

山藥產業概況

新埔工作站 副研究員兼站長龔財立

前言

山藥為薯蓣科薯蓣屬多年生蔓性塊莖類作物，別名懷山藥、長薯、柱薯、大薯及田薯等。薯蓣屬植物全世界超過600種，主要分布在熱帶及亞熱帶地區，台灣植物誌記載有14個種5個變種。山藥主要食用部位是地下塊莖，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。山藥生長性強，抗風耐旱，具高產特性，全球之年產量約3千萬公噸，在熱帶地區

產量僅次於樹薯及甘藷作物，亦為我國重要農作物，台灣地區98年產量約為1萬4千公噸。

山藥種類及栽培方式

山藥栽培歷史久遠，國內常見山藥品種或地方栽培種大多源自於大薯(又稱田薯)、長薯(又稱家山藥)、條薯(又稱基隆山藥)及戟葉田薯(又稱恆春山藥)等。

國內栽培之山藥依外型可分為塊狀山藥及長形山藥，依肉色則可大致分為白色、黃色及紅色。塊狀山藥主要分佈於熱帶及亞熱帶，薯形大，產量高，生育快速，目前栽培品種為台農1號、台農2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，低溫休眠性較強。長形山藥較受消費者喜歡，市價較高，常見品種為大汕種、基



大面積栽培山藥田間生育情形



山藥新品種桃園4號(白金山藥)

隆山藥、恆春山藥、紅皮削山藥、白皮削山藥、血薯、刺薯及壽豐山藥等。

山藥栽培方式大致可分為高畦及塑膠栽培管兩種，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，自日本引進塑膠栽培管栽培技術，即利用屋



利用塑膠栽培管栽培山藥

簷之導水半圓型塑膠管，切成約1.3公尺之長度，以15~20度斜角埋入土中來栽培長形山藥，可以達到省工，薯體外型平直，採收時塊莖完整無破損。

山藥產區分佈及生產量

民國89年全國山藥栽培面積只有311公頃，至92年增加2倍有餘為993公頃，93年栽培面積則大幅下滑31%為686.8公頃，94年更縮減至480公頃，主要原因為92年農民搶種，造成產量過剩，價格不佳，農民栽培意願低落，至95年則又微幅上升為593公頃，直至98年均維持在550公頃左右。而北部地區因品質佳，栽培面積變化較小，均維持在110-130公頃上下。近6年全國平均產量每公頃23,103-31,808公斤及總產量11,086-20,723公噸，北部地區平均產量每公頃14,551-17,457公斤及總產量1,790-2,407公噸(表1)。

表1.民國93年至98年全國及北部地區山藥生產概況統計

種植面積與產量		93年	94年	95年	96年	97年	98年
種植面積(公頃)	全國	687	480	593	563	577	513
	北部	133	129	134	119	109	110
	百分比	19.4	27.0	22.6	21.1	18.9	21.4
每公頃產量(公斤)	全國	30,176	23,103	29,296	28,034	31,808	28,084
	北部	17,176	17,116	17,457	16,089	15,223	14,551
	百分比	56.9	74.1	59.6	57.4	47.9	51.8
總產量(公噸)	全國	20,723	11,086	17,377	15,728	18,361	14,398
	北部	2,293	2,216	2,407	2,173	1,955	1,790
	百分比	11.1	20.0	13.9	13.8	10.6	12.4

註1:北部地區包含基隆市、台北縣(改制為新北市)、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。



98年度總種植面積513公頃，產量為14,398公噸，北部地區種植面積為110公頃，佔全國21.4%，產量1,790公噸，佔全國12.4%，南投縣栽培面積最多為238公頃，產量9,594公噸，其次為台北縣(改制為新北市) 65公頃，產量974公噸(表2)。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縣(改制為新北市) (65公頃)、台北市 (25公頃)及基隆市 (12公頃)為主(表3)。



基隆山藥塊莖

表2. 98年度各縣市山藥種植面積與產量統計表

縣市	種植面積 (公頃)	產量 (公噸)	縣市	種植面積 (公頃)	產量 (公噸)	縣市	種植面積 (公頃)	產量 (公噸)
南投縣	238	9594	花蓮縣	13	263	臺南縣	1	21
臺北縣	65	974	屏東縣	13	170	臺東縣	1	11
彰化縣	55	952	基隆市	12	169	桃園縣	1	7
台北市	25	570	高雄縣	9	140	苗栗縣	0.5	6
嘉義縣	25	411	新竹縣	7	70	澎湖縣	0.2	3
雲林縣	24	524	臺中縣	2	50	新竹市	0	0
宜蘭縣	22	433	嘉義市	2	30	臺南市	0	0

資料來源:整理自農糧署農情報告資源網

表3. 98年度北部地區各縣市山藥生產概況

縣市	種植面積(公頃)	每公頃產量(公斤)	總產量(公噸)
新北市	65	15,005	974
台北市	25	23,255	570
基隆市	12	14,644	169
新竹縣	7	10,000	70
桃園縣	0.7	9,853	7

資料來源:整理自農糧署農情報告資源網

山藥生產成本、交易行情及進出口量值

根據農糧署台灣農產品生產成本調查報告，97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584,579元，產量為22,729公斤，產值為823,163元，平均每百公斤山藥生產成本為2,572元，每公頃所需人工為男工994小時，女工951小時；台北縣(改制為新北市)非大汕種山藥生產成本調查，每公頃生產費用總計619,710元，生產量為12,233公斤，產值898,031元，平均每百公斤生產成本為5,066元，每公頃所需人工為男工1,156小時，女工766小時。

大汕種山藥產量為非大汕種1.9倍，大汕種生產成本為非大汕種的94.3%，但大汕種每公頃的產值僅為非大汕種的91.7%，顯示產量高的山藥品種不一定能創造高產值，品質好壞亦是決定產值高低的重要因素。

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43.3元，交易量為1766公噸，95年攀升至近年最高價56元，交易量僅1647公噸，至98年交易量雖增加至2610公噸，但交易價格仍維持43.6元(表4)。

表4. 全台山藥批發市場年交易行情統計

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98
平均價(元/公斤)	47.1	46.7	24.8	25.1	43.3	56	42.1	52.0	43.6
交易量(公噸)	1172.2	1452.1	1452.1	2290.1	1766	1647	2347	2075	2610

資料來源:整理自農糧署農產品交易行情站

台灣地區山藥97年度出口約1公噸，產值24.5萬元，主要出口國為美國及阿拉伯聯合大公國，進口約5,722公噸，產值3億7千2百萬元，主要進口國為日本(5,209公噸，3億5千6百萬元)及中國(473公噸，1,357萬元)(表5)。日本進口

新鮮山藥平均價每公斤為68.5元，越南進口冷凍山藥平均價每公斤為10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，進口量佔台灣總產量28%，顯見山藥品質對價格影響極大。

表5. 台灣地區山藥進出口數量及價格統計

品名	類別	95年		96年		97年	
		數量(公噸)	價格(千元)	數量(公噸)	價格(千元)	數量(公噸)	價格(千元)
山藥(鮮或乾)	出口	-	-	1	229	1	245
	進口	6,309	375,373	5,685	317,522	5,722	372,015
山藥(冷凍)	出口	-	-	-	-	-	-
	進口	115	1,422	76	887	81	815

資料來源:農糧署「臺灣地區主要農產品產銷及進出口量值」

高品質安全山藥

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。

桃園區農業改良場於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，目前已有新北市三芝區農會特用作物產銷班、瑞芳地區農會特用作物產銷班及台北市士林區農會山藥產銷班等3個班取得山藥產銷履歷認證。

表6.山藥品種桃園4號營養成分分析

名稱	粗蛋白 (g)	粗脂肪 (g)	粗纖維 (g)	膳食纖維 (g)	澱粉 (g)	維生素B1 (mg)	維生素B2 (mg)	膽鹼 (mg)	維生素E (mg)	鈣 (mg)	磷 (mg)
山藥	3.34	0.07	0.4	1.35	21.68	0.12	0.02	22.35	0.34	9.35	49.7

註：1.營養成分資料係委由食品工業研究所分析。

2.成分表中均以每100克可食部分之樣品重量來表示。

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物種如基隆山藥、恆春山藥等，並培育出新品種山藥如桃園4號(白金山藥)。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材之一。未來山藥產業應選育食用口感佳、外觀平直及保健成分高的品種，並改進山藥栽培管理技

山藥營養成分與利用

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，自古以來就是珍貴的保健食材，其營養成分如表6。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。

新鮮山藥可做成四神湯、山藥湯圓、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，目前市面上可見山藥即溶粉、山藥酥、山藥銅鑼燒、山藥麵、山藥餅、山藥饅頭及山藥蛋捲等商品。



山藥饅頭

術，利用栽培管之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或吉園圃系統，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。