

水耕栽培豌豆苗

平鎮鄉詹明興成功經營第一

● 阿郎



從實驗到正式生產，不知詹明興投下多少心力？

產業結構改變
經營理念更新

台灣的經濟，從過去農業掛帥到今日工商業主導的發展過程，雖然只有短短的20餘年，但是它的演變卻像奇蹟似的，有如石破天驚般的快速，使得流傳數千年歷史的農業生產結構和經營理念，在短期內還無法調適過來。

如今，股市正在發燒，房價也在狂飆，六合彩更在沸騰，而物價則繼續膨脹，但是我們農民的農業收入，卻是每下愈況，相形之下，農業已逐漸淪為夕陽產業，那麼我們農民的希望在那裡？他們還期待什麼？是否還有明天？

選擇豌豆苗水耕
平鎮鄉屬第一人

然而，目前我們面對的是個多變的時代，社會不斷的在進步，這是不爭的事實，但是唯一不變的法則，就是人類可以運用他們聰明的頭腦和靈活的雙手，來改變工作的方式，創造最佳的利潤和謀取更好的生活。位在桃園平鎮鄉的詹明興農友，他就是懂得求變的理念，從事豌豆苗水耕栽培成功的第一人。

當然，在我們介紹詹明興先生創業成功的歷程之前，要先了解一下他在奮鬥過程中的關鍵人物——他的父親——詹朱金老先生。其實詹老先生年紀並不大，只不過60來歲而已，但他的精神奕奕，身子也非常硬朗，說起話來鏗鏘有力，不亞於年輕的小伙子。尤其其他那人人稱羨的「金頭腦」，雖然只接受過舊式的日本教育，但是勤讀多讀，為他的金頭腦增添了更多的農業知識。尤其在農產品加工方面更是學有專精，所以在30幾年前，他就和4位同胞兄弟（他排行老4），一起在桃園市合夥開設了一家食品公司，專門經營農產品加工的生意。

創業過程曲折
老爹從旁協助

他從日文書上引進不少日本人的加工技術

從出生到長成，都要經過一番奮鬥的歷程，豌豆如此，何況人生？



和經營管理的理念，公司業務因而蒸蒸日上。從言談中，可以體會出他對農業的研究有獨到的見解，這就是他經營成功的地方。

後來，由於他的健康狀況欠佳，加上兄弟們又一個個遠走美國，詹老先生只好把經營了20餘年的食品加工廠結束營運，帶著妻兒黯然回到平鎮鄉老家，重拾田園的生活。當時，農場裡除種水稻之外，還栽植著柑桔、番石榴、楊桃、茶葉等。

詹老先生遵照醫生的囑咐，除需要多休息外，飲食方面也要盡量吃葉綠素較多的蔬菜，可以增加體內排泄系統的暢通。因為平常人吃太多的肉類，會產生很多的胺素，這樣腸胃就不易把食物消化，而且胺素有毒，如果多吃有葉綠素的蔬菜，就可以把體內的這些毒素排泄出來，對身體健康大有幫助。他曾先後嘗過苜蓿、豌豆苗、小麥草等植物的原汁，在經過長期細心的調適下，終於復元了。

水耕蔬菜無污染 吃來安心又健康

然而生吃植物，必須是植物體沒有受到污染，否則不但食之無益，反而會導致各種奇怪的病症。詹老先生鑑於本省蔬菜常有化學肥料及農藥使用過量的情形，所以過去從外面購買回來的這些植物，吃來總覺得有些怕怕，基於此，他才興起水耕栽培蔬菜的念頭，希望生產沒有農藥及化學肥料污染的蔬菜，讓廣大的消費者吃得安心又健康，他認為這也是人生在世功德一件。於是，他把他的構想分析給他的4個兒子聽，結果他們全部都同意他的計劃，首先從種植豌豆苗開始。

兄弟合夥工作 形成最佳拍檔

水耕栽培豌豆苗在平鎮鄉算是頭一遭，論實例無例可資參考，一切都得從頭做起。幸好詹老先生的4個兒子都學有專長，老大詹介情唸應用數學，老二詹嘉盛讀東南工專機械科，老三詹明興讀桃園農工農機科，老么詹嘉隆是中興大學地政系的高材生，兄弟4人成為最佳工作拍檔，在他們老爸的策畫下，形成一個獨立的堅強個體，把栽培豌豆苗的計畫搞得有聲有色。

當然，嘗試水耕栽培不是簡單的事，栽培技術最令人傷腦筋了，還好，日本在這方面的發展比我們早了幾年。詹老先生除了從日文書上找資料外，詹明興兄弟也在國內搜集這方面的報導題材。在就民國72年時，他們終於在自家屋頂上搭蓋了規模不大的網室，開始豌豆苗水耕栽培的第一個實驗，一切都在自我摸索中進行，所以工作得特別辛苦。

自家搭棚先實驗 2年研究有成果

在試驗的過程中，他們遭遇了很多的困難，包括種子如何篩選，怎樣收集好的品種，種子萌芽期的溫、濕度控制，生長期的曝光率如何增強疫病的抗力，在在都讓他們父子頭疼不已。早期的實驗，在經過大約2年多不斷的探索、觀察和研究，終於有了令人滿意的結果，於是就在74年底，正式在住家旁邊搭蓋了

→
280坪的種子處理場和3棟(600坪)水耕栽培室。在栽培室裡設有自動噴水設備及發電機1部，成為平鎮即第1個水耕蔬菜栽培戶，當時在鄉內還引起了不小的轟動呢！

據詹明興表示，他父親因為身體不宜長期勞累，所以在74年從實驗階段進入正式生產之後，大部分的工作都交由他們4兄弟來共同處理。其中有關市場開拓及收割的豌豆苗運送，都由詹明興來負責，其餘生產作業大部分委由其他3位兄弟來代勞，他們4人默契很好，所以經營管理很快的就上了軌道，詹老先生看在眼里，大大地舒了一口氣，終於可以放下担子，在家和老伴享受含飴弄孫之樂，親友們也都很羨慕他們這一家。

74年正式生產 今年貸款擴場

目前搭蓋的水耕栽培室設施，都是兄弟們自己設計和施工的，無形中節省了不少的經費，目前使用的都屬第5代的設施，平均每分地的搭建費用在500萬元上下。他們在74年創業之初，曾向中國農民銀行中壢分行貸款200萬元，今年再貸600萬元，作為擴充設備的費用，準備在另外1500坪的農地上，再搭建9棟第6代的栽培室，以擴大生產規模。

豌豆苗在進入水耕栽培室之前，需要經過種子催芽的手續。種子從美、澳進口最多，不足時也從韓國和中國大陸購買，不過以美、澳兩國的種子品質較佳，且價格也較低廉。一般冬季所需種子都向美國採購，夏季則由澳洲進口。種子在經過嚴格的篩選後，先予消毒，然後才平鋪在底部有網狀的鐵盤上，再疊放到一層層的鐵架上，依每日溫度之高低來澆水。

豌豆從美澳進口 水耕栽培很神奇

種子從催芽到長芽，在正常的溫度下約需6天的時間，算算它的高度，雖沒有「一暎大



屋頂加蓋可拉式遮光網，夏天可降低室溫。

一寸」的驚人速度，但也有2~3公分的窈窕身材，不能不令人感嘆造物者的神奇力量了。此時，芽苗適宜移植到水耕栽培室的栽培床上了。

栽培床是1×1.5台尺的長方型硬體塑膠盒，盒內鋪上一層人造土（容易吸收水分，但能快速排水的任何介子，如岩棉等），然後把初芽平鋪其上。看它那筆直而細長的脖子上，頂著數片深綠色的頭蓋，精神抖擻的站立著，與同伴們昂首空際，像是千萬鐵紀律的捍衛戰士，看了都會令人肅然起敬。

生長期最快9天 冬天最慢要27天

移到栽培床上的芽苗，每天靠自身儲存的養分來消耗，加上經過處理酸鹼適度的供水，一週後就長得亭亭玉立，青翠可愛的豌豆苗了，此時身高大約在15公分左右，正是收成的時候了。

詹先生說，如果溫度維持在攝氏25~28度時，豌豆從催芽到長大收割時間，最快只要9天，平常在13天左右，冬天最冷的時候，成長的速度最慢約需27天，其間相差近20天，對業者來說，因等待的損失就相當可觀了。

整個栽培床都用鐵架架高，通風良好，夏天天熱時，除在栽培室內外噴水降溫外，另在室內的頂部，還設置可以拉動的黑色塑膠遮光網，以減低室溫。

小包裝銷餐館 大部份賣商販

目前詹先生每天上午6~7點鐘就開始收割豌豆苗，每坪栽培床約可採收14~15台斤。收割的豆苗，一部分以透明塑膠盒分裝（每盒4台兩），隨即放入冷藏庫儲存；另一部分不包裝的，則裝入冷凍庫的密封箱運到基隆、桃園、中壢、台北、台中等地，交給大盤商自行處理。4台兩的小包裝，就送到桃園、中壢幾家餐館、海產店賣，平均賣價每盒在20元左右；售給大盤商的，每台斤從20~40元不等，正常情況是30~40元，夏季颱風期或寒流來襲時賣價較高，不過這種情形並不多。

豆苗利潤不低 值得開發生產

根據詹先生過去生產的記錄，平均每坪所需的豌豆栽培種子在19~20公斤，而每公斤進口種子在經過處理後約需22元，換句話說，每台斤種子價格為13.2元，它可生產12台兩的苗，苗價每台斤以40元計算，即每台斤種子可生產30元值的苗，在扣除13.2元的種子費後，實際利潤約16.8元，看似雖高，但它還需包括生材工具的折舊費用、電費...等，純益也有限。所幸它還有小包裝販賣，以及出售收割豆苗後的殘渣（賣給花農或果農當基肥），在經過統計之後，盈餘就很可觀了，難怪詹先生希望在年底前，要擴大栽培面積1500坪，屆時消費者將有機會品嚐這種新鮮翠綠的清潔豌豆苗了。

過去豌豆苗都是露天栽培，如欲生飲其汁，在衛生上則嫌不佳，如以水耕栽培者來加工，則無此顧慮。

將來豌豆苗水耕栽培大量生產的結果，勢必尋求更大的市場面，以目前詹明興個人的力量，實在無法獨力開拓銷售的管道，因此，他希望鄉農會能協助他開發市場，盡速建立行銷系統，為未來平鎮鄉開拓水耕蔬菜栽培鋪路，以突破都市邊緣農業發展的瓶頸。

西德SOLO鼓風式噴霧機

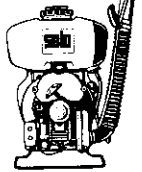
SOLO-423



特性—

- 噴藥、施葉肥、細霧密佈、不浪費。
- 吹得遠·13公尺不是口號。
- 因為是細藥霧·殘留量亦低。

SOLD-412



強調—

- 葉背的害蟲·它噴得到。
- 多種配件·全部都有·使您滿意噴藥的困難度。

速樂—

- U.L.V.噴頭是超低容量之配件。

總代理：震勇企業有限公司

地址：三重市自強路一段188號
電話：(02)9890001·9898850
FAX：(02)9863254

信用的標誌 品質的保證



各種產品
詳細資料
歡迎洽索

棉仔粕	海中肥	蓖麻粕
含有成分： 氮 4.5-5.5% 磷 2.5-3.0% 鉀 1.5-2.0% 有機物 87%	優肥 腐植寶 噴嘴	含有成分： 氮 5.5-6.5% 磷 2.8% 鉀 1.2% 有機物 82%
適用作物： 各種果樹、蔬菜、 豆類、花卉		適用作物： 各種果樹、蔬菜、 豆類、花卉

六和化工股份有限公司

台北市中山北路三段47號7F
TEL: (02) 5954321 (轉農業部) · (07) 8717881
(04) 3593821 (轉農業部) (高雄)