

台中地區番石榴實施良好農業規範認知採用之研究

黃穎捷

摘要

本研究計畫，以台中地區番石榴作物主要產區番石榴農戶，為調查對象；探討政府於 2003 年以來，開始策劃設計，所公佈推行的番石榴作物產銷履歷實施良好農業規範手冊，被認知與採用的情況。研究結果顯示，常年以來農民已習慣於使用吉園圃（GAP）優質安全農業生產模式，政府如欲推動番石榴產銷履歷制度，須更深化讓番石榴農民對番石榴產銷履歷制度驗證的認知與推廣，這是絕對有必要的。目前番石榴農戶年齡偏高，教育程度偏低，有礙番石榴作物產銷履歷制度實施良好農業規範認知與採用。但研究顯示，番石榴農戶對番石榴產銷履歷制度發展的認同度頗高，大多數番石榴農戶都想努力追隨番石榴產銷履歷制度發展的步調來走。因此未來在施政上，應加強對此番石榴專業農戶，進行再傳播的告知動作。加強宣導或進行大量與密集的專案培訓工作，增強番石榴農戶對申請參加番石榴產銷履歷制度驗證的瞭解程度，另政府可委由番石榴產區的農會推廣股為單位，由政府編列相關訓練預算，進行適度密集的專案培訓。番石榴作物產銷履歷實施良好農業規範手冊的認知與採用，透過行政推廣系統是主要的發展管道，但以大眾傳播工具得知信息比率偏低，建議應加強大眾傳播媒體溝通加速推廣。

關鍵字：番石榴農、良好農業規範、認知採用

前言

在世界經濟貿易自由化的潮流之下，台灣的農業正面臨嚴苛的挑戰，有鑑於此，農委會積極推動優質、安全、休閒、生態的發展目標。採用番石榴實施良好農業規範，是我國加入 WTO 邁向國際化重要的步驟，這項讓農作物從田間到餐桌都有可追溯紀錄的制度，於歐、美、日等國家日漸受到重視，讓國產外銷無障礙，且讓消費者吃得更安心。

政府農業政策，番石榴已列入建立農產品產銷標準作業規範作物之一。本計畫以台灣台中地區番石榴作物主要產區果農為調查對象，了解受訪者對番石榴實施良好農業規範認知性及接受程度，對產銷履歷制度執行意願，以供政府提供相關輔導措施及需求之依據。

研究方法

本研究計畫以台灣台中地區番石榴作物主要產區果農為調查對象，以問卷及訪問方式進行。問卷內容包括受訪者背景調查，具備相關電腦資訊設備及電腦操作使用技能。受訪者對台中地區番石榴實施良好農業規範認知性及接受程度，對本制度訊息得知管道及政策宣傳效果評估。對產銷履歷制度驗證瞭解及信賴程度，調查農民採行番石榴良好農業規範意願，希望政府提供相關輔導措施及需求，及接受產銷履歷制度相關推廣教育意願。

結果與討論

郵寄問卷給台灣中部包括二水、溪州、竹山、國姓、社頭、永靖、埔心、大村、田中、員林、北斗等 11 個鄉鎮共 62 個產銷班隊，每班問卷調查表五份，由班長利用班集會隨機指定五位班員，在自由意志下勾填問卷。總計 62 個產銷班隊 310 份空白問卷回收 21 個班隊有效問卷共 100 份，回收率為 32.3%。其中有表示男性為 85 位，佔 85%；有表示女性為 11 位，佔 11%（表一）。受訪者年齡分佈，以介於 51-60 歲者為最多，佔 45%；其次為 61 歲以上佔 36%，再其次為介於 41-50 歲佔 17%。

表一、有效問卷受訪者基本資料—年齡

項目	人數	百分比(%)
性別		
男	85	85
女	11	11
未表示意見	4	4
年齡		
21-30	1	1
31-40	1	1
41-50	17	17
51-60	45	45
61 歲以上	36	36

表二、有效問卷受訪者基本資料—學歷

項目	人數	百分比(%)
國小	52	52
國中	20	20
高中	12	12
高職	14	14
專科	2	2
大學	0	0
研究所以上	0	0
未表示意見	0	0

表三、有效問卷受訪者基本資料—目前年平均所得

項目	人數	百分比(%)
30 萬以下	41	41
31-40 萬	21	21
41-60 萬	12	12
61-80 萬	10	10
81-100 萬	1	1
101 萬元以上	2	2
未表示意見	13	13

調查受訪者是否具備相關電腦設備與操作技能、是否會上網、上網方式(表四、五、六), 24%受訪者具備個人電腦(桌上型); 受訪者會上網的佔 22%, 不會上網的佔 66%。

表四、農民是否具備相關電腦設備與操作技能

項目	人數	百分比(%)
具備個人電腦(桌上型)	24	24
具備筆記型電腦	17	17
彩色印表機	11	11
掃描器	5	5
PDA	13	13
上網設備	3	3

表五、有效問卷受訪者基本資料—是否會上網

項目	人數	百分比(%)
否	66	66
會	22	22
未置可否	12	12

表六、有效問卷受訪者基本資料—上網方式

項目	人數	百分比(%)
自己上網	13	13
家人協助上網	33	33
產銷班協助上網	9	9
農會協助上網	7	7
其他	11	11
未表示意見	27	27

調查農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」的瞭解程度(表七)，其中稍為瞭解的受訪者佔有 31%，比例最高；非常瞭解、頗瞭解、瞭解者合計佔 41%。而稍為瞭解、不瞭解、未表示意見者合計高達 59%，可見在施政上應加強對此專業農戶進行再傳播的告知動作。

表七、番石榴農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」的瞭解程度

項目	人數	百分比(%)
非常瞭解	5	5
頗瞭解	14	14
瞭解	22	22
稍為瞭解	31	31
不瞭解	27	27
未表示意見	1	1

番石榴農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」政策，農民由何者傳播管道得知由何者傳播管道得知信息(表八)，受訪者以由基層鄉鎮農會得知信息者佔 67%最高，由農業試驗改良場所得知信息者佔 23%，由推廣活動得知信息者佔 12%。因此透過行政推廣系統是主要的發展管道，但以傳媒工具得知信息比率偏低，仍應加強透過大眾傳播媒體溝通，以加速推廣。

表八、番石榴農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」政策，由何者傳播管道得知

項目	人數	百分比(%)
報紙	2	2
雜誌	0	0
電視	8	8
廣播電台	4	4
網際網路	0	0
親朋好友	8	8
推廣活動	12	12
農委會	7	7
農業試驗改良場所	23	23
縣市政府	0	0
鄉鎮公所	2	2
基層鄉鎮農會	67	67
大專院校	0	0
其他（產銷班、講習會、青果社）	0	0

番石榴農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」主要目的項目何者較為重要（表九），其中以提升食品安全性被認為最重要，佔43%，其次為有助於市場農產品價格佔36%。

表九、政府推動「番石榴實施良好農業規範」主要目的項目何者較為重要

項目	人數	百分比(%)
提升資訊的信賴度	8	8
提升食品安全性	43	43
提升產品管理效率	15	15
有助於市場農產品價格	36	36
無意見	12	12

番石榴農民對目前政府當下推廣的優質安全農業生產的各種標章或認證的瞭解程度（表十、十一），其中番石榴農民對目前政府推廣優質安全農業生產，認為當下各種標章或認證「最」瞭解項目高達69%比例的番石榴農民對吉園圃（GAP）標章最瞭解，而對番石榴產銷履歷制度認證之最不瞭解度27%比例。由於常年以來農民已習慣於使用吉園圃（GAP）優質安全農業生產模式，政府如欲推動番石榴產銷履歷制度，須更深化讓番石榴農民對番石榴產銷履歷制度驗證的認知與推廣，這是絕對有必要的。

表十、番石榴農民對目前政府推廣優質安全農業生產，認為下列各種標章或驗證最瞭解

項目	人數	百分比(%)
吉園圃(GAP)標章	69	69
有機農產品標章	12	12
葡萄產銷履歷制度認證	27	27
CAS 驗證	6	6
ISO9000 認證	2	2
國產水果品牌認證	6	6

表十一、對目前政府推廣優質安全農業生產，認為下列各種標章或驗證「最」不瞭解

項目	人數	百分比(%)
吉園圃(GAP)標章	16	16
有機農產品標章	14	14
葡萄產銷履歷制度認證	27	27
CAS 驗證	12	12
ISO9000 認證	30	30
國產水果品牌認證	19	19

受訪番石榴農民以消費者立場對將來標示「番石榴實施良好農業規範」農產品接受程度(表十二)，接受的受訪者佔41%的比例。但無意見者也高佔48%比例。

表十二、番石榴農民以消費者立場對將來標示「番石榴實施良好農業規範」農產品接受程度

項目	人數	百分比(%)
接受	41	41
不接受	10	10
無意見	48	48

受訪農民以消費者立場，對標示「番石榴實施良好農業規範」農產品的購買意願（表十三），接受的受訪者很有意願、頗有意願、有意願者，合計佔有 59%。

表十三、對標示「番石榴實施良好農業規範」農產品的購買意願

項目	人數	百分比(%)
很有意願	12	12
頗有意願	14	14
有意願	33	33
無意願	12	12
無意見	24	24

受訪者是否贊成具產銷履歷認證產品售價適度提高（表十四），贊成者佔有 37%，非常讚成、頗贊成、贊成者，合計佔有 74%。

表十四、是否贊成具產銷履歷產品售價適度提高

項目	人數	百分比(%)
非常贊成	23	23
頗贊成	14	14
贊成	37	37
不贊成	5	5
無意見	17	17

番石榴農民認為具產銷履歷認證之產品價格最適當增加幅度（表十五），58%受訪者認為產品價格應可適當增加 20% 至 30% 幅度。

表十五、認為具產銷履歷認證之產品價格最適當增加幅度

項目	人數	百分比(%)
5%	3	3
10%	14	14
15%	11	11
20%	21	21
25%	16	16
30%	21	21
未表示意見	14	14

番石榴 TGAP 的標準是否過高的問題，本研究 23% 農戶認為標準訂定持中可被接受，38% 的番石榴農戶，認為番石榴 TGAP 的標準訂定非常高或高的程度；不過，尚未看過番石榴良好農業規範手冊 (TGAP) 內容的受訪者也高達 31% (表十六)。

表十六、番石榴農戶認為番石榴 TGAP 的訂定標準是否過高

項目	人數	百分比(%)
非常高	18	18
高	20	20
尚可	23	23
低	0	0
非常低	0	0
尚未看過番石榴良好農業規範(TGAP)內容	31	31
未表示意見	8	8

有關番石榴農戶如何填寫生產履歷紀錄 (表十七)，其中尚未開始紀錄填寫者比例為 62%，計劃採用紙本紀錄填寫者，比例為 24%。

表十七、您如何填寫生產履歷紀錄

項目	人數	百分比(%)
尚未開始紀錄填寫	62	62
用紙本紀錄填寫	24	24
利用 PDA 或手機輸入紀錄	5	5
利用農業經營管理系統輸入紀錄	2	2
利用農產品產銷履歷資訊追溯平台	5	5
利用農會或合作農場內部資訊系統	2	2
其它	0	0

番石榴農戶對申請參加番石榴產銷履歷制驗證的瞭解程度 (表十八)，有關知道如何參加產銷履歷制度驗證完全了解與了解者合計只 38%；對農產品產銷履歷制度整體運作機制瞭解程度不了解者達 77%，完全了解與了解者只 22%。由以上研究結果顯示，番石榴農戶對申請參加番石榴產銷履歷制度驗證的瞭解程度，需要加強宣導或進行大量與密集的專案培訓工作，可由各番石榴產區農會推廣股為單位，由政府編列相關訓練預算，進行適度密集的專案培訓。

表十八、對申請參加番石榴產銷履歷制驗證的瞭解程度

項目	完全 了解	了解	普通	不了解	完全 不了解
	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)	人數(%)
1. 您知道如何參加產銷履歷制驗證	8(8)	30(30)	17(17)	30(30)	12(12)
2. 您對農產品產銷履歷制度整體運作機制瞭解程度	3(3)	19(19)	28(28)	34(34)	15(15)
3. 您知道需通過產銷履歷制的驗證才能標榜是具產銷履歷之農產品及使用產銷履歷標章嗎	9(9)	33(33)	16(16)	24(24)	17(17)
4. 您知道驗證機關所檢驗的項目嗎	6(6)	28(28)	10(10)	36(36)	20(20)
5. 您是否知道申請農產品產銷履歷制度的驗證需要收取驗證費用嗎	9(9)	26(26)	11(11)	33(33)	17(17)
6. 您是否知道政府對提出驗證申請之經營業者給予部份經費補助嗎	9(9)	25(25)	13(13)	33(33)	17(17)
7. 您了解農產品產銷履歷尚須依據良好農業規範(TGAP)進行生產管理驗證及資訊化過程嗎	8(8)	20(20)	21(21)	34(31)	17(17)

受訪的番石榴農戶是否願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導（表十九），受訪者願意參加 65%。顯示番石榴農戶對番石榴產銷履歷制度發展的認同度頗高，大多數番石榴農戶都想努力追隨番石榴產銷履歷制度發展的步調來走。

表十九、受訪的番石榴農戶是否願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導

項目	人數	百分比(%)
願意參加	65	65
不願意參加	3	3
未表示意見	32	32

本研究中，願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導的動機（表二十），其中迎合市場消費趨勢佔 25% 比例為首位，提升生產經營效率及成本合理化佔 24% 為次點因素。

表二十、願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導的動機(可複選)

項目	人數	百分比(%)
有利出口及檢疫問題	23	23
有利內銷及銷售更有保障與效率	21	21
區隔產地及一般農產品	23	23
農產品單價提高	3	3
提升生產經營效率及成本合理化	24	24
迎合市場消費趨勢	25	25
獲得政府補助	11	11
維護大自然	5	5
降低成本增加獲利	14	14
配合政府政策	15	15
其他	5	5

是否已經參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導（表二十一），已經參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導，比例僅有佔 21%。

表二十一、是否已經參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導

項目	人數	百分比(%)
否	62	62
是	21	21
未表意見	17	17

如何填寫番石榴生產履歷紀錄簿(表二十二)，高達 64% 比例尚未開始填寫履歷紀錄，37% 比例已用紙本進行紀錄。

表二十二、您如何填寫番石榴生產履歷紀錄簿

項目	人數	百分比(%)
未開始填寫紀錄	64	64
紙本紀錄	37	37
利用 PDA 或手機	0	0
利用農業經營管理系統	4	4
農產品產銷履歷資訊追溯平台	0	0
利用農會或合作農場內部資訊系統	7	7
其它	3	3
未表示意見	0	0

申請農產品產銷履歷驗證，必須依良好農業規範(TGAP)內容實施，有關受訪者認為 TGAP 的標準是否過高的問題(表二十三)，36% 比例認為適中尚可，而有 24% 認為過高或非常過高。但未表示意見者高達 34% 比例，值得注意。

表二十三、受訪者認為 TGAP 的標準是否過高

項目	人數	百分比(%)
非常過高	11	11
過高	13	13
尚可	36	36
過低	6	6
非常過低	0	0
未表示意見	34	34

受訪者不願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導，調查顯示，不願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導人數只有 3%。不願意參加的原因，其中以執行紀錄困難佔 33% 為最高因素，執行後效益能否增加的問題佔 30% 為次高因素，是兩項阻礙番石榴產銷履歷制度推展首要解決的因素問題(表二十四)。

表二十四、不願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導的原因(可複選)

項目	人數	百分比(%)
對產銷履歷制度沒信心	18	18
執行紀錄困難	33	33
良好農業規範(TGAP)標準過高	18	18
執行後效益能否增加的問題	30	30
驗證費用過高	24	24
專業技術外流	10	10
已參加其他驗證	2	2
補助金額過低	10	10
其他	1	1

本研究調查受訪者是是否有意願參加產銷履歷制度相關推廣教育訓練(表二十五),有意願者佔30%最高比例,很有意願頗有意願有意願者合計佔56%。

表二十五、受訪者是否有意願參加番石榴農產品產銷履歷制度相關推廣教育訓練

項目	人數	百分比(%)
很有意願	13	13
頗有意願	13	13
有意願	30	30
無意願	19	19
無意見	19	19

受訪者對將來參加產銷履歷制度時,最需要農政單位輔導或協助的措施或項目(表二十六),需求最高者為經費補助項目佔42%,其次有訓練講習與生產栽培技術項目需求者合計佔51%。

表二十六、參加番石榴農產品產銷履歷制度時，最需要農政單位輔導或協助的措施或項目

項目	人數	百分比(%)
訓練講習	28	28
生產栽培技術	23	23
運銷方面	19	19
經費補助	42	42
加工處理技術	3	3
電腦及周邊設施	10	10
宣導資料	13	13
病蟲害防治	11	11
土壤肥料管理	12	12
其它	0	0

結論與建議

研究顯示，受訪者年齡分佈，以介於 51-60 歲者為最多，佔 45%；其次為 60 歲以上佔 36%，介於 41-50 歲只佔 17%。受訪者教育程度國小、國中學歷合計 72%，只有 22% 受訪者有上網能力。番石榴農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」的瞭解程度，稍為瞭解者佔比例最高有 31%；稍為瞭解、不瞭解、未表示意見者合計高達 59%；非常瞭解、頗瞭解、瞭解者合計佔 41%。

番石榴農民由何者傳播管道得知政府推動「番石榴實施良好農業規範」政策的調查，受訪者以由基層鄉鎮農會得知信息者佔 67% 最高，由農業試驗改良場所得知信息者佔 23%，由推廣活動得知信息者佔 12%。番石榴農民對政府推動「番石榴實施良好農業規範」主要目的項目何者較為重要？調查顯示以提升食品安全性被認為最重要，佔 43%，其次為有助於市場農產品價格佔 36%。

番石榴農民對目前政府當下推廣的優質安全農業生產的各種標章或認證的瞭解程度，認為「最」瞭解項目，以吉園圃（GAP）標章最瞭解高達 69% 比例，而對番石榴產銷履歷制度認證之最不瞭解度，有 27% 比例。調查受訪農民以消費者立場，對標示「番石榴實施良好農業規範」農產品的購買意願，受訪者很有意願、頗有意願、有意願者，合計佔有 59%。

番石榴 TGAP 的標準是否過高的問題，本研究顯示 23% 農戶認為標準訂定可被接受，38% 的番石榴農戶認為番石榴 TGAP 的標準訂定非常高或高的程度；而尚未看過番石榴良好農業規範手冊（TGAP）內容的受訪者，也高達 31%。其中研究顯示，番石榴農戶尚未開始紀錄填寫者比例為 62%，計劃採用紙本紀錄填寫者，比例為 24%。

番石榴農戶對申請參加番石榴產銷履歷制度驗證的瞭解程度，有關知道如何參加產銷履歷制度驗證完全了解與了解者合計只 38%；對農產品產銷履歷制度整體運作機制瞭解程度不了解者達 77%，完全了解與了解者只 22%。受訪的番石榴農戶是否願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導，受訪者願意參加 65%。是否已經參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導調查顯示，已經參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導，比例僅佔 21%。如何填寫番石榴生產履歷紀錄簿調查，高達 64% 比例尚未開始填寫履歷紀錄，37% 比例已用紙本進行紀錄。

申請農產品產銷履歷驗證，必須依良好農業規範（TGAP）內容實施，有關受訪者認為 TGAP 的標準是否過高的問題，36% 比例認為適中尚可，而有 24% 認為過高或非常過高。但未表示意見者高達 34% 比例。受訪者不願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導，調查顯示，不願意參加番石榴產銷履歷之申請驗證輔導人數只有 3%。不願意參加的原因，以執行紀錄困難佔 33% 為最高因素，執行後效益能否增加的問題佔 30% 為次高因素，兩項是阻礙番石榴產銷履歷制度推展首要解決的因素問題。

本研究調查受訪者是否有意願參加產銷履歷制度相關推廣教育訓練，有意願者佔 30% 最高比例，很有意願、頗有意願、有意願者，合計佔 56%。受訪者對將來參加產銷履歷制度時，最需要農政單位輔導或協助的措施或項目，需求最高者為經費補助項目佔 42%，而訓練講習與生產栽培技術兩個項目有需求者，合計佔 51%。

由以上研究結果，顯示常年以來農民已習慣於使用吉園圃（GAP）優質安全農業生產模式，政府如欲推動番石榴產銷履歷制度，須更深化讓番石榴農民對番石榴產銷履歷制度驗證的認知與推廣，這是絕對有必要的。目前番石榴農戶年齡偏高，教育程度偏低，有礙番石榴作物產銷履歷制度實施良好農業規範認知與採用。但研究顯示，番石榴農戶對番石榴產銷履歷制度發展的認同度頗高，大多數番石榴農戶都想努力追隨番石榴產銷履歷制度發展的步調來走。因此未來在施政上，應加強對此番石榴專業農戶，進行再傳播的告知動作。加強宣導或進行大量與密集的專案培訓工作，增強番石榴農戶對申請參加番石榴產銷履歷制度驗證的瞭解程度，另政府可委由番石榴產區的農會推廣股為單位，由政府編列相關訓練預算，進行適度密集的專案培訓。番石榴作物產銷履歷制度實施良好農業規範認知與採用，透過行政推廣系統是主要的發展管道，但以大眾傳播工具得知信息比率偏低，建議應加強大眾傳播媒體溝通加速推廣。

參考文獻

1. 台灣農產品安全追溯資訊網
<http://taft.coa.gov.tw/index.asp?a=ctx&xItem=175&CtNode=53>
2. 安寶貞、呂理燦、林宗賢、林棟樑、卓家榮、張錦興、楊宏仁、鄭安秀、謝慶昌 2004 優質椪果整合性生產及品質作業規範 行政院農業委員會農糧署
3. 吳美娥 2001 問題分析與解決 行政院農業委員會編印 台北
4. 岳修平、陳明玉 2004 農業產銷班經營管理系統操作實務 國立台灣大學農業推廣學系編印 台北
5. 林宗賢 2005 EUREPGAP 新鮮果蔬管制點與符合性標準 農業世界 265：40-43
6. 胡忠一 2005 建立我國農產品產銷履歷紀錄制度 農業世界 265：30-39
7. 許輔 2005 從開放水果輸中看我國推動生產履歷與食品追溯體系的重要性 農業世界 265：26-29
8. 陳文德 2005 有機農產品有認(驗)証制度及展望安全農業生產體系研討會專刊 pp.31 台中區農業改良場編印
9. 黃穎捷 2006 台中地區梨產銷履歷制度認知之研究
<http://www.atj.org.tw/newscon1.asp?number=2788>
10. 廖安定 2005 建構安全農業產銷體系研討會專刊 pp.1-5 台中區農業改良場編印
11. 謝鴻業、王智立 2004 優質番石榴供果園標準作業規範手冊 行政院農業委員會農糧署