就會學到和得到許多生產技術同知識。

現在我們想對你們幫一下忙，就是用我們編印的這一套書，供給你們一些需要的學習資料。

要想改做工，改做農的民衆們！我們知道你們對於做工或種田，都是外行，放心吧！你們只要仔細照了我們這一套書去做，你們會慢慢兒做成功的！

我們知道，工農方面最需要生產技術的指導和生產知識的灌輸。我們這套書，就包括這兩類，所以可說是學習工農最適宜的讀物。

我們又知道工農們讀書不多，不能看太多和太深的文字，所以這套書，特地揀取最緊要的說，並且用最淺近的口頭話寫成，或許不用看，聽了別人讀就能懂。

寫這套書的人，可說多數是實際工作的人，所講的話都是他們實地做過的，當然很可靠。

工農生產技術便覽

中華書局編印

(一五)

技術農業部目錄

種油桐樹和提製桐油	王儒林著	二元八角	種麥	龔造時著	六角
種烏柏和提柏樹油	王儒林著	一元七角	種樹苗	邵元均著	六角
種香菌和雪白蘑菇	王儒林著	一元七角	種蓖麻	孫育萬著	五角
種竹	王儒林著	二元	種麻	孫育萬著	五角
種棉花	龔造時著	三角	種草莓	王淑三著	五角
地瓜	吳耕民等著	三角	種蘿蔔	周一科著	五角
種茭白	吳耕民等著	三角	種梨	馮言安著	四角
種瓜	馮言安著	五角	種蘋果	馮言安著	二角
種貝母	王儒林著	二角	種蓮藕	陸費執著	五角
種葱和洋蔥頭	周一科著	二角	種山藥	吳耕民等著	一角
種慈菇	吳耕民等著	二角	種白菜	鄒元珍著	一角
種菱	吳耕民等著	一角	種蘭花	洪應麟著	三角
種茶	郭元頌著	二角	種水仙	蔣芸生著	五角
種芋	吳耕民等著	五角	種菊花	洪應麟著	一角
種雜糧	孫育萬著	五角	蔬菜栽培要覽	馮言安著	八角
扞插和接木	郭元頌著	二角	樹苗場的經營	陸費執著	二角
鹽鹼土的改良法	龔造時著	一角	綠肥植物的栽培法	孫育萬著	六角
綠肥法	孫育萬著	六角	養蜜蜂	周一科著	六角
養雞	馮元煥著	六角			

工農生產

技術知識

便覽

中華書局編印

技術農業部目錄

（不刊明價目者在印刷中）

種小米	秦繼培著 一元三角	養鵝鶉	馮煥文著
種大麗花	洪應麟著 一元一角	養鴿子	馮煥文著
種柑橘	郭樞著	養鷓鴣	王儒林著
種百合	吳耕民等著	養鴨	秦繼培著
種芹菜	吳耕民等著	養魚	王儒林著 邵均著
種番茄	周潤科著 一元二角	養樹苗	王宗祐著 祝賢濱著
包心菜	周潤科著 一元二角	牛瘟和防治法	祝賢濱著
種玫瑰花	馮言安著 一元六角	豬瘟和防治法	祝賢濱著
種馬鈴薯	鄒世珍著	雞瘟和防治法	祝賢濱著
種甘蔗	孫育萬著	果樹蟲害的防治	儲椒生著
種煙草法	孫育萬著 二元三角	果樹病害的防治	儲椒生著
種藍法	孫育萬著 二元三角	果樹病蟲害防治要覽	儲椒生著
種大豆和小豆	王淑蕙著 一元六角	蔬菜蟲害的防治	馮言安著
養豬	馮煥文等著 一元二角		
養鵝	季君勉著		
養羊	王淑蕙著		
養牛	周進三著		
花卉園的經營	洪應麟著 一元五角		
盆景與盆栽	陸費執著 二元三角		
培養苗的方法	郭樞著 二元		
選種和播種	郭樞著 二元		
榨菜大頭菜的栽培和製造	王儒林著 一元三角		
筍和筍製品	王儒林著 一元三角		
收穫和貯藏	王儒林著 一元二角		
灌溉和排水	方正三著 一元二角		
加肥料和除野草	王儒林著		

種山藥

目錄

一、總說	三
二、性狀	五
三、種類	七
四、品種	八
第一 長根種	九
第二 扁根種	一二
第三 塊根種	一三
五、適宜的栽培地方	一五
六、輪栽	一七
七、栽培方法	一八

A. 長根種栽培法.....	一八
B. 扁平種栽培法.....	二八
C. 塊根種栽培法.....	二九
八、收穫和包裝.....	四一
九、貯藏.....	四二
一〇、病蟲害.....	四三
一一、山藥的主要烹調利用法.....	四五

種山藥

浙江大學農學院園藝系主任

吳耕民 合著
吳光林

一 總說

山藥又叫薯蕷，也叫薯藥，是我國、日本、南洋、爪哇等暖熱地帶從古至今普遍栽培的作物。十六世紀以後，更由葡萄牙人傳到阿非利加洲，以後又傳播到西印度和中美，都是把牠當做重要作物盛行栽培的。歐洲和美國也早已經傳入，但栽培還沒有普遍。山藥在熱帶地方不適宜種稻的山地，常常栽培作為糧食，用來代替米麥；但是在我國，却當做高貴的蔬菜，因此所栽培的品種的品質，栽培的方法和利用方法，都比其他熱帶地方進步得多。

山藥在我國，到處山野都有生長，所以自古以來，就有採收野生品供食用的習慣。但是野生品的品質不齊，採掘也多費勞力，如果供自家用的，山間偏僻的地方野生山藥很多，採掘供食用固然也很好，不過如果要運銷到都市裏來，這類野生品的品質就太差了，形狀也不整齊，究竟不能使消費的人滿意。同時，山藥在我國，已如上

面所說是一種珍貴的蔬菜，並且一般人多把牠當做一種補劑供食用，都相信把牠作為常食，天天供食用，可以使病弱的身體轉為強健。所以牠的市價，常比普通根菜如甘藷、地瓜、蘿蔔等都高。這樣，即使用人工栽培來供給民衆的需要，也是值得的。

山藥在栽培上，固然也有應該特別注意的地方，但是就大體說來，牠的性質強健，栽培是很容易的，而且貯藏也很容易，可以遠運耐久，供終年的需要。因此在偏僻的山區，只要風土適宜，也可以栽培後運銷到都市，獲得相當的利益的。

山藥是一個總的名稱，其中還有許多種近緣的植物，牠們的根都很肥大，含有大量的澱粉，可以供食用，所以通常都總名叫山藥。因此山藥的原產地，是依照牠植物的種類而有不同的，但就大體來說，這些通俗稱為山藥的植物，都是熱帶亞細亞地方的原產。

山藥的根可做種種烹調，用來供食，或甜或鹹，味道都很鮮美。又可以磨碎做成山藥汁供食。牠的葉腋所生的小球（名叫零餘子）也可以煮食。山藥內有一種粘液，和鰻的粘液相同。在這種粘液裏，含有蛋白質很多，容易消化，能够直接滋養人身。此外，還含有澱粉消化酵素，能夠幫助澱粉的消化，所以間接的滋養效力也很大。山

藥的根塊，除了直接供食用以外，又可以做澱粉的原料，或混入米粉或麥粉中，製成糕餅。牠的汁液和搗爛的葱白相混，塗在紙上，貼在紅腫的瘡患處，能夠吸出毒氣，使牠很快痊癒。據「廣羣芳譜」上說：「山藥性甘，溫平無毒，鎮心神，安魂魄，止腰痛，治虛羸，健脾胃，益腎氣，止洩痢，化痰涎，久服耳目聰明，輕身不老。」這很可以看出我國在古時，早已知道山藥是一種很滋補的食品。現在把山藥的化學成分百分比，列舉如左：

水	分	蛋白質	脂	肪	碳水化合物	纖	維	灰	分
八〇・〇〇	二・四〇	〇・一六	一五・九〇	〇・九〇	〇・六四				

從上表看來，可以知道山藥裏有很多碳水化合物和蛋白質，一般人認為牠是一種滋補的食品，的確是很有道理的。

二 性狀

山藥是屬於薯蓣科的蔓性宿根多年生的植物，牠的蔓葉，到十一月上中旬降霜的時候，全部枯死。根部是年年新陳代謝，漸漸肥大的。繁殖的方法是用葉腋所生的零

餘子或根塊。把零餘子或根塊栽植到土中，很容易生不定芽而成新植物，所以繁殖是極容易的。

零餘子或根塊，埋植在土中以後，經過相當時期就生不定芽，伸長以後成爲蔓。蔓有左卷性，纏繞在支柱上，漸次伸長，最後有長達一丈以上的。蔓細小，普通呈紫綠色，平滑有光澤，節間長兩寸左右。葉是對生的，葉柄很長，葉片呈心臟形，普通十月中旬變黃，十一月上旬落葉。自葉腋處有生側枝的，有生球塊的，也有抽花梗開花的。葉腋所生的球塊，就叫零餘子，一個葉腋可生一個到三個，這種零餘子大的像大拇指頭大，除供繁殖以外，也可以供食用。零餘子到秋季就發育充實，自然落下。花單性，白色，形狀很小，雌雄異株，簇生在長花軸上，開花後結果的很少，間或也有結果的。牠所結的果是裂果，有翅三枚。根部就是山藥，很肥大，是可供食用的。牠的形狀大小色澤等，依種類或品種而有不同，形狀有棍棒狀、掌狀、塊狀等，種種不一。外皮有赤褐、淡褐、黑褐、紫紅等多種。牠的表面密生許多很細的鬚根。肉普通是白色，但也有帶淡紫紅色的，富有澱粉，並且有一種粘液。煮熟後就變成粉狀，味淡泊，十分佳美。降霜以後，莖葉枯死，根部就老熟，可以採收。但根部如果

還沒有充分長大的時候，可以不必採收，依舊讓牠留在泥土中，作為種薯，到第二年春暖時，再從塊根上部發芽，向上方伸長，牠的下部再形成新根塊，老根塊所貯藏的養分都轉移到新根塊，於是老根塊僅殘留皮部漸形消滅，新生的根塊比老根塊更加肥大。這樣培養一年或繼續數年，達到一定的大小，就可以採收了。

三 種類

山藥是一個總名，在植物學上說，是包括好多種植物的，但是在我國栽培或利用的，不過下列三種：

甲、家山藥 普通就單稱山藥，是我國和日本的原產。據植物學家說，這是從野生山藥進化而成的。在我國中部和北部，栽培的最多，是薯蕷科植物中分佈最北的種類。牠向北分佈的區域，直到我國東北各省區的南部，我國南部也有分佈，但再向南如印度、印度支那、馬來等，就不見有牠的分佈了。

乙、大薯 這種大薯，據多數植物學家的意見，是印度的原產，在熱帶地方分佈得很廣，是山藥中形狀最大而且品種最多的。我國南部很多，北部不很普遍。這種和

家山藥不同的特徵，是牠的蔓成四角形，而且有翼，所以一見就很容易區別。地中的薯，依牠品種的不同，有成長形的，也有成不規則的塊狀的。大小也很有不同，但是最大的有成柱狀重達六十斤的，所以叫牠大薯。

丙、野山藥 又叫薯蕷，我國山野間到處都有自生，大多數自生在稍陰濕、土層較深的土地上。牠的葉很像家山藥，但比較長，葉柄葉脈都是綠色。牠的根部充分長大以後，直徑可達一寸左右，長二尺許。肉質堅實粗糙，水分很少，富有粘性，皮厚，鬚根很多。燒來吃味道雖然不很好，但是在山間地方，不費人工的栽培而可以採收供食用，也是很值得的。這種野山藥，是家山藥的原種，用牠改良進化所成的就是家山藥了。

四 品種

野山藥都是山野間自生的，所以還沒有看見到品種的記載。其他兩種——家山藥和大薯——各地都普遍栽培，有不少的品種，但是各品種的形狀很有不同，有成細長形的，有成扁平形的，也有成塊狀的。所以依根部的形狀，可以分成長根種、扁根

種、塊根種三類。這三類中依品種而有成長迅速的和遲緩的。肉質也依品種而有粗的和細的。就大體來說，生長迅速或大形的，牠的肉質粗糙，反之，生長遲緩的，大多肉質細密而味美。煮食以肉質粗糙的爲宜，如果要磨成漿供食用，則以肉質細的爲佳。現在分爲長根種、扁根種和塊根種三類，分別列舉主要品種，說明如左：

第一 長根種

一、濟南長山藥 這種記載的標本，是從濟南附近採得的，所以叫牠濟南長山藥。如果要栽培，可以托人在濟南鄉間採寄零餘子。這品種是屬於家山藥的，生長強健，根部呈長紡錘形，充分成長的時候，長可達二尺五寸左右，直徑在肥大的部分是一寸五分許，重可達一斤光景。皮褐黃色，肉白色，質地很粗，收量極多。零餘子很多，所以繁殖很容易。

二、南城長山藥 這種標本是從江西南城縣城附近採得的，所以叫南城長山藥。蔓很細，葉呈心臟形，先端急尖，基部廣寬，呈弧形，葉主脈有九條，表面是暗綠色，背面較爲灰白，葉柄細長。薯呈長形，長約一尺，頸部稍細，向先端則漸粗大，

表面粗糙，細根稍多，外皮灰紫褐色，肉微黃白色，多粘液，品質很粗。零餘子很多，呈橢圓形。這種是屬於家山藥的。

三、懷山山藥 這種標本也是從江西南城採得的，在南城就叫懷山山藥，是否真正懷山山藥，不得而知，這種也是屬於家山藥的。蔓細，葉呈箭頭形，先端急尖；主脈很明顯，有七條，表面暗綠色，背面灰白色，葉柄細長。薯形長稍微彎曲，長一尺三寸光景，橫徑約兩寸，表面灰褐色，密生細根，肉淡黃白色，有粘液，肉質稍細，沒有零餘子。

四、一年薯 這種又叫駱駝薯，也叫江戶薯，從日本傳來，到我國的台灣，現在台灣栽培的很多。生長極快，經過一年培養，就可以長達數尺，所以叫牠一年薯。葉很大，呈心臟形，色濃綠，葉柄基部呈紫色。蔓粗而長，呈綠色，有紫紅色的細條線紋。薯的直徑一寸二三分乃至二寸四分，長普通三尺光景；牠的巨大的，直徑竟有二寸，長達六尺的。外皮顏色淡褐，肉質粗糙，水分豐富，粘液少，作為烹調用很好。

五、長薯 這種薯原產日本，從日本傳到我國的台灣。這種很和一年薯相像，但根塊的肥大較緩慢。葉短闊而為心臟形，縱脈普通有七條，葉片呈綠色，但葉柄和葉

脈都帶紫色。蔓和前種相同。薯比前種長大，普通直徑二寸，長二三尺。在適宜的土地上栽培的，往往有直徑四寸、長達六尺的。外皮暗褐色，肉質比前種富有粘著力，水分很多。如果收穫後，貯放在乾燥通風佳良的地方，牠的水分減少，粘氣更增加，用來供烹調，味道很好。這種也是屬於家山藥類的。

六、台灣白長薯 又叫柱薯或田薯，是台灣原有的品種，分佈最多。這種山藥是屬於大薯類的。在台灣，不論平地或山地，都有分佈。蔓強韌，有稜翼。葉很大，呈心臟形，葉柄也有稜翼。零餘子是洋梨形，呈黑褐色，橫徑九分多，縱徑一寸二分多，外皮很粗糙。根部是長圓筒形，呈灰褐色，外皮很粗糙，表皮的橫斷面是白色的，肉色白，質粗，沒有粘氣。

七、台灣赤長薯 這種也是台灣原有的品種。牠的別名和前種一樣，也叫田薯或柱薯。牠在台灣的分佈和形態，都和前種相同。但是薯的先端尖銳，蔓和葉柄的稜翼以及表皮的橫斷面，都呈赤紫色，所以叫做赤長薯，這點是和前種不相同的地方。

八、大薯 這種是屬於大薯類的，是日本鹿兒島縣地方的出產。薯形很肥大，呈圓筒形，重量竟有達到六十斤的。薯有赤白兩種，品質不佳。蔓很長，呈四角形，有

稜翼。

第二 扁根種

九、瑞安紅薯 這種是佛掌薯一類的，在浙江瑞安縣三都和南山一帶栽培的很盛。根是扁平不正的塊狀，有不規則的褶皺，很像掌狀。皮灰褐色，肉紫紅色，所以叫做紅薯。肉質細而緻密，味道很美，是浙江溫州的有名土產。

一〇、佛掌薯 這種是屬於家山藥類的，日本各地都有普遍栽培。從日本傳入我國台灣。薯的形狀扁平，基部很細，漸次向先端開展加寬，並且有多數縱走褶皺，好像人掌一樣，所以叫做佛掌薯。外皮是暗褐色，肉白色，粘著力稍劣，但是栽培容易，而且產量又豐，適宜做各種烹調用。

一一、銀杏薯 這是日本埼玉縣廣大栽培的一種，也是屬於家山藥類的，從日本傳到我國台灣。薯的形狀扁平，稍微成長三角形，很像銀杏的葉子，所以叫做銀杏薯。褶皺少，正像張開的摺扇，形狀整齊，大的首部長四五寸，全長達八九寸，幅一尺二寸，厚一寸左右。外皮呈淡褐色，肉質比較緻密，粘性中等，較前種為少。