

綠色保育友善耕作查證系統

陳榮宗¹、溫婷安²、張慧婷³、李芃⁴、蘇慕容⁵

¹財團法人慈心有機農業發展基金會、課長

²財團法人慈心有機農業發展基金會、股長

³財團法人慈心有機農業發展基金會、專員

⁴財團法人慈心有機農業發展基金會、專員

⁵財團法人慈心有機農業發展基金會、執行長

摘要

在台灣，24% 為農田，因此田區的操作模式除攸關食安外也直接影響生態環境。如何提供營養安全且足夠的糧食，也留給後代無毒的環境，是迫切亟待思考的重大議題，推動友善或有機耕作，促使環境保護及農業經濟並行，等同永續台灣。

本內容將說明綠色保育標章推動 PGS 友善環境耕作的查證體系，期望透由邀請消費者及相關之利益方參與現地勘查，藉由相關利益方之共同願景、目標和利益共享的過程，推動多方參與式查證系統（PGS）。多方參與整合下將有效提升整體生態環境品質，落實農村經濟與生態環境等綠色效益永續。

關鍵字：綠色保育標章、有機農業、多方參與式查證系統

前言

十九世紀後半，化學農藥開始被運用在農田，防止作物受到病蟲害，然而卻也破壞的生態平衡，並在水土中留下難以回復的毒害，1920 年代有機農業的理念被提出，逐漸於世界各國發芽，發展至今，許多國家都已具備有機產品的標準與第三方驗證，來確保產品的品質。

多方參與式查證系統，英文全稱 Participatory Guarantee System（IFOAM, 2018），

簡稱 PGS，這是一種在第三方驗證之外，另一種確保的方式，不同之處在於強調在地性以及利益關係人（基本為生產者與消費者）的參與。中文尚未有一致的翻譯，除了「多方參與式查證系統」之外，也有「參與式保障體系」、「參與式共保系統」、「參與式保證體系」、「第二方參與式驗證」等等，意思皆大同小異。

此名詞聽起來新穎，實際上早在 2004 年 IFOAM（國際有機聯盟）與 MEALA（the Latin American Agroecology Movement）召集各國有機農業組織所舉辦的替代性驗證工作坊中，就已經提出 PGS 倡議，作為有機第三方驗證的另外一種選擇。IFOAM 認為，PGS 是一種為所在地提供品質保證的體系，該體系在所有相關方都積極參與的前提下對生產者實施認證，並以此建立起一種彼此信任、互相溝通和認知交流的基礎關係。這樣的作法並非憑空想像而來，四十年前就已經有組織在實踐（IFOAM, 2018）。

友善或有機耕作可以提高農田生物多樣性並產生生態防治的效果，對生態維護及農業永續有很大的助益。綠色保育標章除輔導農友不用農藥、化肥、除草劑等減損生物多樣性資材的一種保障系統之外，其也透由生態原則積極營造田間棲地，共同促進農業及環境永續，此系統除彰顯有機農業的實質意涵外，也與全球農業新趨勢「有機 3.0」不謀而合。

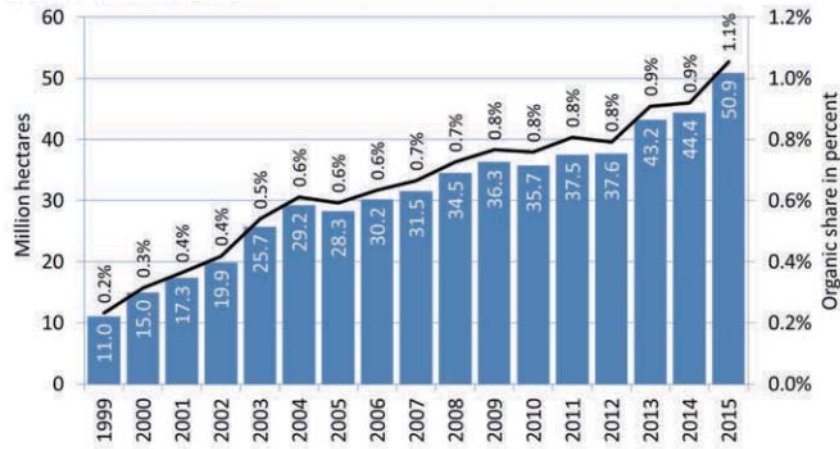
內容與討論

一、推動 PGS 的理由

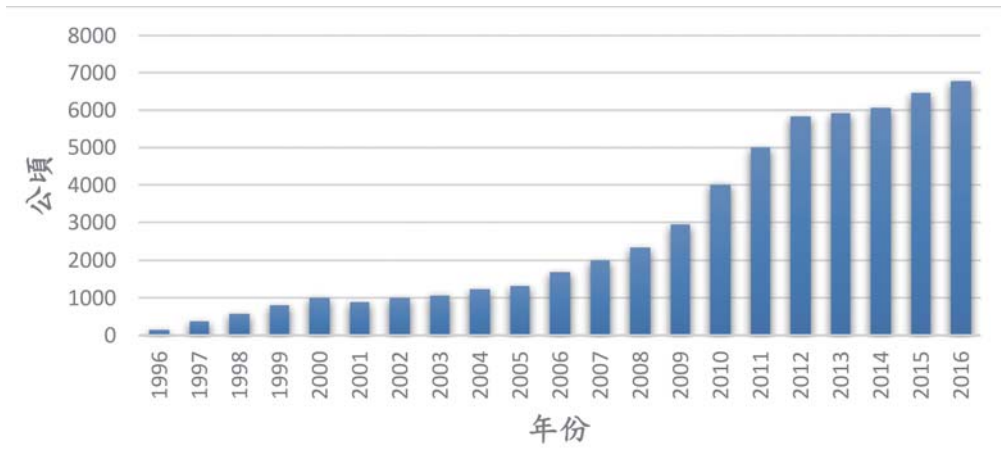
1970 年代起，世界各國逐漸形成有機運動，進入「有機 2.0」的時代，除了 IFOAM（國際有機聯盟）成立，各國也開始定義何謂「有機」，建立起各種生產、加工與檢驗標準，透過由買賣雙方之外的第三方做驗證的有機標章制度來確保農產品的品質，唯有通過檢驗者，才能稱為「有機」產品。如今，「有機」之名已廣為人知，市場的接受度也增加，各家實體賣場與電子商務平台也百花齊放，在台灣年產值達 37.8 億元（行政院農委會，2017），然而有機農業發展至今，已經遭遇了瓶頸。

首先就面積來看，世界各國都有相同的困境，縱然已經努力近四十年，至 2015 年為止，全球有機農地僅約佔所有耕種面積的 1.1%（FiBL-IFOAM-SOEL, 2000-2017）（如圖一），而台灣經過驗證的有機農地面積為 7,220 公頃（行政院農委會，2017），更僅

佔總耕地面積之 0.8%，縱觀二十年的統計數據，雖有大幅成長，近年來成長率卻越見趨緩（有機農業全球資訊網，1996-2016）。



圖一、世界有機農地面積與佔比成長圖（資料來源：FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2017）。



圖二、臺灣有機農地面積成長圖。

事實上，這是一個被低估的數字，由於採取驗證制度，農家必須符合諸多規範與檢驗，才能標示為有機，否則即違法，繁多的文件填寫與高昂的驗證費用，將許多以友善環境的方式生產的小農排除在外。第二，雖然各國政府已經對有機標章嚴格把關，但對於標章的不信任還是存在，尤其在較長的產業鏈當中，造假或放水的機會確實會增多，若發生造假的事件，辛苦建立的有機標章信譽便會大打折扣（IFOAM, 2016）。

就台灣而言另一個問題是，偶有有機產品驗出農藥的消息傳出，社會便一陣譁然，質疑有機標章的權威性。然而，這樣的標準在台灣的环境是否過於嚴苛？單靠標章是否就能獲得消費者的信賴？消費者購買有機產品，只是為了自己的健康，還是為了環境的健康？這些都是我們必須思考的。有鑑於此，IFOAM 近年來開始推廣 PGS，希望在既有的驗證制度之外，用另一種低成本與在地的系統，來補助產品品質的確認，增加偏遠小農投入有機運動的機會，回歸有機耕作的核心精神——「健康、生態、公平、謹慎」。透過消費者與生產者的互動，一同形成對於產品要求的共識，並實際拜訪農場，重新建立與生產者的連結，與土地、生態的連結，甚至更關懷社會公義。這樣的作法所依賴的不是權威，而是社群內同儕的監督以及知識的累積，是集體的學習過程，也是突破第三方驗證侷限的方法之一。

有機驗證方式比較表

IFOAM	取得信任方式	購買方式	信任提供者
有機1.0	第一方心證： 個別消費者對生產者有信心	個別消費者向生產者採購	生產者本身
有機2.0	第三方驗證： 政府委託獨立於農友、銷售商或消費者之公正第三方驗證機構進行驗證	消費者至商店購買	有機驗證標章
有機3.0	A：第一方心證：如有機1.0	同前	同前
	B：第三方驗證：如有機2.0	同前	同前
	C：第二方查證：消費者透過參與式保障制度(PGS)，由代表至農場查證	消費者集體向生產者採購	如主婦聯盟購同購買
	D：第三方查證：由公正第三方查證，但不經法定驗證，信心基礎在於團體公信力。	消費者向團體採購	如慈心基金會綠色保育標章
備註	1. 四種方式市場區隔清楚，不會產生排擠效應 2. PGS強調消費者參與，因此最好限定在消費者團體與務農者之間的關係 3. 通路商自行查證因缺乏消費者參與，因此可視為第三方查證		

(資料來源：慈心有機農業發展基金會)

二、策略：開放與多方參與

为了提高小農投入友善農業的可能性，也肯定農友保護環境與生態的用心，IFOAM 所推動 PGS 與第三方驗證不同的策略在於，由一群在地的、關心友善農耕的相關人士，一同查證，如此更多了彈性，也能深化彼此的連結。

(一)、人——多方參與：

廣納相關的利害關係人投入 PGS，最基本的是生產者與消費者，其他如零售商、政府部門人員、學者甚至是 NGO 等等也歡迎。PGS 的參與者，也是這

套制度的擁有者、決策者，他們充分了解如何運作，農友與其他利害關係人能直接溝通，這麼做的目的是透過社會網絡來對品質把關，所以參與者也承擔了集體的責任。

（二）、目標——共同願景：

所有的參與者，都必須支持該 PGS 的共同願景，包含生產標準以及查證制度，除了有機農法之外，也可能含括社會正義、公平交易、生態保育、地方自主、文化差異等等。

（三）、策略——PGS 團體監督

1. 「透明」：所有制度都由文字明確地記錄下來，文件與資訊可公開取得，例如透過網站或會議公布。
2. 「信任」：生產者需落實共同願景，起碼必須承諾以有機種植來保護自然與消費者的健康，生產者簽署文件、發表誓言，或是透過團體的力量強化願景，都是增強產銷之間的信賴感的方式。
3. 「學習」：PGS 重點不單單是查證，其中一個重點即是多方參與成員在過程中，形成的知識網絡。在 PGS 的體系中透由不同成員有效的參與，相互交流諮詢、不僅能提高其產品之可信度，還是培養長期學習能力的參與過程。
4. 「平行」：PGS 沒有等級之分，每一個利害關係人都有平等的權力，也必須平攤責任並輪流負責，農友必須互相查訪，決策的過程是公開透明的（May 2008）。

三、綠保的理念與成效

從事有機不只是為了人的健康，也是為了保護自然。推動有機農業 20 年的慈心基金會，2011 年起與林務局共同提倡「綠色保育標章」，來肯定友善環境的農耕方式。此標章源自於 2009 年臺南官田發生 85 隻保育類鳥類水雉集體死亡事件，調查發現農民為了防治蟲害與鳥害，將稻穀混拌農藥後直播田中，造成水雉等鳥類的傷亡。次年林務局商請慈心輔導改善，起初以生態棲地津貼的概念，提供人工或機器插秧的補貼，2011 年起推動綠色保育標章，以「（1）不使用農藥、除草劑、化學肥料、（2）最終農產品不得檢出農藥殘留、（3）農田生態豐富，提供保育動物覓食、繁殖、育雛的環境。」三大原則，進一步輔導並鼓勵農友發展友善農業，在做農的同時保育野生動物。

六年多來，綠色保育標章的保育標的，從最開始單一的野生動物，擴大至棲地營造，以提升整體的環境的品質。目前分成動物類與棲地類，一共有七種，加入綠色保育必須選定其中一種。

第一類別：野生動物類依照特性分成以下四個類別：

1. 保育類野生動物：該保育動物係經農委會公告於「保育類野生動物名錄」中。
2. 稀有物種：族群分布區域局限、數量稀少，尚未列入「保育類野生動物名錄」中，經公正專業者審查同意列入生產過程需特別保護之動物。
3. 紀念性物種：於種族發展歷史文化中，具象徵性或代表性之動物，經公正專業者審查同意列入者。
4. 指標物種：能呈現農田生物多樣性豐富度。該指標必須能反映農田之生物多樣性，並且對不同的農耕模式具敏感性。該「指標物種」係經客觀研究或相關文獻可茲證明參考。

第二類為棲地環境營造，透過適當的棲地環境改善及耕作行為調整，使得農業生產區內及其相鄰周圍之原生野生動、植物更適於繁衍或棲息、覓食，分成以下三類：

1. 水域棲地：於農業生產區內或其相鄰周圍，營造生態池、小溪、池塘、溝渠、沼澤、溼地、淺溝、泥灘等等任一或多種水域生態棲地。如以田區包括稻田、蓮花田、茭白筍田、菱角田、芋頭田等等水田為營造標的，則應於作物生產區四周，至少一側營造多樣的草生邊坡（田埂）或灌木綠籬。
2. 陸域棲地：於農業生產區內或其相鄰周圍，營造多樣的草生邊坡（田埂）、灌木綠籬、多樣植被草原、蜜源或食草植物、雜木林、竹林、闊葉林、混合林、自然消長演替之休耕地或雜地等等任一或多種陸域生態棲地。
3. 多樣化棲地：於農業生產區內或其相鄰周圍，營造兼具上揭水域及陸域棲地之生態環境。

綠保標章與有機標章不同之處在於，更著重對於當地物種、環境、生態的保護。例如有機耕作可用苦茶粕防治福壽螺，但念及會傷害到動物細胞黏膜，保育水生動物的田區限制適量使用。其最大的優點在於彰顯生態保育理念，因地制宜，生產規範相對有彈性（財團法人慈心有機農業發展基金會，2015）。

綠保標章推動六年多來，從最初的 7 位農友、3.3 公頃，到今年（2017）2 月份為止全臺已有 266 位農友、284 公頃、42 種保育類物種通過或接受申請，成績斐然。以新北市為例，目前有 37 戶農友加入，面積共達 33.2491 公頃，保育標的物種包含翡翠樹蛙、穿山甲、大冠鷲等七種（陳，2016）。

四、機制：以綠色保育 PGS 為例：

綠色保育標章 106 年起轉型以 PGS 的方式查證，以擴大推廣友善農業，以下以綠色保育 PGS 為例，說明推動之機制。

（一）、學習

PGS 的所有參與者必須不斷學習，以深化對於該 PGS 核心價值的落實，增進 PGS 的品質，不論透過課程、參訪、工作坊，甚至是查證的過程，消費者可以真實認識作物與了解生產過程，生產者也可以直接了解消費者的需求。

以綠色保育 PGS 為例，為了具備對話的基礎與共識，參與之前，消費者與農友都必須先對綠色保育理念，以及 PGS 的精神與操作有基本的認知，慈心基金會分別針對兩者舉辦以下課程與輔導：

消費者：針對初接觸者，舉辦演講、DIY、小旅行等活動，引起民眾對於友善農業的興趣，建立基本的認知。有興趣加入 PGS 行列者，邀請參加 PGS 消費者培訓，詳細說明綠色保育的理念、做法與保育的標的，以及 PGS 的流程與注意事項。

農民教育：在產地端舉辦綠色保育 PGS 說明會，向農友說明綠色保育以及 PGS，有興趣加入者，則約時間查訪田區，經慈心基金會人員評估符合綠保條件之後，輔導填寫申請書，以進行後續的作業。

（二）、綠色保育標章適用之農業生產條件

申請「綠色保育標章」之前提，需在農業生產區或其相鄰周圍存有某種保育類動物、稀有物種、紀念性物種或指標物種任一類動物（上揭動物於其生活史某一階段會利用該生產區進行覓食、棲息或繁殖等）；或是透由棲地環境營造，構築水域、陸域或多樣化棲地環境。

在農業生產過程除了採用避免傷害上揭動物的各種管理措施及積極營造棲地環境外，農田養分管理及病蟲草害之防治資材應使用生產標準所列之資材，

不應使用化學農藥、化學肥料、除草劑等等非友善生物及環境之資材。

(三)、查證人員之資格與規範

執行查訪的所有人員須完成慈心基金會規劃之訓練，並認定合格者。查證人員包括書面審查人員、查證主持人及查訪人員，由慈心基金會指派任務，所有接觸該案文件查證人員需確保其公正性。查證人員應確保業務機密，對於審查、查訪過程中所獲之任何資訊，不得對外單位洩露。

(四)、農民申請程序

A. 初次申請作業：

1. 了解綠色保育相關規定及意涵：申請人須參加「綠色保育說明會」或經慈心有機農業發展基金會（以下簡稱慈心基金會）綠保輔導人員說明後才會正式受理申請書，接受申請。
2. 提出申請：申請人確實依據「綠色保育產品生產標準」從事農產品或加工食品（含包裝）之生產，依申請類別填具適當之申請書（包括綠色保育農產品申請書或綠色保育加工分裝申請書），向慈心基金會提出申請。
3. 資格審查：
 - 3.1 慈心基金會收到申請文件後，50 個工作天內（於文到日隔天起算）完成資格審查，資格審查內容包括文件及附件是否完備，申請書填寫是否詳實，是否合乎相關規定等。
 - 3.2 如申請案審查後無須補件或更正，即依序安排實地查訪。
4. 實地查訪：
 - 4.1 查證主持人收到申請文件後，應與申請人聯繫，並安排多方查訪人員，預先規劃查訪時程及檢查範圍，取得申請人同意後，實施實地查訪作業。查證主持人從收到文件到現場檢查擬於 50 天內完成。
 - 4.2 檢查作業包含實際生產過程或流程，不得對休耕土地及閒置生產線進行檢查作業。
 - 4.3 申請人之生產作業、流程、場區等皆為受檢查之範圍，申請人有義務答覆查訪人員所詢問之相關問題。
 - 4.4 申請人須提供各項紀錄，紀錄須在各項操作過程中據實填寫，不得造假。

- 4.5 查訪完成後，由查證主持人向申請人說明查訪所見，申請人亦可表達對生產及查訪之相關建議。
- 4.6 查訪人員須對查訪過程所見所聞盡到保密義務，並簽訂「綠色保育查證作業行為準則聲明書」。
- 4.7 綠色保育生產之查訪，每年定期查訪 1 次，但慈心基金會得依生產現況或潛在的影響及前次查訪結果，實施不定期查訪。
5. 最終決定：
 - 5.1 查訪完成後，查訪人員各自依據其查訪內容做出「屬於」或「不屬於」合格的綠色保育農場之個人決定。查證主持人經彙集該場次查訪參與人之最終報告後，提交至慈心基金會各轄區域主辦，由區域主辦通知申請人最終結果。未獲通過案件之申請人，於接獲結果通知半年內，可向所轄區域綠色保育主辦人提出改正輔導申請，若未及時提出則視同放棄，所繳之各項規費概不退還。
 - 5.2 申請人提出改正輔導申請並完成改善後，由該轄區之綠保主辦人決定是否進行複查。
- B. 定期檢核：
 1. 已通過綠色保育標章查證者，每年應進行定期檢核，由慈心基金會主動通知申請人作業。
 2. 定期檢核需完成「定期檢核申請書」，重新檢視生產過程是否符合原申請書，如有變更、減列、增列等情形，應在「定期檢核申請書」中載明變更內容。
 3. 慈心基金會收到「定期檢核申請書」後，依據初次申請作業進行資格審查、現場查訪及結果通知等相關工作。
- C. 重新評鑑：

對已通過綠色保育標章查證者，每三年實施重新評鑑，重新評鑑前需完成申請書並依據初次申請作業進行資格審查、實地查訪及最終決定等相關工作。
- D. 收費：

慈心基金會依據審查費用表通知申請人繳交相關費用。（目前免費）

E. 產品檢驗：

1. 綠色保育標章產品不得檢出農藥殘留。
2. 完成申請作業前，慈心基金會將對生產產品進行抽樣檢驗。另得對上市架上的產品進行抽檢。

F. 申請人義務：

申請人除須維持綠保操作及相關紀錄外，仍須參與綠保查證相關課程，並擔任其他案件之查訪人員，每年至少一次以上。

(五)、農場查訪流程

A. 前行會議

正式進入農場前，查證主持人先集合所有查訪人員，做人員介紹與當天的農場與任務說明。重申查訪目的與流程之後，帶領所有人一起讀農友的申請書，了解農場的狀況。為了保持查證的品質與保護農友機密，所有查訪人員皆須簽署「查證作業行為準則聲明書」，內容包含：

- ◎ 必須以公正之態度執行查證任務。
- ◎ 不能故意溝通不實或誤導訊息，使得任何查證或相關程序有所妥協。
- ◎ 絕對保守查證相關作業之機密，對於查證作業中所獲得之慈心基金會、參與查證者或場區之有關資料，非經同意不得洩露。
- ◎ 任何行為不能損及本基金、參與查證者及查證過程之信譽。

B. 申請書校對

進入農場後，首先要與農友介紹當天的查證人員，並與農友再次核對申請書上的資訊是否正確與完整。也須確認受檢人是否為申請人，若否，是否具有受檢的代表性？

C. 申請田區查看

進入田區查看農友申請綠色保育的農地範圍，須要確認位置、邊界，並留意申請田區及周圍狀態確認：申請田區狀態、鄰田狀態、周圍是否有被汙染風險。也與對照申請書中「棲地維護或改善措施」與現場狀況是否符合？

D. 採樣

依照文件審查及現場評估的結果，決定是否做作物、水、土採樣。受檢人要親自採樣，並且拍照紀錄。

E. 資材查看

至資材室確認資材是否如申請書所寫？是否符合綠保規定？如有平行生產，相關資材是否有分開標示以免誤用。

F. 記錄查看

查看農友的田間記錄，注意相關記錄的完整性及可追溯性，並確認記錄內容是否合理。

G. 決定會議

查看完畢，由主持人召集所有查證人員進行討論，瞭解參與人員對於這次查訪農場之相關意見，彙整各人員之決定，並以多數決方式做出初步決定（申請農場「屬於」或「不屬於」合格的綠色保育農場）。會議結束回收農友申請書、訪查記錄表等相關文件。

H. 查訪結束後

主持人須填寫查證主持人案件報告，包含田區全景及周圍、棲地維護及改善狀態、使用資材、工作紀錄、採樣等照片，並將初步決定彙整至慈心基金會區域主辦。若有採樣者，須將樣品寄送到檢驗單位。

I. 最終決議

審核委員依據查訪案件報告、田區照片資料及作物農藥檢驗報告，做出最終決議及建議事項。

J. 通知

通知申請人最終結果。未獲通過案件之申請人，於接獲結果通知半年內，可向所轄區域綠色保育主辦提出改正輔導申請。已通過綠色保育標章查證者，基金會將核發「綠色保育產品證書」，以資證明。綠色保育 PGS 查證流程（如圖三）。



圖三、綠色保育 PGS 申請流程圖。

(六)、綠色保育產品證書及標章之使用

凡通過綠色保育標章查證者應依規定正確的使用綠色保育產品證書、標章及標示。綠色保育標章主要使用於通過查證的綠色保育產品包裝上。慈心基金會授權使用之標章包含印製與貼紙兩種，申請人需填寫「綠色保育標章申請表」，向慈心基金會提出申請。

標章申請核定通過後，申請人可依照「綠色保育標章申請表」內申請格式製作並套印標章，貼紙標章可向慈心基金會申請並繳交標章製作相關費用。

四、國外有關多方參與查證系統 (PGS) 之政策案例及管理機制：2017 全球 PGS 資料庫

在 2017 年，我們預估全世界至少有 241 個 PGS 倡議，其中 116 個還在建構架構，有 125 個完全運作，至少有 307,872 個農友參與在內，至少 76,229 個生產者已被認證。PGS 倡導者存在於 66 個國家，在這之中的 43 個國家已經完全進行。

(資料來源：<https://www.ifoam.bio/en/pgs-maps>)

參考文獻

1. 有機農業全球資訊網 . 1996-2016 有機農業面積統計 . 有機農業全球資訊網 <http://info.organic.org.tw/supergood/front/bin/ptlist.phtml?Category=105937>
2. 財團法人慈心有機農業發展基金會 . 2015. 五種農夫 一個綠保生機 . 慈心大地 28: 09.
3. 陳榮宗 . 2016. 保育類野生動物農田棲地之綠色保育經營管理計畫 . 105 年度行政院農業委員會林業發展計畫 , 105 林發 -7.2- 保 -16 (3) .
4. FiBL-IFOAM-SOEL surveys 2000-2017
5. IFOAM. 2018. *Definition of Participatory Guarantee Systems* https://www.ifoam.bio/sites/default/files/pgs_definition_in_different_languages.pdf
6. IFOAM. 2018. PGS General Questions <https://www.ifoam.bio/en/pgs-general-questions>
7. IFOAM . 2016. 有機 3.0 時代——真正持續的農耕與消費時代 . p.2 .
8. May C. 2008. PGS Guidelines: How Participatory Guarantee System can develop and Function. IFOAM. p.4.

The Certification System of Green Conservation Program

Rung-Tsung Chen, Ting-An Wen, Hui-Ting Chang, Peng Lee, Muh-Rong Su

Tse-Xin Organic Agriculture Foundation

Abstract

In Taiwan, 24% of the land is farmland. Therefore, the practices mode of farming will directly affects the ecological environment, in addition to the food safety. How to provide nutritious and sufficient food without damaging the environments for future generations is a major issue. Promoting Eco-friendly or organic farming, promoting environmental protection and agricultural economy in parallel, is equivalent to perpetuating Taiwan.

This content will explain the certification system of green conservation program by using the Participatory Verification System (PGS) .It is hoped that by inviting consumers and relevant stakeholders to participate in the local exploration, the parties will promote the multi-party through the shared vision, goals and benefit sharing process of relevant stakeholders. Multi-party participation and integration will effectively improve the overall ecological environment quality and implement sustainable green benefits such as rural economy and ecological environment.

Keywords: Green Conservation Program, Organic Agriculture, Participatory Verification System