

草莓產業訓練成效評估與從農分析

作者：古金台（農業推廣課 助理研究員）
電話：(037)222111 # 393

前言

草莓產業為苗栗縣重要產業，每年栽種面積為全臺之冠，本場因應產業的輔導，每年皆於農民學院開設草莓相關課程，課程內容包含草莓產業的介紹、草莓栽培技術、病蟲害防治技術及加工等。希望藉由課程使欲加入草莓經營的農友可學習專業知識及技能，對於已從事草莓栽種的農友則可解決實際遭遇的問題。惟本訓練進行多年來，未曾進行訓練成效的追蹤，無法得知農友受訓後實際於田間的應用情形，故透過本次成效追蹤評量、學員訓練前後測量及訓練滿意度結果，來綜合檢討課程規劃及辦理的成效，並建立農業訓練評核機制，瞭解課程缺失及學員訓練需求，據以改善及精進課程的安排。

訓練辦理情形

本場草莓產業相關課程目前每年均於農民學院開設進階選修班，招收參加過農民學院初階班且參與農場見習4個月以上之學員，或已實際從事農業3年以上之農友，表一為本場

103年至107年開辦之課程及招生情形。

草莓訓練成效追蹤

經分析103-106年結訓學員65位學員回覆的成效追蹤問卷，大專以上學員共52位，佔80%；已種植草莓的學員共有37位，佔56.9%，且其中青農有15位，佔40.5%；顯示已有高學歷、青年農民投入，成為草莓產業新的生力軍。

學員接受草莓訓練後從事草莓產業者共23位，佔62.2%，顯見草莓訓練已達政策效果；另已栽種草莓的37位學員中，栽種面積以0.05公頃以下最多、佔32.4%；另經營面積為0.25公頃以下、佔73%，為草莓產業常見的小農經營模式。

而在接受草莓訓練前已從事草莓產業的14位學員中，草莓銷售額變化情形以「沒有增加」、「增加1-10%」及「增加11-20%」相同，皆佔28.6%；草莓銷售利潤（收入-成本）變化情形以「沒有增加」最多、佔35.7%，詳如表二，顯示確有部份學員於受訓

表一、103~107年草莓訓練班辦理情形

年度	班別	參訓人數	性別		平均年齡
			男	女	
103	草莓栽培進階班	28	21	7	47.0
104	草莓病蟲害管理進階選修班	30	25	5	46.2
105	草莓栽培管理進階選修班	33	27	6	43.2
106	草莓栽培管理班	29	20	9	44.4
107	草莓育苗班	30	22	8	41.4
107	草莓栽培管理班	30	23	7	40.8
合計人數/平均年齡		180	138	42	43.8



圖一、學員進行草莓定植實習。



圖二、學員進行草莓加工實習。



圖三、學員至種苗繁殖改良場參訪。



圖四、學員參訪草莓育苗場。

表二、103-106 年草莓訓練成效追蹤學員草莓銷售額及銷售利潤

重要變數		次數	百分比
草莓銷售額變化情形	增加 21%以上	2	14.3
	增加 11-20%	4	28.6
	增加 1-10%	4	28.6
	沒有增加	4	28.6
草莓銷售利潤變化情形	增加 21%以上	2	14.3
	增加 11-20%	3	21.4
	增加 1-10%	4	28.6
	沒有增加	5	35.7

後提升收入。

受訓學員前後測及滿意度調查

107年受訓學員共60位，平均年齡41.1歲，大專以上學歷佔88%，可讓草莓產業年青化及提升競爭力，而整體滿意度高達94%，成效良好，詳如表三。

利用受訓前後進行能力自我評量測驗比對，發現兩個訓練班學員均有能力因素提升。其中草莓栽培管理班在生產技術及財務行銷構面上的提升具顯著性，詳如表四；至於草莓育苗班則在行銷能力構面上的提升具顯著性，詳如表五。

表三、107年參訓學員基本資料及滿意度調查

班別		草莓栽培管理班		草莓育苗班		合計	
重要變數	類別	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
性別	男性	23	77	22	73	45	75.0
	女性	7	23	8	27	15	25.0
教育程度	研究所	9	30	8	27	17	28.3
	大專(學)	19	63	17	57	36	60.0
	高中職	2	7	4	13	6	10.0
	國中	0	0	1	3	1	1.7
平均年齡		40.8		41.4		41.1	
整體滿意度 (%)		94		94		94	

表四、107年草莓栽培管理班參訓學員前後測調查

因素	類別	平均數	標準錯誤平均值	T 值	顯著性
生產技術	後測	1.6995	0.10314	3.439	0.002*
	前測	1.3448			
財務行銷	後測	1.4000	0.09190	4.052	0.000*
	前測	1.0276			

*p<0.05

表五、107年草莓育苗班參訓學員前後測調查

因素	類別	平均數	標準錯誤平均值	T 值	顯著性
行銷能力	後測	1.7361	0.11570	2.161	0.041*
	前測	1.4861			

*p<0.05



圖五、學員練習草莓病害辨識。

結語

依本研究發現，本場草莓產業訓練主要授課內容以基礎栽種為主，實應屬於農民學院課程分級之初階訓練班別，惟目前課程時數尚無法符合農民學院現行初階班開設日數規定，故造成些許缺漏，例如：

- (1)不符合進階訓練班學員資格之欲經營草莓產業之青年無法報名參訓。
- (2)課程內容著重於核心農場生產能力及作物栽培能力，而其他相關能力無時數可安排訓練。

- (3)已從事種植學員及尚未種植學員程度仍有一定差異，對講師授課及學員上課皆會造成影響。

推測由於此等情形，而導致追蹤結訓學員中，會有銷售額增加但可能因其他能力不佳，而利潤沒有增加之情況。故藉由本次訓練學員回饋之受訓需求，未來應可參考，其他產業的訓練模式，如養蜂、菇類…等，逐步將草莓相關課程分級及系統性規劃，以符合現行實務狀況。



圖六、草莓栽培管理班學員大合照。