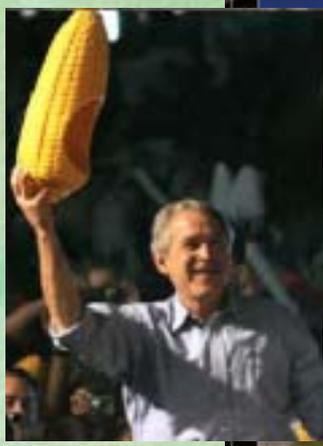


有機農業的理念、 規範以及消費者的抉擇

台灣大學農藝學系
郭華仁

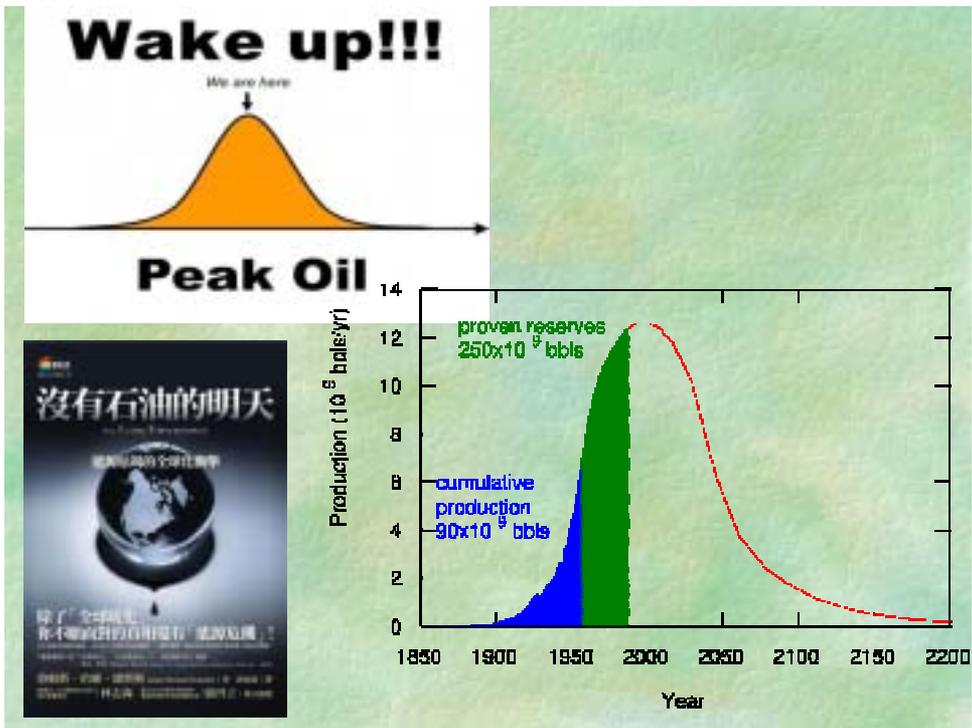


The rising cost of food: Subsidies and market distortion



The rising cost of food: Rising input prices





石油農業

農機

農地開發的利器

↓
生態敏感地的大量破壞

化肥

作物增產的要因

↓
地下水的污染
土壤鹽化酸化

農藥

省工栽培所必備

↓
環境毒化
生態系嚴重失衡

高產品種

綠色革命的利器

↓
綠色革命在第三世界的嚴重傷害

基因轉殖作物1995
綠色革命1970
農藥合成1940
雜交玉米1920
硝肥人工合成1913
孟德爾定律再現1900
聯合收穫機1838
智利硝酸鈉開發1830



加州的鹽害



在美國殺虫劑的廣汎使用下虫害達37%，若不用則可能達47%
1945-1989年間因虫害而減產由7%升到13% (Mannion, 1995)

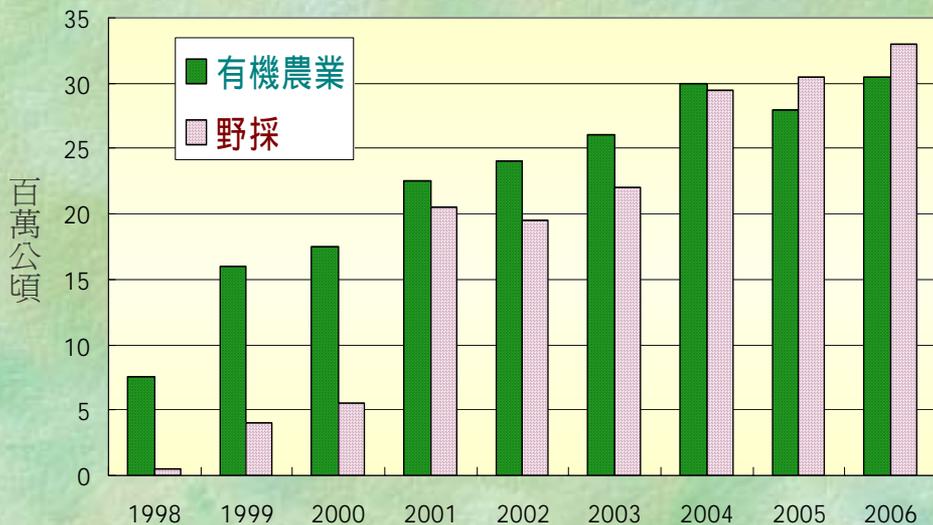
沒有石油的明天 農業可能崩潰



Food Futures Now
*Organic
*Sustainable
*Fossil Fuel Free

Mae-Wan Ho
Sam Burcher, Lim Li Ching & others

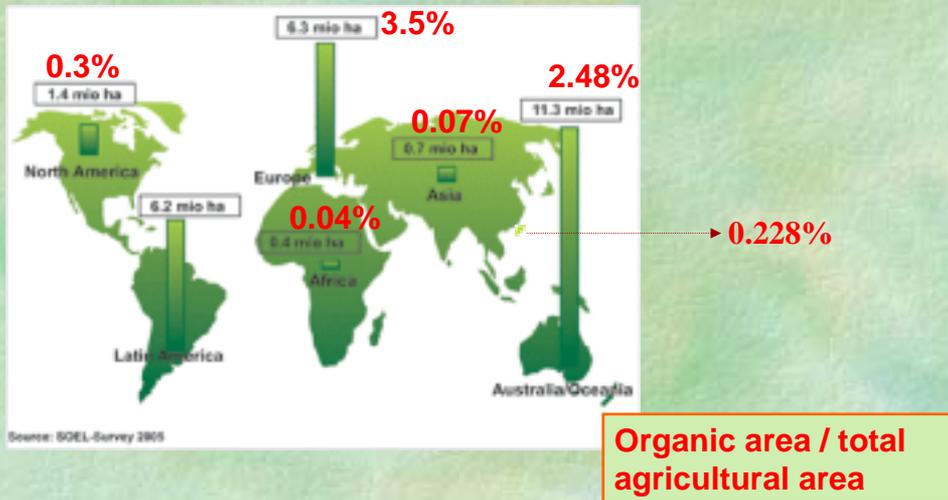
全球有機農地的增長



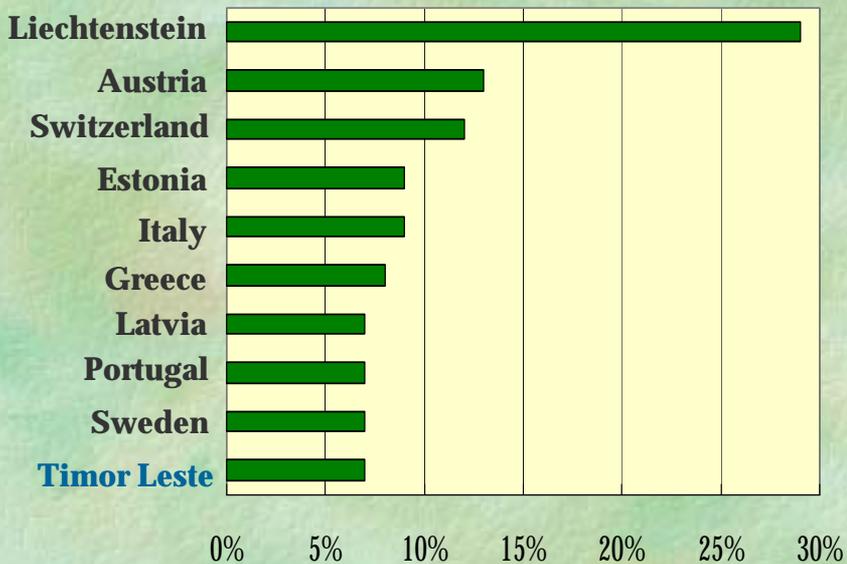
FiBL, SOEL, IFOAM 2000-2008調查資料

各洲有機農地面積佔耕地面積的百分比

- 目前約有110個國家實施有機農業且持續增長中。



全球有機面積百分比最高的前十名國家



有機農業的理念

IFOAM 有機農業運動國際聯盟

健康

有機農業維護並且加強**土壤、植物、動物、人類、以及地球**整體的永續健康

生態

有機農業向活生生的**生態循環系統**學習，基於該系統、配合該系統來生產，並且要永續維護該系統

公平

有機農業需要照顧到一般環境上以及各種**生命的公平機會**

謹慎

有機農業的進行需要採取**預警與負責任**的態度，來保護**今生與來世**的健康與福祉

有機農業的內涵

積極的

利用農場的生態循環
外來物質的投入降到最低



有機農業的內涵

法規的

作物生產

- 一、生產環境條件 土地合規定、設圍籬或緩衝帶
- 二、轉型期 二至三年
- 三、作物、品種及種子、種苗 不得以化學藥劑處理
- 四、雜草控制 不得用化學除草劑、基改產品
- 五、土壤肥培管理 肥料不得含化學肥料(微量要素)、不得用基改產品
- 六、病蟲害管理 不得用化學農藥、有害人體的植物性萃取物與礦物性材、基改產品
- 七、收穫、調製、儲藏、加工、包裝及行銷
- 八、技術及資材 過程分開；不得用合成化學物質、輻射、燻蒸劑

有機農業的內涵

法規的

畜牧生產

- 一、生長環境條件 環境舒適、頭數合宜、不能個別圈飼、圈飼需合乎動物倫理...
- 二、轉型期
- 三、種禽畜 非有機飼養種禽畜<10%，但...
- 四、有機飼料 飼料有機成分>80/85%，可用乳品魚粉；飼料不得添加：抗生素、生長賀爾蒙、防腐劑、人工色素、基改產品等
- 五、保健 可用合法疫苗、無病時不得使用疫苗外藥物、用藥時期停藥期>法定期限的兩倍、.....
- 六、運輸、屠宰、畜禽產品收集、加工、包裝及行銷
- 七、適用之技術及資材 過程分開、符合動物福利、不用鎮定劑等

有機農業的內涵

法規的

有機加工

一、資格條件

設施、用地符合規定；有登記；
有機原料≥95%

二、環境條件

維持設施、設備及場地清潔；場內外不得有有害物質等

三、有害生物防治

改善環境；採行生物性、物理性或機械性的控制措施；
可用物質；禁用物質

四、產製過程

宜為獨立之場所；防止與非有機農產品混淆；避免與禁用物質接觸；宜採生物、物理或機械方式進行產製，以維持天然成分及其營養價值；**不得使用**輻射處理、燻蒸劑及含有或會產生有害物質之過濾設備；

▶ 原料及其他物質：同一種原料不得同時以有機、有機轉型期及非有機來源者混合使用；**可用其他物質正面表列**；禁止使用礦物質（包含微量元素）、維生素、胺基酸及自動、植物分離之純物質

有機農業的型態

一般有機農法

符合有機農業的規範者

生物動態農法 Biodynamic

強調生物體內諸多能量，農民要使用各種方法來發揮各種能量，中心的技術是**備製若干草類成品來引導堆肥與厩肥的分解過程**。

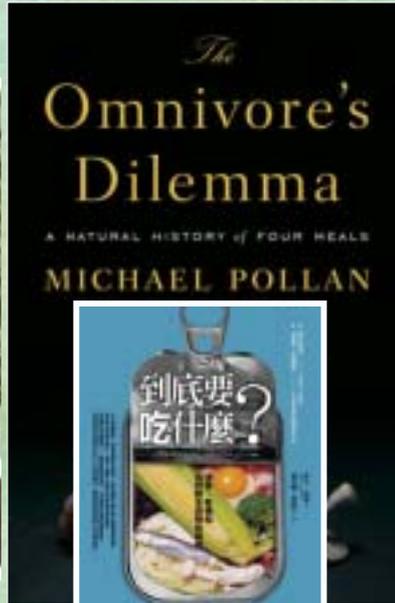
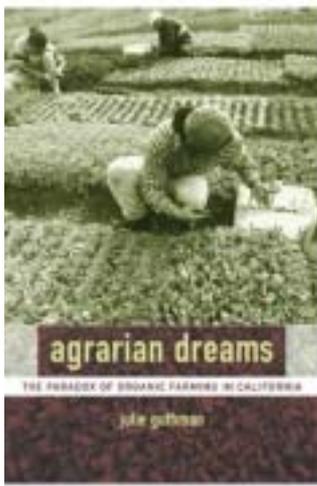
自然農法/生態農法

把**土地**視為**生命體**，在健全的土地孕育的農產物才能保護並維持人類的健康。把**作物**視為**有生命**的東西，思考土壤管理、栽培，在生長中付出愛來觀察孕育生命。病蟲害、雜草的發生均有其原因。其解決之鑰就在自然之中。為此**觀察自然**很重要。

樸門農法 Permaculture

瞭解並學習大自然的運作模式，再利用這些模式來設計我們的生活中心、庭園、果園、牧場、林地，並尋求人類和自然環境和諧共生。

有機農業的型態



有機小農

VS

企業化有機業



有機食品的好處

食品本身的好處

- 減少化學物質的成分，如硝酸鹽、農藥、防腐劑、賀爾蒙...
- 提供更豐富的內在好成分

環境帶來的的好處

- 減少環境的破壞
- 增加農村生物多樣性
- 提供舒適鄉村景觀

相信有機農業

親訪有機農場

1. 蒐集相關資訊
2. 親自訪問，建立關係
3. 取得貨源
4. 有空時走走



<http://tuanyang.spaces.live.com/blog/cns!4D701DC7B0D30ABD!622.entry>



<http://manonmoon99.pixnet.net/blog/post/16925208>



<http://blog.sina.com.tw/8205/article.php?pbgid=8205&entryid=5069>

相信有機農業

透過相關組織



回首頁 | 社團加入 | 社務資訊 | 服務雜誌 | 申請書下載 | 臺灣有機

安全 健康 環保
透過生活實踐 耕讀綠色地球

社務資訊 各社布告欄 產品情報 生產者故事 綠色生活 愛分享 題圖月曆 我要加入

社團加入
如何加入合作社
合作社應注意什麼事項?

公平貿易
讓你我成為改變世界的力量
公平貿易工作坊歡迎您參加!

活動快訊
有機植物園的11種特色有機標記 - 讓我們點亮綠色色彩
中社「美」賞「讚」情生產者之聲【開地標名】
丹東兒童家後園地-認識有機農【11月場次】

社務資訊
服務雜誌 - 北社服務活動簡章
如何申請成為有機認證社務
各社布告欄
北社
中社
南社
加入及辦理申請表

活動資訊
北社8/06北城有機論壇

相信有機農業

市場、商店、超市

透過驗證標章

農產品生產及驗證管理法(2007/01/29)

認證單位



驗證單位



有機農場



台灣寶島有機農業生產協會 (FOA)



國際美育自然生態基金會 (MOA)



慈心有機農業發展基金會 (TOAF)



中華民國有機農業產銷經營協會 (COAA)

產銷履歷

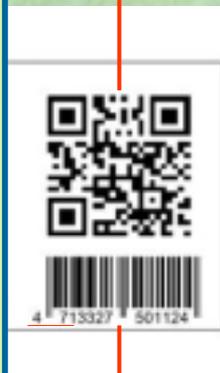
Traceability



台灣	471
中國	690
美加	00-09
法國	30-37
日本	49、45
瑞士	76
西班牙	84
泰國	885
澳洲	93
紐西蘭	94
馬來西亞	955

標章
驗證機構
追溯號碼
資訊公開
網站

二維條碼



一維條碼

您現在的位置：首頁 > 安全農業 > 果樹類之「臺灣良好農業規範(TGAP)」

- 芒果生產履歷紀錄簿 394KB 718KB (已下載54次)
- 木瓜生產履歷紀錄簿(97.02.24更新) 466KB 519KB (已下載36次)
- 荔枝生產履歷紀錄簿 377KB 786KB (已下載22次)
- 楊桃生產履歷紀錄簿 210KB 328KB (已下載16次)
- 蓮霧生產履歷紀錄簿 513KB 430KB (已下載27次)
- 印度棗生產履歷紀錄簿 382KB 689KB (已下載25次)
- 鳳梨生產履歷紀錄簿 453KB 358KB (已下載26次)
- 葡萄生產履歷紀錄簿 406KB 328KB (已下載24次)
- 枇杷生產履歷紀錄簿 473KB 397KB (已下載15次)
- 梨生產履歷紀錄簿 487KB 405KB (已下載27次)
- 番石榴生產履歷紀錄簿 515KB 510KB (已下載27次)
- 甜柿生產履歷紀錄簿 581KB 578KB (已下載18次)
- 鳳梨释迦生產履歷紀錄簿 218KB 376KB (已下載17次)
- 番荔枝生產履歷紀錄簿 215KB 364KB (已下載20次)
- 香蕉生產履歷紀錄簿 381KB 337KB (已下載20次)
- 紅龍果生產履歷紀錄簿 469KB 364KB (已下載12次)
- 百香果生產履歷紀錄簿 480KB 1061KB (已下載8次)
- 李子生產履歷紀錄簿 442KB 487KB (已下載9次)
- 桑椹生產履歷紀錄簿 293KB 424KB (已下載8次)
- 柑橘類生產履歷紀錄簿 422KB 497KB (已下載16次)

- 青花菜良好農業規範(TGAP)(97.03.05更新) 16KB 965KB (已下載99次)
- 綠球莖微良好農業規範(TGAP)(97.03.15更新) 188KB 785KB (已下載135次)
- 馬鈴薯良好農業規範(TGAP)(97.04.03更新) 92KB 582KB (已下載96次)
- 胡蘿蔔良好農業規範(TGAP)(97.04.03更新) 80KB 645KB (已下載124次)
- 牛蒡良好農業規範(TGAP)(97.04.03更新) 74KB 904KB (已下載55次)
- 洋香瓜良好農業規範(TGAP)(97.04.02更新) 11KB 988KB (已下載148次)
- 結球莖菜良好農業規範(TGAP)(97.03.17更新) 26KB 1052KB (已下載157次)
- 毛豆良好農業規範(TGAP) 69KB 684KB (已下載64次)
- 洋蔥良好農業規範(TGAP) 100KB 992KB (已下載70次)
- 韭菜良好農業規範(TGAP) 29KB 670KB (已下載90次)
- 山藥良好農業規範(TGAP) 27KB 607KB (已下載64次)
- 青蔥良好農業規範(TGAP) 79KB 530KB (已下載131次)
- 金針良好農業規範(TGAP) 72KB 672KB (已下載32次)
- 花椰菜良好農業規範(TGAP) 26KB 1168KB (已下載346次)
- 大蒜良好農業規範(TGAP)(97.03.05更新) 54KB 620KB (已下載56次)
- 茭白筍良好農業規範(TGAP) 85KB 580KB (已下載63次)
- 花椰菜良好農業規範(TGAP)(97.03.05更新) 16KB 607KB (已下載71次)
- 西瓜良好農業規範(TGAP)(97.04.02更新) 34KB 918KB (已下載102次)
- 蘆筍良好農業規範(TGAP)(97.03.05更新) 74KB 970KB (已下載54次)
- 辣椒良好農業規範(TGAP) 18KB 966KB (已下載93次)
- 芹菜良好農業規範(TGAP) 79KB 679KB (已下載65次)
- 豆瓣菜良好農業規範(TGAP) 14KB 673KB (已下載138次)
- 地胆炮菇菇類良好農業規範(TGAP) 517KB 45KB (已下載96次)
- 太空包栽培菇類良好農業規範(TGAP) 543KB 961KB (已下載165次)
- 產經期培養菇類良好農業規範(TGAP) 531KB 46KB (已下載83次)
- 九層塔良好農業規範(TGAP) 51KB 617KB (已下載62次)
- 香瓜良好農業規範(TGAP) 62KB 112KB (已下載55次)
- 青絲良好農業規範(TGAP) 54KB 620KB (已下載7次)
- 大芥菜良好農業規範(TGAP) 94KB 971KB (已下載5次)
- 菜苣良好農業規範(TGAP) 94KB 495KB (已下載5次)
- 梨庄(龍眼頭、美人庄)良好農業規範(TGAP) 574KB 30KB (已下載6次)
- 通菜類良好農業規範(TGAP) 17KB 643KB (已下載9次)

相信有機農業

農產品生產及驗證管理法(2007/01/29)

透過驗證標章

OTAP

- O Organic
- T Taiwan and traceable
- A Agricultural
- P Product

2009/01/29 開始，非經驗證
不得以有機的名義販售

有機農產品標章

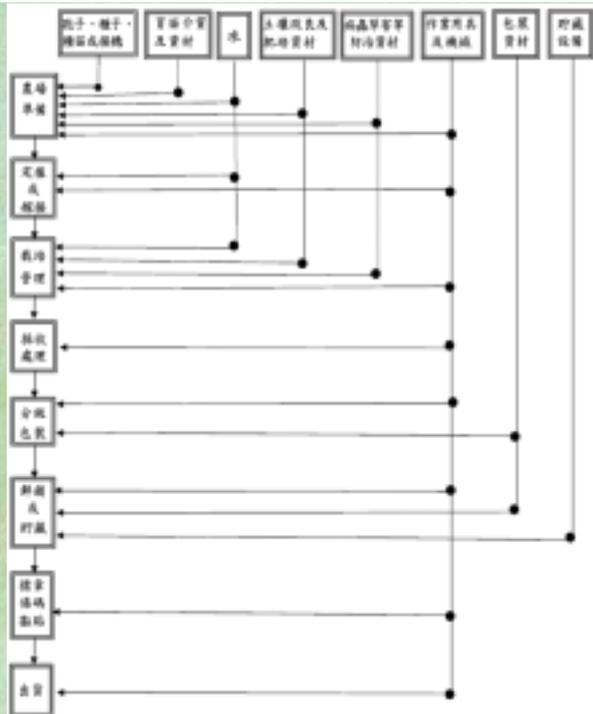


有機驗證的精神：
生產過程的驗證

優良農產品標章

產銷履歷農產品標章

有機農糧作物台灣良好農業規範



行政院農業委員會 編撰
2008 年版

相信有機農業

透過驗證標章



2007

TAP

GAP

Good Agricultural Practice
強調生產過程

吉園圃



2006



強調產品的農藥含量不超過

優良農產品證明標章認證及驗證作業辦法

第三條、C A S 標章適用之產品為國產農產品
或使用國產農產品為主原料之加工產品，.....

2008/11/18網頁資料

您現在的位置：首頁> 安全農業 > 有機農業 > 有機農業相關法規

- 有機農產品管理作業要點- 2003/09/15
- 有機農產品生產規範—作物-
- 有機農產品驗證機構資格審查作業程序-
- 有機農產品驗證機構認證流程圖 70KB (已下載280次)
- 申請使用CAS有機農產品標章評審作業程序-
- CAS有機農產品生產規範—作物- 2005/12/30
- CAS有機農產品品質規格標準與標示及標章使用規定-

- 有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法(2007/7/6)
- 有機農產品及有機農產加工品驗證基準

進口有機食品 我國尚未有管制



美國

只准許用在95%以上為有機成分的產品張貼

Aorganic@

作為單一成分產品的標示，例如標示蔬菜、水果、肉類、牛奶、雞蛋或乳酪等單一成分之有機農產品

100%為有機者，其包裝上可加註100% organic

95%以上成分為有機者，其包裝可標示為organic



若有機成分不到70%，則只能在成分表中標示，而不能在包裝封面上貼有機標章

95%以下但70%以上之成分為有機者，不能貼標章，但可以註明「Made with XXX」

進口有機食品

歐洲

歐盟 (官方)	荷蘭 (官方)	挪威 (民間)	丹麥 (官方)
西班牙 (官方)	瑞典 (民間)	瑞士 (民間)	芬蘭 (官方)
法國 (官方)	捷克 (官方)	比利時 (民間)	德國 (官方)

進口有機食品



用以標示至少三分之二以上在某產地生產之有機農產品或食品。

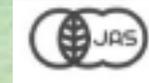


黑白標章，則用於未標示產地之有機農產品，而內圈中之文字為「奧地利驗證標章」。

奧地利



加拿大



日本



英國



Soil Association



澳大利亞

National Certifying Mark for Australian Organic Goods



AUS-QUAL

澳洲



The Tasmanian Organic Producers (TOP)



Bio-Dynamic Research Institute (BDRI)



Safe Food Production Queensland (SFQ)



The Organic Food Chain (OFC)



Australian Certified Organic (ACO)



National Association for Sustainable Agriculture (NASAA)

進口有機食品



New Zealand Biological
Producers and
Consumers Council

紐
西
蘭



AsureQuality



OrganicFarmNZ



Bio Dynamic
Association in New
Zealand

進口有機食品的標示

容
器
上
的
標
示

- 一、品名。(應標示有機文字)
- 二、原料名稱
- 三、進口業者名稱、聯絡電話號碼及地址
- 四、原產地
- 五、驗證機構名稱
- 六、有機標示同意文件字號

中
文
正
體
字

字體長度及寬度不得
小於六公厘

包裝或容器正面之中
間偏下方明顯位置

貼
標
章

下列者才可貼標：

- 一、政府核准的國家(國際有機認證機構)的有機標章
- 二、驗證機構標章

食物里程

Food Miles



「在地生產，在地直銷」的農夫市集

台中「合樸農學市集」

「旗美農民市集」

「興大有機農夫市集」

「248農學市集」



合樸農民市集 東籬農園
每個月的第一個周六

「旗美農民市集」



「248農學市集」

07/18 開始 在248巷與興大相遇
市集時間：星期五 / 14:00-19:00
星期六 / 10:00-16:00

<http://seed.agron.ntu.edu.tw/organic/>

The screenshot shows a website navigation menu with the following sections:

- 有機農業** (Organic Agriculture)
- 有機農業網站** (Organic Agriculture Websites) - circled in blue
- 有機農業法規** (Organic Agriculture Regulations)
- 有機農業認證** (Organic Agriculture Certification)
- 有機農業推廣** (Organic Agriculture Promotion)
- 有機農業資訊** (Organic Agriculture Information)
- 有機農業論壇** (Organic Agriculture Forum)
- 有機農業新聞** (Organic Agriculture News)
- 有機農業問答** (Organic Agriculture Q&A)
- 有機農業書籍** (Organic Agriculture Books)
- 有機農業影片** (Organic Agriculture Videos)
- 有機農業圖文** (Organic Agriculture Graphics)
- 有機農業地圖** (Organic Agriculture Maps)
- 有機農業資料庫** (Organic Agriculture Database)
- 有機農業工具** (Organic Agriculture Tools)
- 有機農業資源** (Organic Agriculture Resources)
- 有機農業服務** (Organic Agriculture Services)
- 有機農業合作** (Organic Agriculture Cooperation)
- 有機農業交流** (Organic Agriculture Exchange)
- 有機農業推廣** (Organic Agriculture Promotion)
- 有機農業資訊** (Organic Agriculture Information)
- 有機農業論壇** (Organic Agriculture Forum)
- 有機農業新聞** (Organic Agriculture News)
- 有機農業問答** (Organic Agriculture Q&A)
- 有機農業書籍** (Organic Agriculture Books)
- 有機農業影片** (Organic Agriculture Videos)
- 有機農業圖文** (Organic Agriculture Graphics)
- 有機農業地圖** (Organic Agriculture Maps)
- 有機農業資料庫** (Organic Agriculture Database)
- 有機農業工具** (Organic Agriculture Tools)
- 有機農業資源** (Organic Agriculture Resources)
- 有機農業服務** (Organic Agriculture Services)
- 有機農業合作** (Organic Agriculture Cooperation)
- 有機農業交流** (Organic Agriculture Exchange)

國內外有機農業相關網站