



# 山藥產業概況

文◎農業推廣課 助理研究員/賴信忠 分機410

## 前言

山藥為薯蕷科薯蕷屬多年生蔓性根莖類作物，別名淮山藥、長薯、條薯、大薯等。原產於我國、日本、亞洲熱帶地區，世界主要產區分布在熱帶，薯蕷屬植物全世界超過600種，台灣有14個種5個變種，山藥主食地下塊莖富含澱粉質、植物性蛋白質、黏質多醣體及礦物質等各種營養成分，可供食用、藥用、保健及美容用等。我國重要醫書「神農本草經」將山藥列為上品，味甘，溫，無毒。治傷中，補虛羸，除寒熱邪氣，補中，益氣力，長肌肉；久服耳目聰明，輕身、不饑，延年。山藥對栽培環境要求不嚴格，生長性強，抗風耐旱，病蟲害少，施用農藥少，適合發展成健康蔬菜。山藥具高產特性，全球之年產量約3千萬公噸，為熱帶地區產量僅次於樹薯及甘藷作物，亦為我國重要農作物，94年產量約為1萬1千公噸。

## 山藥品種及栽培

山藥栽培歷史久遠，衍生出許多栽培品種，國內常見山藥品種大多源自於大薯(又稱田薯)、長薯(又稱家山藥)、山薯(又稱日本山藥)、條薯(又稱紫田薯)及恆春山藥(又稱戟葉田薯)等5種所選育出來。

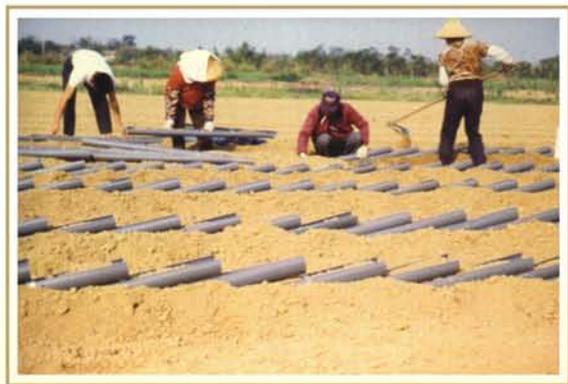
國內栽培之山藥依外型分為塊狀山藥及長形山藥，肉色可大致分為白色及紅色。塊狀山藥主要分布於熱帶及亞熱帶，薯形大，產量高，生育快速，目前栽培品種為台農1號、竹山紅

薯等。長形山藥主要分佈於中國大陸及日本等溫帶國家，莖蔓較為纖細圓形，葉形狹長，塊莖形如長棍棒，品質佳，產量較塊狀山藥低，具有低溫休眠性，一般栽種期在3~4月份。長形山藥較受消費者喜歡，市價較高，常見品種為台農2號、大汕種、基隆山藥、恆春山藥、紅皮削山藥、白皮削山藥、血薯、刺薯、壽豐山藥等。



●山藥新品種桃園四號(白金山藥)。

山藥栽培方式大致可分為高畦及塑膠穴管兩種，早期山藥都是栽培於土層深厚之沙質壤土或築高畦栽培，採收時以人工挖掘，由於長形山藥深入土層一公尺以上，因此常會造成損傷，台灣自日本引進塑膠穴管栽培，利用屋簷之導水塑膠管，切成約1.3公尺栽培管，以15~20度斜角栽培，可



●利用塑膠穴管栽培山藥



以達到省工，薯條外型平直光滑，採收時塊莖完整無破損，同時可密植，塊莖不會糾結。

### 山藥產區分佈及產量

山藥為我國重要農作物，94年度總種植面積達480公頃，產量為1萬1千公噸，北部地區種植面積129公頃，佔全國27%，產量2,215公噸，佔全國20%，南投縣栽培面積最多，為166.5公頃，產量5,240公噸，其次為台北縣83.8公頃，產量1,331公噸。中南部山藥品種以大汕種、台農2號及紅薯為主，產量較高，但品質較差，北部地區以基隆山藥、紅皮削山藥及白皮削山藥為主，產量稍低，但品質較佳。北部地區山藥主要栽培於台北市士林區(27公頃)、台北縣三芝鄉(22.2公頃)及貢寮鄉(19.5公頃)。

民國89年至92年我國山藥栽培面積增加2倍，93年面積為686.8公頃大幅下滑31%，94年更縮減至480公頃(表1)，主要原因為92年產量過剩，價格不佳，農民栽培意願低落。北部地區因品質佳，栽培面積變化較小，維持在130公頃上下(表2)。94年全國平均



●大汕山藥塊莖



●基隆山藥塊莖

產量及總產量下降，主因為連續豪雨及強烈颱風侵襲中南部產區，植株受損，並引發病蟲危害，尤其是炭疽病，造成嚴重減產，北部地區平均產量及總產量變化少(表3)。主要鄉鎮產地栽培面積、產量如(表4)。

### 山藥生產成本與銷售

根據農糧署台灣農產品生產成本調查報告，93年度調查南投縣大汕種山藥生產成本，每公頃生產費用總計604,874元，產量為26,386公斤，產值為425,753元，平均每百公斤山藥生產成本為2,292元，每公頃所需人工為男工1,162小時，女工951小時；

●表1. 94年度各縣市山藥收穫面積與產量統計表：(資料來源：整理自農糧署農情報告資源網)

縣市鄉鎮	收穫面積(公頃)	產量(公噸)	縣市鄉鎮	收穫面積(公頃)	產量(公噸)	縣市鄉鎮	收穫面積(公頃)	產量(公噸)
南投縣	166.5	5,240	雲林縣	21.5	378	嘉義市	1.9	47
臺北縣	83.8	1,331	宜蘭縣	13.2	223	高雄縣	1.1	20
嘉義縣	40.7	801	基隆市	11.7	224	臺中縣	1	13
台北市	30.5	715	新竹縣	14.9	169	桃園縣	0.2	1
彰化縣	29.8	753	臺東縣	7.8	138	澎湖縣	0.2	3
花蓮縣	23.6	461	臺南縣	6.1	144	新竹市	0	0
屏東縣	23.0	388	苗栗縣	2.3	38	臺南市	0	0

●表2.全國及北部地區山藥生產概況統計：

種植面積與產量		89年	90年	91年	92年	93年	94年
種植面積 (公頃)	全國	310.59	439.80	745.72	993.47	686.76	479.88
	北部	100.80	132.04	121.65	145.28	133.49	129.45
	百分比	32.50	30.00	16.30	14.60	19.40	27.00
收穫面積 (公頃)	全國	310.59	439.80	745.72	993.47	686.76	479.88
	北部	100.80	132.04	121.65	145.28	133.49	129.45
	百分比	32.50	30.00	16.30	14.60	19.40	27.00
每公頃產量 (公斤)	全國	21,917.00	23,937.00	27,675.00	28,191.00	30,176.00	23,103.00
	北部	15,557.00	15,761.00	15,391.00	18,161.00	17,176.00	17,116.00
	百分比	71.00	65.80	55.60	64.40	56.90	74.10
總產量 (公斤)	全國	6,807,279.00	10,527,280.00	20,637,971.00	28,006,478.00	20,723,500.00	11,086,474.00
	北部	1,568,190.00	2,081,124.00	1,872,279.00	2,638,370.00	2,292,860.00	2,215,730.00
	百分比	23.00	19.80	9.10	9.40	11.10	20.00

註1:北部地區包含基隆市、台北縣、台北市、桃園縣、新竹縣、新竹市。

註2:百分比係指北部地區之數量佔全國之比率。

註3:資料整理自農糧署農情報告資源網。

●表3.94年度北部地區各縣市山藥生產概況：(資料來源：整理自農糧署農情報告資源網)

種植面積與產量	台北縣	桃園縣	新竹縣	基隆市	台北市
收穫面積(公頃)	83.82	0.2	14.93	11.72	30.50
每公頃產量(公斤)	15,877.00	4,500.0	11,319.00	19,133.00	23,443.00
總產量(公斤)	1,330,830.00	900.0	169,000.00	224,240.00	715,000.00

●表4.94年度北部地區主要生產山藥鄉鎮生產統計(資料來源：整理自農糧署農情報告資源網)

鄉鎮別	收穫面積 (公頃)	每公頃收量 (公斤)	收量 (公斤)
台北市士林區	27.00	25.000	675,000
台北縣三芝鄉	22.16	15.000	332,400
台北縣貢寮鄉	19.50	20.000	390,000
台北縣平溪鄉	10.00	12.600	126,000
新竹縣五峰鄉	10.00	12.000	120,000
基隆市七堵區	9.12	22.000	200,640
台北縣雙溪鄉	7.60	14.000	106,400
台北縣石門鄉	4.70	15.000	70,500
台北縣金山鄉	4.57	9.000	41,130
台北縣林口鄉	4.00	16.000	64,000
台北縣淡水鎮	3.90	18.000	70,200
台北縣汐止市	3.60	16.000	57,600
台北市北投區	3.00	11.000	33,000
新竹縣尖石鄉	3.00	10.000	30,000

台北縣非大汕種山藥生產成本調查，每公頃生產費用總計704,849元，生產量為16,266公斤，產值849,497元，平均每百公斤生產成本為4,283元，每公頃所需人工為男工1,383小時，女工902小時。大汕種山藥產量為非大汕種1.6倍，大汕種生產成本為非大汕種的53.5%，但大汕種每公頃的產值僅非大汕種的一半，顯示高品質山藥所創造經濟價值遠高於產量。

另依據全台批發市場平均行情顯示，92年山藥因栽培面積大量增加，造成產銷失衡，交易量暴增1.2倍，交易價格下跌47%，94年恢復至平均水準43.3元，交易量為1,766公噸(表5)。



台灣地區山藥93年度出口約20公噸，產值110萬元，主要出口國為加拿大(16公噸)及新加坡(3公噸)，進口約3,584公噸，產值2億4千6百萬元，主要進口國為日本(2,807公噸，2億2千8百萬元)及越南(137公噸，190萬元)(表6)。出口平均每公斤42.7元，日本進口新鮮山藥平均價為81.3元，越南進口冷凍山藥平均價為14元，台灣生產大汕種山藥市場批發價每公斤僅約15元，日本山藥以高品質見稱，進口量亦佔台灣總產量1/8~1/5，顯見山藥品質對價格影響。



消費者對食品衛生安全問題日益關切，安全農業為農委會重要施政目標，農委會近年來積極推動有機農業、吉園圃、CAS、農產品產銷履歷示範計畫等，藉認證輔導機制，以提升農產品安全、品質及公開產銷資訊，確

保消費者權益。農委會於94年擴大推動農產品產銷履歷制度示範計畫，結合生產輔導管理、科技管理、行銷等企業化功能，積極推動「農產品產銷履歷制度」，依照農產品種類，建構食品安全供應鏈管理系統，公開生產者、農用資材使用、生產管理、運銷過程、衛生檢驗等資訊，消費者可在農產品安全資訊追溯平台(<http://taft.coa.gov.tw>)透過商品條碼查詢，即可獲取該項產品產銷資訊，並提供後續追蹤。目前已有64項農漁產品制訂完成標準化「良好農業規範」(TGAP)。

台北市瑠公農業產銷基金會輔導陽明山新安山藥產銷班4位班員完成產銷履歷系統建置，消費者可透過追蹤編號查詢，即可知道山藥生產銷售資訊。桃園區農業改良場將於95年完成山藥良好農業規範制定，並積極輔導山藥產銷履歷示範農戶，推動安全山藥生產。

●表5.全台山藥批發市場年交易行情統：(資料來源：整理自農糧署農產品交易網行情站)

年度	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
平均價(元/公斤)	29.7	28.5	46.8	43.5	58.2	47.1	46.7	24.8	25.1	43.3
交易量(公噸)	103.6	179.2	260.7	536.5	853.7	1,172.2	1,452.1	3,238.9	2,290.1	1,766

●表6.台灣地區山藥進出口數量及價值統計：資料來源：農糧署「台灣地區主要農產品生產及進出口量值」

品名	類別	91年		92年		93年	
		數量(公噸)	價值(千元)	數量(公噸)	價值(千元)	數量(公噸)	價值(千元)
山藥(鮮或乾)	出口	-	46	10	892	16	683
	進口	4,503	284,444	4,188	285,193	3,447	244,062
山藥(冷凍)	出口	-	-	4	545	4	415
	進口	314	4,239	177	2,057	137	1,917

## 山藥成分與利用

山藥營養豐富具有豐富的澱粉及蛋白質，是世界主要糧食作物之一，同時也是中藥，自古以來就是珍貴保健食材。台北醫學院楊玲玲教授指出，山藥黏液充滿醣蛋白，含有消化酵素，可提高人體消化能力。高雄醫學大學及中國醫藥學院等學術單位進行藥理及機能性評估，證明山藥對於肝臟、腎臟的代謝損傷有顯著預防作用，另外具有降低血清三酸甘油酯的效果。山藥做成山藥酸乳酪具有調節免疫能力，促進抗體分泌與脾細胞增生(潘崇良，2002)。山藥含有Diosgenin(1.5~1.8mg/g)，可補充更年期女性荷爾蒙(黃國恩，2003)。農業試驗所以山藥冷凍乾燥粉餵飼大鼠28天，評估結果顯示長期食用對哺乳動物安全性高，世界衛生組織(WHO)對山藥之物質毒性歸類為「正常使用時無毒性」，顯示山藥是安全保健食材。

新鮮山藥可做成四神湯、山藥湯圓、山藥水果優酪乳、羅宋湯、山藥煲豬蛤蠣、山藥蜜汁、山藥排骨湯、山藥甜不辣、山藥手捲等多道味美可口的菜餚。山藥經加工可製成多樣化產品，增加山藥商品價值，目前市面



●山藥塊莖及其切塊

上可見山藥即溶粉、山藥養生拉麵、山藥餅乾、山藥麵包、山藥醬油、山藥面膜等商品。

## 未來展望

台灣地區氣候環境適合山藥生產，本土有許多優良原生品種如基隆山藥、恆春山藥等，並培育出新品種山藥如桃園4號(白金山藥)及花蓮3號(長白山藥)。山藥栽培容易，病蟲害少，且具有保健功能，是符合現代人追求自然安全的食品。未來山藥產業應選育高品質，保健成分高的品種，並改善山藥栽培管理技術，利用穴管栽培技術及機械化作業減少人力支出，注重採後處理及保鮮技術，以提升品質，並開發多元化加工產品，配合觀光休閒產業，推出相關之農村體驗活動、保健藥膳等商品；鼓勵農友加入山藥產銷履歷系統，建立農友對產品責任，提供消費者透明的產銷資訊及安全產品。



●山藥餅