



2009年台灣地區蔬菜穴盤育苗業者現況調查與分析

蔡瑜卿¹、徐雅欣²、周明燕³、黃少鵬⁴

前言

近年來地球暖化與極端氣候發生頻度增加，台灣地區農作物生產量變動性加劇首當其衝，由於蔬菜屬民生必需品，一旦發生供給量過剩或不足，出現「菜金」、「菜土」現象時，時常成為媒體報導的焦點，造成農政單位很大的壓力，因此如何從生產面調整供給量，縮小供需差距，避免產銷失衡成了農政單位重要施政項目。

蔬菜育苗為蔬菜生產的上游，98年6月蔬菜育苗業者在政府積極輔導下成立了台灣蔬菜育苗協會，希望透過業者間的交流與合作，調節蔬菜苗的生產量，降低蔬菜生產供需失衡問題。本場為了解蔬菜育苗產業現況，提供政府與研究單位在蔬菜生產、研究方向擬定之參考，98年度調查台灣地區種子播種之蔬菜穴盤育苗業者的生產作物種類、經營型態、規模、成本分析及自我需求評估等項目，

寄發問卷及電訪約 270 份，回收 44 家蔬菜育苗業者資料進行分析探討，以下為調查結果與分析說明。

一、產品類別分析

本次調查之 44 家蔬菜育苗業者生產的穴盤苗產品種類包含生產作物種類與使用穴盤格數如表一，顯示蔬菜穴盤育苗業者生產十字花科、茄果類、瓜果類、葉菜類、萵苣類種子播種蔬菜苗為主，只有 31.8%業者生產嫁接蔬菜苗、15.6%生產香草類、36.4%業者生產其他播種穴盤苗（例如木瓜苗），少數也生產花壇草花穴盤苗（佔 9.1%）。其中十字花科、茄果類、葉菜類及萵苣類蔬菜之育苗普遍採用機械播種，使用穴盤以 128 穴格為主。

二、型態分析、經營規模

本次調查蔬菜育苗業者中有向縣市政府辦理種苗業登記者佔 68.2%、辦理公司登記者佔 11.4%，公司登記資本額平均為 690.4 萬元。尚有 31.8%蔬菜育苗業者尚未辦理種苗業登記，農政單位應

1 種苗改良繁殖場技術服務室 助理研究員

2 臨時助理

3 種苗改良繁殖場技術服務室 助理研究員

4 種苗改良繁殖場技術服務室 副研究員兼助理

表一、2009 年蔬菜育苗業者生產的穴盤苗產品種類

穴盤苗作物類別	主要生產作物種類	生產業者比例	採用機械播種	使用穴盤格數
十字花科	甘藍、結球白菜、結球甘藍、青花菜、花椰菜	100	91.3	84.1%採用 128 穴格
茄果類	番茄、甜椒、辣椒及茄子	81.6	81.6	82.9%採用 128 穴格
瓜果類	南瓜、胡瓜、絲瓜、扁蒲、西瓜	77.3	34.2	35-128 格均有
葉菜類	蔥、芹菜、韭菜及十字花科葉菜類	68.2	67.7	76.7%採用 128 穴格
其他類蔬菜	結球及半結球萵苣、洋蔥	65.9	80.7	72.4%採用 128 穴格
蔬菜嫁接苗	苦瓜、番茄、甜椒、西瓜	31.8	6.7	35-128 格均有
香草類	羅勒、薰衣草、迷迭香、薄荷、鼠尾草	15.9	33.3	40%採 104 格、40%採 128 格
花壇草花類	矮牽牛、一串紅、非洲鳳仙花、百日草、雞冠花、日日春	9.1	25.0	128 格或 288 格
其他	木瓜	36.4	6.3	35.7%採用 72 穴格

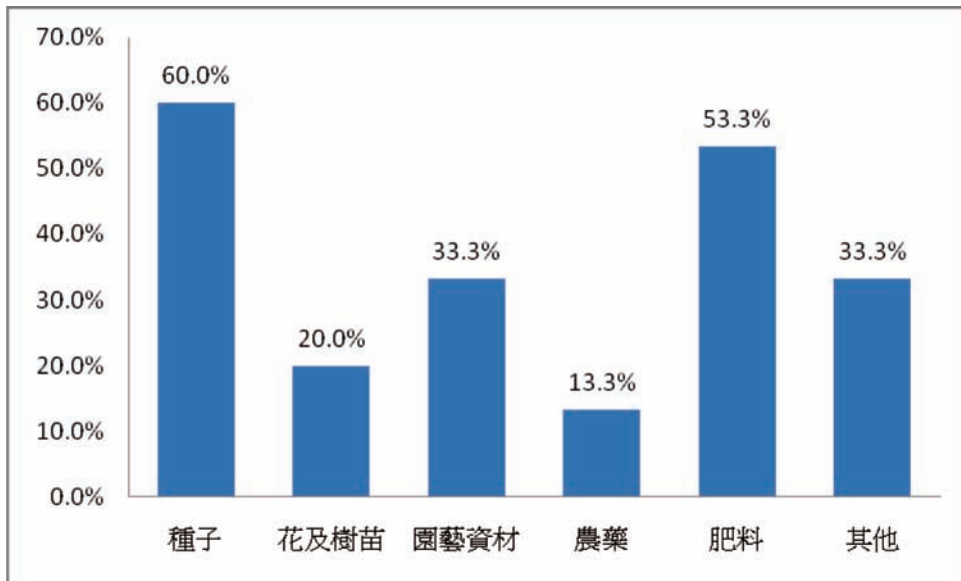
加強宣導育苗業者應辦理種苗業登記及協助解決育苗場土地與農業設施容許使用等問題，積極將育苗業者納入種苗業管理系統。

育苗場其經營所在地 91%在中南部地區，尤其集中於雲林、嘉義、彰化、南投四縣。53.7%的業者土地完全屬於自有，14.6%業者向他人承租土地，而31.7%業者則部份自有、部分承租。

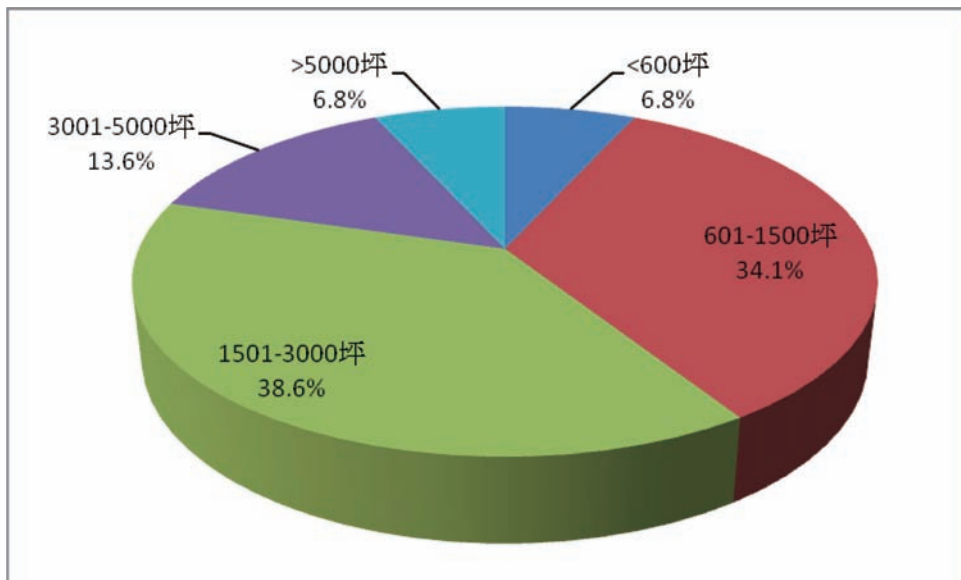
經營型態調查有 57.1%的蔬菜穴盤業者專營穴盤育苗，42.9%兼營其他項目者。兼營項目中以販售蔬菜花卉種子最多為 60.0%、肥料佔 53.3%，園藝資材

及其他（如蔬菜生產銷售）各為 33.3%（如圖一）。

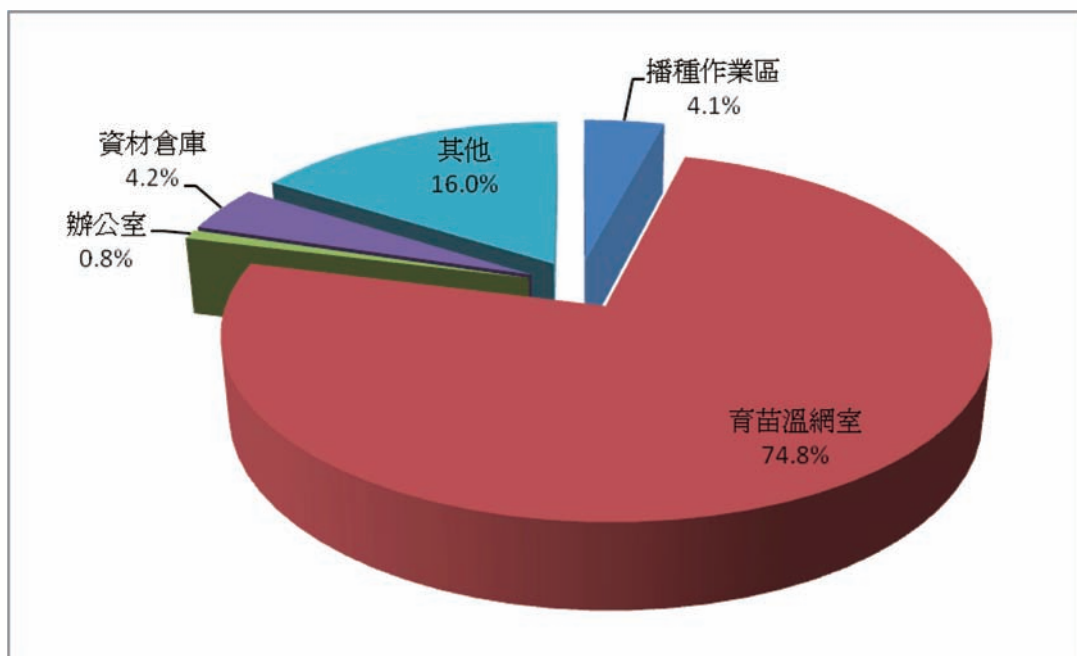
蔬菜穴盤苗的供應方式分為大宗供貨以及零售，大宗供貨中 81.3%業者以供應蔬菜產銷班為主；零售部分 91.7%業者以供應一般農戶為主、供應種子、農藥肥料行所佔比例次之。平均每一育苗場生產量之 62.1%為預約生產，主要供應大宗客戶，而非計畫性生產以豪雨或颱風等天然災害過後，緊急供應災損地區復耕之需。每一育苗場蔬菜苗供應地區平均可跨四個縣，但供應 1-4 個縣市之業者佔 70.5%，只有極少數業者可



圖一、2009 年台灣蔬菜穴盤業者兼營項目與比例



圖二、2009 年台灣地區蔬菜穴盤育苗業者設施面積分布



圖三、2009 年台灣地區蔬菜穴盤育苗業者設施配置比例

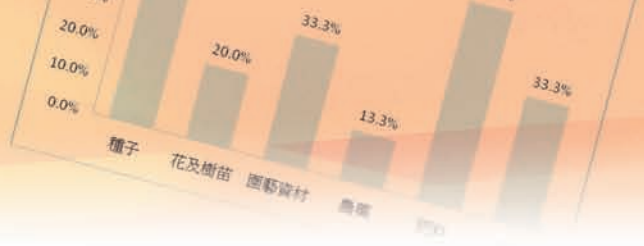
做到供應全省，其中 86.4%業者蔬菜苗供應區域為雲林、彰化、嘉義、南投與台中地區。

蔬菜穴盤育苗場最主要的設施設備為育苗溫網室與播種的設備，98 年度調查之蔬菜穴盤育苗場平均總面積為 2350.4 坪，範圍從 250 坪到 8000 坪顯示各育苗場之間規模差異很大（如圖二）；育苗場最主要的設施面積配置（如圖三）為育苗溫網室佔 74.8%（平均 1758.9 坪）與播種作業區 4.4%（平均 98.6 坪），有些小規模的育苗場則是直接在住家或溫

網室內等進行播種工作，其他資材倉庫佔 4.2%（平均 98.6 坪）、辦公行政區 0.8%（平均 19.7 坪）。穴盤育苗場主要設備包含播種機、介質混合攪拌或填充機、灑水覆土設備、自動排箱積箱系統、輸送或搬運系統、堆高機、催芽室等，其中 93.2%業者具有播種機者、68.2%擁有介質填充機、31.8%擁有自動排箱積箱系統（如表二）。

98 年度穴盤育苗業平均固定雇用員工人數為 6.2 人、經常性雇用臨時人員約 5.3 人，其中固定雇用播種與育苗員工

研究成果

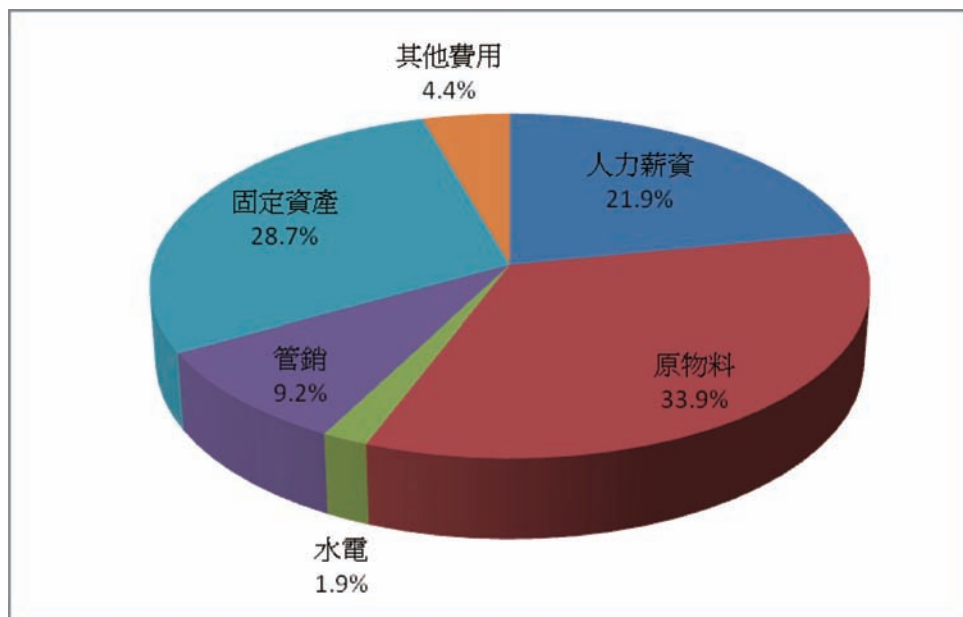


3.8 人、行政人員 1.1 人、業務人員 1.0 人、研發人員 0.4 人，其中除了播種與育苗人員為核心員工外，其餘行政、業務

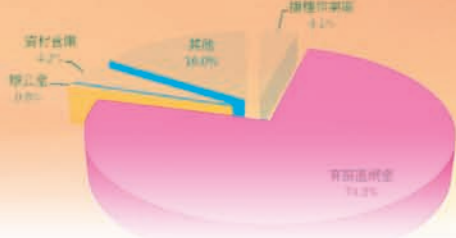
與研發人員之設置普遍率均低於 50%（如表二）。

表二、2009 年蔬菜育苗業者經營設備與員工規模調查統計表

調查項目	平均值	備註	調查項目	平均值	備註
播種機	普遍率為 93.2%		員工人數	6.2 人	不含臨時雇用人員
介質填充機	普遍率為 68.2%		播種與育苗人員	3.8 人	佔員工總人數
自動排箱積箱系統	普遍率為 31.8%		行政人員	1.1 人	普遍率 50.0%
灑水覆土設備	普遍率為 25.0%		業務人員	1.0 人	普遍率 38.6%
輸送或搬運系統	普遍率為 22.7%		研發人員	0.4 人	普遍率 20.5%
堆高機	普遍率為 22.7%		臨時雇用人員	5.3 人	普遍率 75.0%
催芽室	普遍率為 22.7%				



圖四、2009 年台灣地區蔬菜穴盤育苗業者經營成本分析



三、產量與成本分析

本次調查 97 年度平均每家蔬菜穴盤育苗業者生產 1122.3 萬株/年，平均產值為 969.1 萬元/年，計算得知平均每株穴盤苗單價約 0.86 元，個別計算各類蔬菜苗平均單價為 0.6 元～9.5 元。估算 97 年度穴盤育苗業者的平均總經營成本為 1122.8 萬元，其中最重要為原物料成本佔 33.9%、固定資產佔 28.7%，21.9%為人力薪資成本、9.2%為管銷費用、水電費佔 1.9%（如圖四），顯示蔬菜穴盤育苗業者以生產所需之種子、穴盤、介質等原物料及育苗溫網室、播種設備等固定資產，以及人力薪資為其三大主要的經營成本。其中育苗溫網室等設施與播種設備系統投資金額平均為 1204.5 萬元與 280.7 萬元。

本次調查以 97 年蔬菜穴盤育苗業者平均產值與成本計算其營業淨利為-7.2%，31.8%蔬菜育苗業者 97 年經營績效屬於虧損狀態，顯示蔬菜育苗產業是競爭激烈且風險極高的紅海產業。但因產值與成本屬於敏感性資料，本次受訪者僅 65.9%業者提供資料，而且一般大多數業者無分類記帳的習慣，所提供的數值可能較為粗略，另外也可能低報營收數值，因此營業淨利此數值的變動性較高。

四、產業發展分析

雖然蔬菜穴盤育苗產業在台灣屬於成熟的產業，本次調查結果 56.8%業者仍有擴大生產的規畫，主要認為市場需求增加、產能不足供不應求以及為降低生產成本。以大環境來看，近年來我國蔬菜生產面積逐年下降，因此市場需求增加、產能不足供不應求等擴大生產因素是須要重新評估，可能被極端氣候發生頻度增加造成天然災害後短期復耕需求誤導，再參考前述計算所得之營業淨利，大多數的育苗業者規劃擴大生產規模是必須審慎為之。

每年秋冬季裡作經常發生大宗蔬菜生產過剩的現象，59.1%育苗場認為在育苗階段即可預測未來蔬菜生產超量的問題，最主要的判斷依據是看各育苗場的出苗量。因此為了彙整國內菜苗供需資訊，以輔助育苗業者及菜農調控大宗蔬菜生產，農糧署及種苗改良繁殖場擬建立經營管理系統，簡化匯集各蔬菜育苗場之大宗蔬菜穴盤苗供苗訊息以提早因應秋冬季蔬菜超量生產，高達 81.8%業者願意參與加入經營管理系統。

表三為蔬菜穴盤業者對技術、量產流程管理、市場行銷方面的需求以及需要農政單位加強服務面向之調查結果。



表三、蔬菜穴盤業者需求調查結果

需求類別	需求項目與排序
技術需求面	育苗設施開發&溫控管理技術>種苗水養分管理&量產穩定度、病蟲害防治管理技術>蔬菜嫁接苗生產技術>穴盤型式與介質開發>播種系統開發
量產流程管理面	生產流程標準化>管理人才培訓>接單與生產排程管控>資訊化條碼、RFID管理系統
市場行銷面	穴盤苗運輸包裝箱設計開發>開發新客户&客戶資料管理>穴盤苗株規格化
農政單位可加強服務面	病蟲害防治諮詢服務>協助育苗相關設施與設備之改善>建立經營管理資訊系統>育苗技術輔導>輔導經營管理效率提升、提供優惠貸款

結語

蔬菜穴盤育苗產業為內需型且成熟的種苗產業，10 多年來台灣地區蔬菜栽培面積逐年下降，整體需苗量減少，另外進入本產業門檻不高，簡易的設施、設備亦可生產，造成全台有 100 多家大大小小的育苗業者，而且上下游業者如種子業者或專業蔬菜生產者相繼投入育苗生產，屬於蔬菜生產中游的育苗業競爭非常激烈，已經到了割喉狀況。

面臨如此險峻的產業情勢，育苗業首要應降低生產成本，可從佔生產成本最高比例的原物料成本著手，以及精確規劃生產量，加強同業之間的合作，避

免超量生產而降價求售，以減少虧損，另積極增加差異化產品的品項，或是往上下游產業整合與延伸，以提高利潤、降低風險。當然也有業者想往國外擴展，例如中國大陸與東南亞地區，但須考量國外產業狀況是否到了專業生產、重視種苗品質的階段，以及適合當地氣候環境生產的蔬菜種類與品種，還有如何兼顧國內外育苗場之經營等問題。

希望本次產業調查所得之育苗產業資料能讓業界了解整體產業現況，當然每個產業都有其經營上須面對的壓力，經營者唯有積極面對、提早因應，找出解決方案，事業才能永續經營。