

農業經營及產銷班輔導

一、發展地方農業產業文化

輔導轄區鄉鎮市區農會辦理地方農業產業文化活動 17 場次：1 月 18 日新竹縣柑橘產業文化活動；3 月 21 日臺北市北投區農會「2014 年北投區竹子湖海芋農業產業文化系列活動」；3 月 29 日金門縣金寧鄉公所「2014 年石蚵小麥文化季活動」；6 月 29 – 30 日新竹市「2014 年荔枝產業文化活動」；7 月 7 – 8 日新北市八里區農會「103 年黃金筍產銷輔導系列活動」；7 月至 9 月每週末桃園市復興區「2014 桃園市復興區水蜜桃產業行銷活動」；7 月 28 – 29 日新竹縣新埔鎮農會「2014 年新埔鎮水梨節產業文化」系列活動；8 月 16 日新北市金山地區農會「2014 新北市甘藷節」；8 月 31 日 – 9 月 1 日新北市八里區農會「103 年八里文旦柚節系列活動」；10 月 9 – 10 日新竹縣新埔鎮農會「2014 年新埔鎮柿餅節產業文化活動」；10 月 9 – 10 日北埔鄉農會「2014 年北埔鄉柿餅產業文化活動」；10 月 11 日新竹縣北埔鄉農會「2014 年北埔鄉產業文化活動 - 東方美人茶節」；10 月 30 – 31 日新北市三芝區農會「103 年度茭白筍水車文化節」；11 月 19 – 20 日桃園市大園區農會「大園區地方特色產業文化活動」；11 月 23 – 24 日新竹縣關西鎮農會「2014 年關西仙草節」，12 月 13 – 14 日新竹縣芎林鄉農會「103 年番茄紅客家情產業文化活動」及 12 月 13 – 26 日

新竹市農會「2014 年新竹市茶花季產業文化活動」。

二、建構綠竹筍產業供應鏈管理體系

北部地區綠竹筍栽培管理，依賴人力程度高之作業主要為清盤（含去老竹、翻土、施基肥、培土）、修側枝及採筍 3 項，其中清盤作業人力，以產銷班 1,110.5 公頃計，經調查結果缺工 35,635 人 / 天，形成勞力缺口主要原因為年齡大於 70 歲者佔 68.4%，老化情形嚴重工作效率低下，為產業鏈發展需整合之主要項目。此外，筍農之教育，小學程度佔 58%，較不易接受現代化行銷觀念。鮮筍仍為銷售主流，共同行銷、共同市集及拍賣市場為主要銷售模式約佔 70%，末端則為傳統市場。新北市五股區農會自辦拍賣及八里區共同市集之最高均價可達 195 元 / 公斤，最低 40 元 / 公斤；而未分級之綠竹筍，一般販運商（行口）收購均價每公斤約 50 元，若採五等級分級，則收購均價每公斤可達 70 元以上，綠竹筍分級作業需增加人力成本 10 – 15%，但銷售效益可提高 40%。在風景線周邊地區設攤銷售，最高價可達 333 元 / 公斤（200 元 / 台斤），最低則僅 50 元 / 公斤（30 元 / 台斤）。網路銷售則處於起步階段，不含運費之價格達 230 – 350 元 / 公斤。

加工禮盒分帶殼與去殼兩種真空包裝，末端售價每公斤最高可達 300 元。綠



綠竹栽培 - 機械化高效率清盤作業



綠竹筍高品質真空包

竹筍之加工品逐漸多樣化，如醃製乾筍與鹵製調味包，後者已開始發展網路市場。由於山坡地不適合設置綠竹筍加工場所，且法令也不允許，遠距運送至加工場則鮮度與運費為最大之影響因子，因此，逐漸發展契作生產與集中代工，以契約發展客製化產業，為產業鏈之新發展。綠竹筍之行銷，除農會與機關團購行銷外，網路業者以委託代工投入客製化多型態產品，採取網路直銷，擴大產業鏈領域，大幅提昇經營綠竹筍之附加價值。

三、北部地區有機短期葉菜類之經營效益研究

北部地區有機短期葉菜生產經營面積普遍狹小，且競爭者眾多，就產品而言，是屬於完全競爭的情況，要永續經營除提昇生產技術外，最重要的是做好通路決策，並長期經營以具有穩定的銷售通路，擴大經營效益。以往生產者過於將管理的重點集中在生產上，未來應將銷售通路作

有效的配比，方屬合理，如此可在競爭市場上提昇應變能力與競爭力，創造高的獲利率，擴大經營效益。本研究中所列3位經營績效優異的農友，目前均將經營最大課題鎖定在通路的選定決策上，經營面積最小者（0.3公頃），其通路鎖定在農夫市集；經營面積次者（1公頃），其銷售通路以宅配為主；而經營面積最大者（8.8公頃），則以有機專賣店及高級餐廳為主。3位農友在農場的經營績效都非常優異，以其營收除以經營面積，每0.1公頃產值分別為90萬、37萬及40萬元，雖然每位農友的單位面積產量差異不大，卻能創造極高的產值，除降低成本外，通路的決策就是影響產值的重要因素了。

四、應用無限通訊技術建立短期葉菜類物聯網路系統

隨著無線網路技術應用、智慧型手機、平板電腦等行動裝置普及化，本計畫期能促使農業生產e化，讓農產品資訊藉



手持行動裝置系統操作畫面

由物聯網絡系統使農民、販售業者及消費者彼此連結，能清楚掌握市場資訊。而農業物聯網首要工作即建立生產資訊，連結生產批號、採收批號至末端貨號三方資訊連結。初步建立蔬菜生產管理作業 E 化平台，並設計簡易直覺的操作畫面，農友於田間透過手機或是行動裝置登入『有機蔬菜生產管理資訊情報系統』，運用智慧行動裝置上網操作便利性，應用於作物生產管理、防治、產量記錄及包裝出貨，提供整個農作生命週期的紀錄參數，並透過無線網路將上述資料儲存於雲端資料庫，未來可提供完整資料供研究人員分析使用。行動裝置便利使用人 e 化記錄生產，作為日後生產規劃與記錄之依據，更可透過紀錄瞭解農場經營運作情形。本計畫本年選定短期葉菜類作為物流產品，試驗地點設置於桃園市平鎮區沛芳有機農場，調查蒐集並整合資訊，讓農業從生產、集貨、物流、銷售等環節能逐一數位記錄，藉以掌

控農產品安全管理與產銷資訊系統。

五、農業產銷班輔導

(一) 產銷班經營與輔導現況

北部地區之農牧業以蔬菜、水稻、果樹、花卉、特用作物、肉雞、毛豬及蜜蜂為主，各縣市之產銷班數、班員數及經營規模分類統計如表 1 – 3。蔬菜產銷班數增加 2 班，班員數增加 40 人，經營規模增加 22.2 公頃。果樹產銷班數減少 2 班，係因部分產銷班班員老化而解散，原較年輕班員轉至其他產銷班，致班員總人數僅減少 2 人；而總經營規模減少 43.51 公頃，為部分土地移作耕種以外之用途。花卉產銷班數不變，班員數增加 3 人，經營規模卻減少 2.06 公頃，同樣為土地轉移用途。雜糧產銷班數增加 1 班，班員數增加 4 人，經營規模增加 13.45 公頃，種植甘藷、小麥與玉米，為活化農地政策鼓勵進口替

代作物之績效。水稻產銷班數增加 1 班，班員數增加 68 人，經營規模僅微幅增加 9.54 公頃，部分班員保留農保與農會會員資格所需面積外，其餘則委託代耕。特用作物增加 1 班，班員數反而減少 35 人，經營規模增加 5.26 公頃，種植高粱、仙草、山藥與甘蔗，亦為活化農地政策之鼓

勵。菇類產銷班數不變，班員數增加 8 人，經營規模增加 2.61 公頃，為新加入之青年農民呈現之績效。毛豬產銷班數不變，班員減少 4 人，飼養數減少 1,730 頭；肉雞產銷班數不變，班員增加 2 人，飼養數增加 62,550 隻，主要為前一年因禽流感而採取預防性撲殺，本年恢復飼養。蜜蜂

表 1. 2014 年轄區各縣市農業產銷班分類統計數 (單位：班)

產業	基隆市	臺北市	新北市	桃園市	新竹縣	新竹市	金門縣	連江縣	2014 年合計	2013 年合計	2014 年與 2013 年比較
蔬菜	1	2	70	68	35	6	10	-	192	190	2
果樹	-	-	9	16	74	3	2	-	104	106	-2
花卉	-	-	11	26	4	2	-	-	43	43	0
雜糧	-	-	2	1	1	-	11	-	15	14	1
稻米	-	-	-	23	12	-	-	-	35	33	2
特用作物	1	2	31	13	12	-	1	-	60	59	1
菇類	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2	0
其他農作	-	-	-	2	-	-	1	-	3	2	1
毛豬	-	-	6	8	7	1	-	-	22	22	0
牛	-	-	1	5	1	1	-	-	8	8	0
羊	-	-	-	1	-	1	-	-	2	2	0
肉雞	-	-	-	9	8	1	-	-	18	18	0
蛋雞	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	0
休閒農業	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	0
蜂	-	-	1	3	2	1	-	-	7	7	0
其他	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2	0
合計	2	4	131	176	161	16	25	0	515	510	5

產銷班數與班員數均不變，飼養數則增加 500 箱。上述項目不論其產銷班數、班員數或總規模增減，個人平均經營規模變動幅度不大（表 4）。

2014 年本場農業技術人員輔導產銷班班會 197 次，較 2013 年 160 次增加 37 次。產銷技術輔導 833 次，較 2013 年

710 次增加 123 次。參加輔導人數 303 人次，較 2013 年 269 人次增加 34 人次。本場派員擔任農業技術講習 532 人次，較 2013 年 531 人次增加 1 人次。講習時數合計 1,081 小時，較 2013 年 1,307 小時減少 226 小時。參加農友人數 25,795 人，較 2013 年 25,635 人增加 160 人（表 5）。

表 2. 2014 年轄區各縣市農業產銷班之班員數
（單位：人）

產業	基隆市	臺北市	新北市	桃園市	新竹縣	新竹市	金門縣	連江縣	2014 年 合計	2013 年 合計	2014 年 與 2013 年 比較
蔬菜	17	24	1,383	1,344	604	102	196	-	3,670	3,630	40
果樹	-	-	351	310	1,343	36	22	-	2,062	2,064	-2
花卉	-	-	177	275	72	37	-	-	561	558	3
雜糧	-	-	28	13	23	-	251	-	315	311	4
稻米	-	-	-	553	460	-	-	-	1,013	945	68
特用作物	14	31	674	269	248	-	17	-	1,253	1,288	-35
菇類	-	-	-	-	35	-	-	-	35	27	8
其他農作	-	-	-	27	-	-	10	-	37	26	11
毛豬	-	-	97	204	199	39	-	-	539	543	-4
牛	-	-	8	58	8	4	-	-	78	78	0
羊	-	-	-	26	-	18	-	-	44	44	0
肉雞	-	-	-	116	115	8	-	-	239	237	2
蛋雞	-	-	-	-	9	-	-	-	9	9	0
休閒農業	-	-	-	6	-	-	-	-	6	6	0
蜂	-	-	11	35	35	12	-	-	93	93	0
其他	-	-	-	-	33	-	-	-	33	33	0
合計	31	55	2,729	3,236	3,184	256	496	0	9,987	9,892	95

表 3. 2014 年轄區各縣市農業產銷班經營規模

產業 (單位)	基隆市	臺北市	新北市	桃園市	新竹縣	新竹市	金門縣	連江縣	2014 年 合計	2013 年 合計	2014 年與 2013 年 比較
蔬菜 (公頃)	12.38	12.55	1,037.44	1,287.43	450.57	91.20	67.79	-	2,959.36	2,937.16	22.20
果樹 (公頃)	-	-	227.12	262.92	1,661.02	69.70	10.11	-	2,230.87	2,274.38	-43.51
花卉 (公頃)	-	-	126.75	236.25	25.62	12.28	-	-	400.90	402.96	-2.06
雜糧 (公頃)	-	-	19.34	41.22	12.49	-	1,357.3	-	1,430.35	1,416.90	13.45
稻米 (公頃)	-	-	-	620.74	356.20	-	-	-	976.94	967.40	9.54
特用作物 (公頃)	23.03	14.36	495.12	318.28	167.51	-	3.54	-	1,021.84	1,016.58	5.26
菇類 (公頃)	-	-	-	-	16.49	-	-	-	16.49	13.88	2.61
其他農作 (公頃)	-	-	-	110.85	-	-	12.68	-	123.53	109.66	13.87
毛豬 (頭)	-	-	43,417	210,525	131,936	9,533	-	-	395,411	397,141	-1,730
牛 (頭)	-	-	1,149	6,495	1,006	480	-	-	9,130	9,130	0
羊 (頭)	-	-	-	-	-	1,257	-	-	1,257	1,257	0
肉雞 (隻)	-	-	-	2,671,115	2,872,579	60,700	-	-	5,604,394	5,541,844	62,550
蛋雞 (隻)	-	-	-	-	295,708	-	-	-	295,708	295,708	0
休閒農業 (公頃)	-	-	-	5.40	-	-	-	-	5.40	5.40	0.00
蜂 (箱)	-	-	1,233	3,396	5,325	1,540	-	-	11,494	11,444	50
其他 (公頃)	-	-	-	-	33.52	-	-	-	33.52	33.52	0.00

表 4. 2014 與 2013 年轄區各縣市農業平均經營規模比較

15	2014 年 班員數	2014 年 規模	2014 年 平均	2013 年 班員數	2013 年 規模	2013 年 平均	2014 年與 2013 年比較
蔬菜 (公頃)	3,670	2,959.36	0.81	3,630	2,937.16	0.81	0.00
果樹 (公頃)	2,062	2,230.87	1.08	2,064	2,274.38	1.10	-0.02
花卉 (公頃)	561	400.90	0.71	558	402.96	0.72	-0.01
雜糧 (公頃)	315	1,430.35	4.54	311	1,416.90	4.56	-0.02
稻米 (公頃)	1,013	976.94	0.96	945	967.40	1.02	-0.06
特用作物 (公頃)	1,253	1,021.84	0.82	1,288	1,016.58	0.79	0.03
菇類 (公頃)	35	16.49	0.47	27	13.88	0.51	-0.04
其他農作 (公頃)	37	123.53	3.34	26	109.66	4.22	-0.88
毛豬 (頭)	539	395,411	733.60	543	397,141.00	731.38	2.22
牛 (頭)	78	9130	117.05	78	9130.00	117.05	0.00
羊 (頭)	44	1257	28.57	44	1257.00	28.57	0.00
肉雞 (隻)	239	5,604,394	23,449.35	237	5,541,844.00	23,383.31	66.04
蛋雞 (隻)	9	295,708	32,856.44	9	295,708.00	32,856.44	0.00
休閒農業 (公頃)	6	5.40	0.90	6	5.40	0.90	0.00
蜂 (箱)	93	11,494	123.59	93	11,444.00	123.05	0.54
其他 (公頃、頭)	33	33.52	1.02	33	33.52	1.02	0.00

表 5. 2014 年研究推廣人員輔導農業產銷班暨技術講習統計表

月份	參訪輔導			技術講習		
	班 會 (次)	產銷輔導 (次)	參加輔導 人數(人)	講習次數 (次)	講習時數 (小時)	講習人數 (人)
1月	12	54	26	6	9	520
2月	12	24	16	11	21	565
3月	16	62	28	22	48	1,341
4月	11	89	30	60	109	2,982
5月	10	76	26	48	98	2,470
6月	14	74	25	34	84	1,769
7月	15	69	25	43	111	1,776
8月	20	89	27	59	151	2,715
9月	23	71	27	70	153	3,296
10月	19	85	24	86	175	5,015
11月	32	70	24	72	83	2,530
12月	13	70	25	21	39	816
2014 年 合計	197	833	303	532	1,081	25,795
2013 年 合計	160	710	269	531	1,307	25,635
2014 年與 2013 年比較	37	123	34	1	-226	160

(二) 安全用藥教育輔導

本計畫旨在輔導轄區農民正確使用農藥防治病蟲害，並進行教育宣導及技術服務。本年安全用藥推薦、病蟲害診斷網路服務系統及田間現場診斷鑑定，計提供處方簽服務 4,540 件；全面監測管制田間蔬果農藥殘留，轄區作物農藥殘留檢測合格率達 98.5%，辦理作物病蟲害防治及安全

用藥講習會計 116 場次，參與人數 6,555 人（表 1）。辦理農藥安全使用宣導，巡迴指導田間安全用藥及病蟲害防治技術，指導鄉鎮市區蔬果產銷班 191 班進行病蟲害防治及用藥紀錄簿填寫，辦理 9 次作物農藥殘留抽驗不合格農民追蹤輔導教育，教導正確用藥；完成輔導 191 班蔬果產銷班持續取得「吉園圃台灣安全蔬果標章」認證（表 2）。

表 1. 作物安全用藥、病蟲害防治技術講習及診斷鑑定諮詢服務

月份	作物安全用藥講習 (場次)	病蟲害防治技術講習 (人數)	診斷鑑定諮詢服務 (件)
1	2	240	366
2	0	0	349
3	4	270	405
4	6	240	419
5	11	510	449
6	8	480	456
7	7	400	274
8	15	950	524
9	12	660	400
10	23	1,415	255
11	21	1,040	526
12	7	350	117
合計	116	6,555	4,540

表 2. 本場轄區審核通過吉園圃蔬果產銷班

縣市	鄉鎮市區	蔬菜			水果		
		班數 (班)	人數 (人)	面積 (公頃)	班數 (班)	人數 (人)	面積 (公頃)
基隆市	基隆市	1	8	8.06	-	-	-
臺北市	士林區	1	15	3.81	-	-	-
新北市	八里區	5	77	52.12	6	172	111.10
	三芝區	30	249	53.60	-	-	-
	三峽區	1	11	19.80	-	-	-
	五股區	12	143	176.88	-	-	-
	平溪區	1	18	3.30	-	-	-
	汐止區	-	-	-	1	18	16.21
	林口區	1	8	2.31	-	-	-
	泰山區	1	10	7.61	-	-	-
	淡水區	1	6	2.49	1	7	3.29
	深坑區	1	32	19.00	-	-	-

縣市	鄉鎮市區	蔬菜			水果		
		班數 (班)	人數 (人)	面積 (公頃)	班數 (班)	人數 (人)	面積 (公頃)
新北市	瑞芳區	1	10	1.58	-	-	-
	樹林區	1	5	1.27	-	-	-
	蘆洲區	1	7	1.35	-	-	-
	鶯歌區	1	17	12.80	-	-	-
桃園市	桃園區	4	43	22.01	-	-	-
	八德區	5	52	92.90	-	-	-
	中壢區	3	27	18.32	-	-	-
	楊梅區	5	39	27.45	1	6	2.87
	大溪區	2	23	11.58	-	-	-
	大園區	3	30	19.90	-	-	-
	新屋區	2	15	4.90	1	7	2.20
	龍潭區	2	16	17.10	-	-	-
	蘆竹區	2	23	15.20	-	-	-
	觀音區	6	43	43.35	1	10	4.90
	復興區	2	14	23.61	4	34	25.36
新竹市	新竹市	2	12	7.35	1	5	5.60
新竹縣	竹北市	8	104	69.20	1	8	4.59
	新埔鎮	2	14	11.61	16	215	368.29
	關西鎮	1	11	11.78	5	41	29.42
	芎林鄉	3	40	24.33	8	77	63.13
	峨眉鄉	-	-	-	1	14	24.70
	北埔鄉	-	-	-	2	28	37.42
	寶山鄉	2	17	14.79	5	26	38.35
	橫山鄉	-	-	-	5	57	108.60
	尖石鄉	-	-	-	2	20	37.20
	湖口鄉	3	33	20.40	1	13	10.84
	新豐鄉	4	29	36.20	-	-	-
金門縣	金沙鎮	3	24	7.62	1	6	0.90
	烈嶼鄉	4	47	9.76	-	-	-
	金寧鄉	1	6	1.19	-	-	-
合計		128	1278	876.53	63	764	894.97

(三)作物合理化施肥示範推廣

本場為提昇農民對水稻、蔬菜、雜糧及果樹栽培之土壤品質維護及肥培管理技術與認知，並配合化學肥料價格調整及作物合理化施肥政策，本年辦理農業產銷班

班員及農民合理化施肥講習 15 場次，參加講習人數 821 人次（表 3），會中解說作物合理化施肥觀念及對土壤培育的重要性，並邀請示範農友發表栽培及合理化施肥經驗，頗獲農民熱烈迴響。

表 3. 作物合理化施肥講習會

日期	舉辦地點	參加人次
08.29	新竹縣竹東地區農會	60
09.03	新竹縣新埔鎮農會	60
09.04	新竹縣芎林鄉農會	60
09.04	新竹縣竹北市農會	45
09.24	新北市鶯歌區農會	77
09.24	新北市瑞芳地區農會	35
09.25	新北市五股區農會	60
09.29	桃園市新屋區農會	40
09.30	新北市八里區農會	54
10.03	新竹縣新埔鎮農會	50
10.24	桃園市復興區農會	60
10.29	桃園市蘆竹區農會	40
11.13	桃園市八德區農會	60
11.26	桃園市新屋區農會	60
12.02	新竹縣關西鎮農會	60
合計	15 場次	821