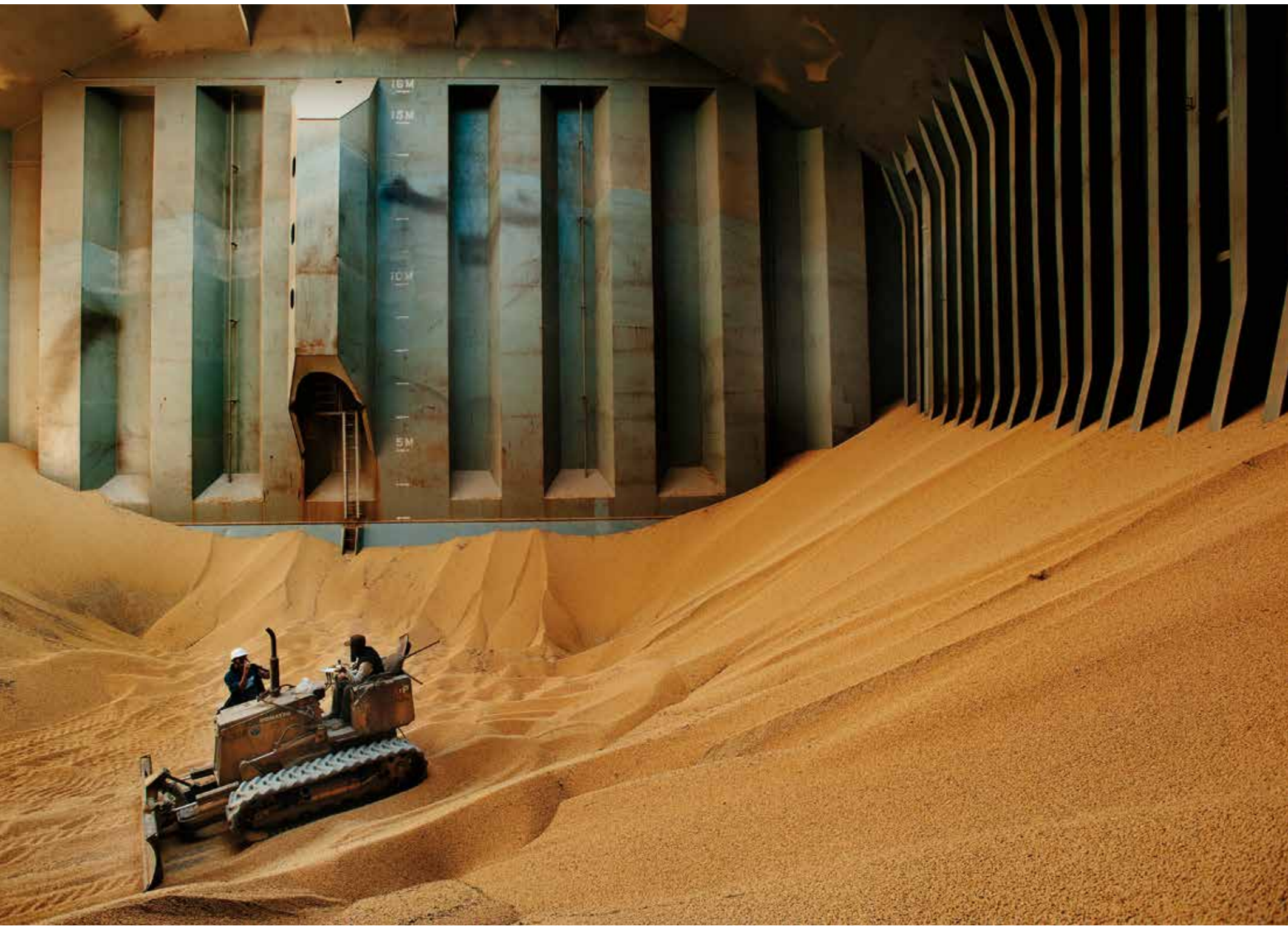




不願面對的 黃豆真相

豆漿豆腐豆乾豆花，台灣人的飲食幾乎不可一日無黃豆。然進口黃豆的基因改造比例高達九成，風險證據日增。農藥殘留、致敏可能與營養差異，也讓食品安全亮起紅燈。把關者受制國際壓力，業者礙於成本限制，消費者囿於科技高牆視而不見，竟使國人陷於長期充當白老鼠的不明危機當中。



歷經長途航行，來自美國的散裝黃豆貨輪抵岸卸貨，船艙中載滿品種混雜的基改豆，此

即國人食用豆製品的主要來源。

撰文/蔡佳珊(經典雜誌特約撰述)
攝影/陳弘岱(經典雜誌攝影)

明朝姚可成編寫的《食物本草》一書中曰：「凡人初到地方，水土不服，先食豆腐，則漸漸調妥。」充分說明了豆腐的在地性，與它的「安胃」效果。

不過現在這句話完全不適用於來到台灣的旅人。豆腐是黃豆的結晶，而台灣的黃豆幾乎全數靠進口，千里迢迢搭著貨船從美國、巴西運來，是道地的「舶來品」。

為了探究黃豆的來處，我們來到台中港碼頭，爬上一艘裝載著六萬公噸黃豆的貨輪。從高處俯視巨大的船艙，滿艙散裝黃豆猶如漠漠黃沙，透過幾條長長的輸送管線，直接抽吸到岸上的穀倉。

「這些黃豆從產地來到台灣，大約要兩個月。」中聯油脂行銷業務處副處長阮怡仁，詳細解說黃豆的漫長旅程：在主產地美國中西部收成之後，以卡車運到密西西比河沿岸港口，再用駁船拖到墨西哥灣，集貨到眼前的巨大輪船上；之後再歷經三十多天的航行，通過巴拿馬運河、穿越整個太平洋，最後才抵達台灣。

負責卸貨的東森國際裝卸管理員林正偉表示，穀物船的「水密」一定要好，亦即艙蓋的密合度，否則海上風浪大，水分若滲入船艙，將導致穀物受潮霉壞。靠近輪機設備的船艙，底層也可能會因為機械過熱而產生焦豆，必須格外注意。

位在碼頭旁的中聯油脂公司，是國

沙拉油與牲畜飼料才是進口黃豆的主要用途，中聯油脂倉庫中的袋裝黃豆粉，用以增添飼料中蛋白質。

內第二大黃豆提油廠，股東為泰山、福壽、福懋等食品企業，進口量約占全國四成。

原來，黃豆最主要的用途是萃取沙拉油，剩餘豆粕則烘焙乾燥做成牲畜飼料。是故沙拉油廠商同時也都是飼料廠商。根據業界估計，台灣每年進口黃豆兩百多萬公噸，九成都供榨油與飼料使用，國人食品的用量僅占一成。

這一成來自哪裡？十之八九，就源自這美國來的散裝貨船(巴西豆不適用作食品)。船上的「總豆」入倉後，經篩選去除雜質、選出完整較大的顆粒，以塑膠麻布袋包裝，成為「選豆」。一包包選豆再販賣給製作豆製品的加工廠商，出現在豆漿店或豆腐間的廚房裡。

選豆表面上看似沒什麼問題，雖然品種混雜又算不上新鮮，且絕大多數為基因改造，我們不也吃了十幾年。但令人驚愕的是，採訪過程中有多位豆腐業者均表示，全世界可能只有台灣人，如此大量直接地食用這種豆子。

非食品級黃豆做成的食品

「除了少數講究養生的人，美國人根本不吃黃豆。」豆之味負責人黃學緯直言，美國種黃豆就是為了榨油和飼料，其生產流程的思考邏輯，跟給人吃的就不一樣。

根據美國黃豆出口協會食品項目經理林裕祥的觀察，在美國豆漿並不普遍，



比牛奶貴兩、三倍，且養生人士吃的大都是有機豆漿。

那麼和我們一樣酷嗜黃豆的日本呢？二〇一〇年美國堪薩斯大學農經系學者山浦光一(Koichi Yamaura)的研討會報告中言明：「日本是基改黃豆的第三大進口國，但人類直接食用的豆腐、味噌與納豆等食品，只使用非基改黃豆，而基

改黃豆僅供油脂與飼料用途。」

美國黃豆出口協會也證實，日本每年進口一百萬公噸的「食品級」黃豆。對岸的中國大陸，本來就是黃豆原鄉，近年雖然栽種面積大減、且大量進口美國基改豆，然只供作榨油和飼料，人民食用的，仍是以國產的非基改黃豆為主。

「我們是到一九九八年前後，才知道

有一種東西叫作『食品級黃豆』。」主婦聯盟理事主席黃淑德，談起當初合作社為了製作出一塊安心豆腐所付出的心力。他們當時才發現原來台灣人長期食用的其實是國外視為飼料等級的黃豆，便致力延請豆腐廠商與美國農民契作，提供食品級貨源。

食品級黃豆起源於一九七〇年代左



黃豆經溶劑萃取出油脂後，剩下的豆粕經乾燥成為黃豆粉，透過管線直接裝填到散裝卡車上，運往畜牧場。



剛收成脫粒的黃豆。黃豆曾是台灣大宗作物，然如今自給率近乎零，僅有少數農民仍維持小規模耕作。

右，是日本人請美國研究機構選育出適用於製作豆類食品的品種。此種黃豆皆以多層防潮牛皮紙袋包裝，用貨櫃運輸，每包都是單一品種，且皆為非基改黃豆。

「既然有food grade(食品級)，就有non-food grade(非食品級)。」黃淑德道。事實上，進口的總豆，在業界確實常以「飼料豆」稱之。

中聯油脂也進口袋裝的食品級黃豆，不過銷量甚少。以廠交價來說，選豆每公斤二十一元，非基改豆每公斤三十元，大多數廠商為了成本考量，還是選擇購買前者。

阮怡仁估計，台灣人直接食用的二十

幾萬公噸黃豆裡面，食品級黃豆只有兩萬多公噸，大多製作成有包裝的豆漿、豆腐，並特別標明「非基改」或「有機」字樣。換言之，沒有標示這些字樣的產品，譬如傳統市場的豆腐、豆乾和一般早餐店的豆漿，大多由選豆製作。

不能說的祕密？

超市架上最便宜的盒裝豆腐，看起來數十年如一日，其實內容物性質早已暗暗轉換。

一九九六年以前，基改黃豆還未上市。二〇〇〇年，美國基改黃豆的種植比例超過百分之五十，二〇一一年，成長到百分之九十四。這盒豆腐的基改含

量，當然也就順著這個數字年年攀升。

非食品級黃豆做的豆腐食品，聽起來真不是普通的弔詭。「這在業界根本不是祕密，但是很少人敢去談。」一位有機豆腐業者坦言，這個問題長久以來已經積非成是，變成結構性的歷史共業，「整個產業的原物料完全都不對，如果全部改，多少廠商會去抗議。」

另一位業者也納悶：「我們台灣很奇怪，小麥、玉米都是吃非基改的，為何黃豆卻吃基改的？」他質疑，以我國的開發程度，飲食水準難道比不上鄰近的國家？

中聯油脂總經理李朝木則表示，日、韓、香港等國都是食用非基改黃豆為

主，「並不是說基改豆不能吃，只是如果大家負擔得起，應該推廣非基改黃豆，尤其是素食者。」

根據美國黃豆出口協會提供的數據，台灣人每人每年的黃豆消費量是十一公斤，比日本和中國還高。

假設台灣人全數改吃非基改黃豆，來源有沒有問題？「絕對沒問題。」阮怡仁分析，雖然美國的非基改黃豆種植面積逐年下降，但還有加拿大和澳洲可供應，且台灣的進口量不過占全球貿易量百分之三，食用豆又只占進口的十分之一，不可能買不到豆子。

由於此事牽涉整個產業的成本利益，一旦攤開可能造成市場恐慌，業者們大



都只在檯面下低調討論，民眾無從得知。另一方面，政府單位則宣傳「目前為止沒有接獲因食用上市基改食品而引致不良反應的報告」，並允許愈來愈多的基改黃豆品種進口。

童話故事中，傑克得到了神奇的魔豆，一夜就能長到天上去。當他順著豆莖攀爬而上，卻遇到了可怕的巨人。基改黃豆帶來的疑慮，不僅在於爭議日多的基改技術本身，還連帶包括品管流程的粗糙，以及可疑的農藥殘留問題。

把關者的雙重標準

關注基改議題近十年的台大農藝系教授郭華仁發現，世界基改作物的農藥使

年到二〇〇六年，美國黃豆田的嘉磷塞用量成長了百分之五十三。「比起傳統黃豆，基改種子裡面的農藥殘留量當然會增加。」郭華仁也提到，除草劑的大量施用，導致抗藥性的「超級雜草」(superweeds)層出不窮。

隨著農藥用量日增，「美國不斷運作世界各國提高嘉磷塞的容許量，去年歐盟就在孟山都壓力下將容許值提高了一百倍。」郭華仁道。

根據我國的「殘留農藥安全容許量標準」，黃豆的嘉磷塞容許量是10ppm，為美國20ppm的一半。但郭華仁指出，美國不認為黃豆是直接食用的作物，此標準與榨油用的油菜種子相同，而他們

傳統豆漿豆腐店除了環境衛生堪虞(上圖)，其採用的原料多為「選豆」(下圖)，而非食品級黃豆。麻布袋也未能防潮，黃豆一旦處於溼熱環境中，極易變質。



用有逐年提高的趨勢，尤其是黃豆。

基改黃豆的原理是將來自細菌的抗除草劑基因植入黃豆之中，增進整株黃豆對除草劑的解毒能力，從而解決農民最頭痛的雜草問題。此後農民只要種植基改黃豆，便可用飛機或大型農機毫無顧忌地噴灑除草劑，整個田區的雜草都會枯死，唯黃豆獨活。

抗除草劑黃豆品種當中，種植最廣的就是農化企業龍頭孟山都(Monsanto)研發的耐嘉磷塞(glyphosate)基改黃豆。嘉磷塞是孟山都在一九七四年推出的除草劑，品牌名叫「農達」(Round-up)。在台灣，嘉磷塞也是除草劑用量榜首，亦即我們熟知的「年年春」。

據美國農業部調查數據，自二〇〇〇

直接吃的爆玉米、落花生和稻米，容許量只有0.1ppm。

再回頭查看台灣的標準，不難發現一件怪事。那就是毛豆的嘉磷塞容許量僅為0.2ppm，是黃豆的五十分之一。然而毛豆其實就是尚未成熟的黃豆，只是它的品種適合於綠莢時採收，近年來台灣毛豆外銷日本成績斐然，被譽為「綠金奇蹟」。

列表中的數值除小麥為5ppm之外，其餘作物均不超過1ppm。而其他豆科植物則未列嘉磷塞的容許值，並表示「不得檢出」。

主管機關獨對黃豆寬宏大量，不禁令人疑竇叢生。

「一般的黃豆根本不能灑除草劑，噴



非基改的食品級黃豆皆以防潮紙袋包裝進口，其上詳細標明產地、品種與日期(左圖)，品質有保障。執行散裝豆類製品的強制標示其實並不困難，只需放置立牌，即可保障消費者權利(右圖)。



下去豆子就死翹翹，沒收成啦。」種植雜糧二十幾年的專業農民蘇榮燦一語道破，「這個標準根本就是為基改黃豆量身訂作，很明顯是政府護航所開的方便之門。」

基改疑雲日漸深重

對此衛生署食品藥物管理局回應，「各國農作物之生長環境、病蟲害防治與核可使用農藥方法不同，故農藥殘留量不同。」目前黃豆的容許量標準係依據國外申請進口時所提供的資料，田間試驗之殘留量為7.12ppm，經參考國際間標準，評估國人攝食之可能量安全無虞後訂定。

這個答覆卻讓我們更迷惑了。毒物標準的制定，究竟是以飲食者的安全為先，還是順從農作方式？難道我們吃的黃豆比毛豆少嗎？政府所依據的國際標準，這些國家有像我們如此大量地攝食基改黃豆嗎？

更令人惶惑的是，儘管所有進口的基改作物都須向衛生署辦理查驗登記，但進口黃豆中到底有多少基改比例，衛生署和農委會都無法提出確切數據。

在孟山都等跨國企業強大勢力壓迫下，各國政府對基改作物的審核主要均仰賴這些廠商自己提供的書面報告，少有官方的獨立研究，台灣當然也不例外。事實上，國內不僅缺乏基改作物的毒性與致敏性研究，連基礎的營養差異鑑定都付之闕如。

曾在衛生署任職的技術人員文長安指出，衛生署的預算與人力不足，實驗室也裁撤縮編，能做的毒性測試有限，基改檢測更是十分昂貴，檢測的數量自然不多。

儘管生技公司信誓旦旦保證基改食品安全，各國政府也一再如此宣稱，但是近年來，昭示基改作物健康風險的報告卻與日俱增。

對基改食品一向抱持審慎態度的歐盟，持續有民間團體和學術機構嚴密監督。去年九月，法國學者塞拉利尼(Gilles-Eric Seralini)就發表了一個驚人的研究，在長達兩年的動物試驗當中，他發現餵食基改玉米(NK603品種)與嘉磷塞皆會導致小鼠致癌，一年後就長出明顯腫瘤，其他器官如腦下垂體與肝腎器官也發生病變，以致壽命顯著縮短。

這個實驗之所以深具意義，在於過去的動物試驗往往只有短短幾個月，無法

呈現基改成分的長期影響。此外，生技公司的研究報告大都只萃取出插入基因所衍生的蛋白質來餵食動物，而非整個種子或果實。

「美國官方認為只要這個蛋白質沒問題，就不會有問題，但其實問題很大。」郭華仁分析，插入的基因會和鄰近的基因起作用，最後生成的蛋白質不見得相同，況且我們食用時是吃蔬果或種子，動物試驗也應該以此來餵食老鼠才對。

二〇一〇年俄國學者蘇洛夫(Alexey V. Surov)發表的論文也指出，餵食基改黃豆的老鼠，成長速度慢且生育力受影響，且第三代的老鼠口中竟然長出毛髮。其成因究竟來自基改物質或是農藥殘留，尚待進一步確認。

還有不少科學家質疑，基改作物中

新增的物質有可能誘發過敏，營養成分也與傳統作物有所差異。一九九九年英國約克實驗室的大規模試驗，顯示對基改黃豆過敏的人口暴增。一九九五年也有生技公司在黃豆中植入巴西核桃的基因，檢測時卻發現會使某些人產生過敏反應，因而未能許可上市。

已有不只一篇的國外報告顯示，比起天然黃豆，基改黃豆的異黃酮含量明顯偏低。而異黃酮正是黃豆當中最為人稱道的防癌成分。

兩年前的一場基改安全論壇上，台大基因醫學部醫師蘇怡寧詳細介紹基改技術及其健康風險。他認為基改技術在醫學領域助益良多，但運用到食物上卻有待更審慎的長期評估。最後一張投影片的文句更引人深思：「在沒有完全證明其安全性之前，我們真的要邀請全人類

殺戮農場——基改作物背後的人道問題

孟山都等跨國農化企業聲稱，研發基改作物是為了餵飽全球的飢餓人口。知名自然學家珍古德(Jane Goodall)卻在《用心飲食》一書中大力抨擊這項說詞，「世界飢餓問題的主因並非缺乏食物，而是其他的因素：政治動盪、食物分配不均、土壤劣化……，企業收購鄉村農田而威脅在地農耕文化，導致農民往城市遷徙，導致貧窮與失業。」

在南美洲，大片雨林被砍伐改種基改黃豆，數以萬計的小農和原住民流離失所。紀錄片《殺戮農場》(The Killing Fields)揭露了這起殘酷真相：巴拉圭的黃豆田因大量噴灑嘉磷塞除草劑，水源遭受汙染，導致周邊居民發生皮膚潰爛、嘔吐、痢疾、眼盲等病變，以及孕婦流產或生出畸形兒。人們只好離開家鄉，在都市邊緣掙扎求生。始作俑者，正是號稱要幫助農民的農化企業。

GM Watch網站報導，巴西自種植基改作物後，農藥銷售量在2006年到2012年間，增加了72%。基改公司的另一個宣言「基改作物可減低農藥使用量」，也不攻自破。

製作這支紀錄片的地球之友(Friends of the Earth)等環保團體，要求歐盟應抵制進口基改食品與飼料，餵食基改飼料的肉品也必須強制標示，否則就是間接殘害地球另一端的人民。

愈來愈多的報告證實，基改工程並未提升糧食產量，且其中為數最多的黃豆和玉米，在世界農糧體系中根本不是提供給飢餓人口，而是用作牲畜飼料。而生產1公斤的肉食，則需要耗費3到10公斤的穀物。世界畜牧業對於基改飼料的依賴，反而可能讓糧食問題更加惡化。

台灣的畜牧業也極端仰賴進口的黃豆和玉米。目前進口黃豆有55%來自美國，42%來自巴西，基改比例在九成以上。玉米則有64%來自美國，24%來自巴西，基改比例約八成。

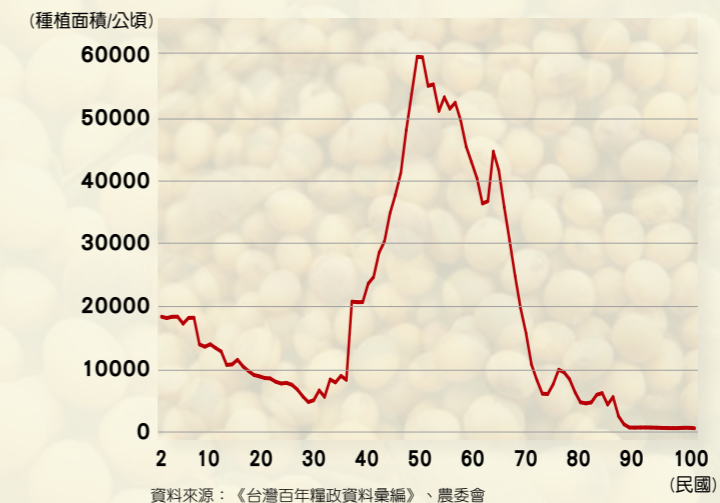
少吃肉，就能幫助緩解糧食危機。而拒吃基改食品，不僅是為了避免健康陷於未知風險，更是為了地球永續與人類福祉。

2010年亞洲各國的黃豆自給率

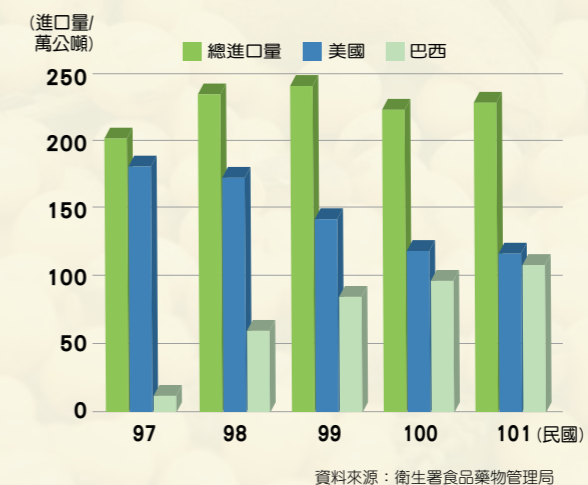
資料來源：郭華仁

中國20% 日本6% 韓國7.9% 泰國8.87% 印尼34.26% 台灣0.005%

台灣百年大豆種植面積統計



台灣近五年黃豆進口量





政府規定含基改成分百分之五以上的包裝豆製品皆須標示，民眾選購時需仔細留意(左圖)。通常基改標示的字體很小(上圖)；反之，非基改的標示卻很顯眼(下圖)。



致力揭發基改黑幕、《欺騙的種子》一書作者傑佛瑞·史密斯(Jeffrey M. Smith)，去年四月來台時呼籲，台灣應儘快移除食品中的基改作物，並停止依賴美國FDA的評估報告，建立獨立的檢測機制。此外他也建議，台灣有為數眾多的素食者，政府應比照歐盟的嚴格標準，食品中含基改成分百分之零點九以上便須強制標示。

目前衛生署訂定的容許量為百分之五，不過僅規範有包裝的產品，散裝食品則尚未執行。然而傳統市場販賣的豆製品和早餐店的豆漿，才是民眾消費大宗，這些全都沒有強制標示。

基改作物在外觀上與天然作物毫無差異，唯有全面性的標示，才能保障消費者「知的權利」，提升民眾對基改食品的了解與安全意識。假想你買豆漿時，面前有兩個選擇：一桶插著「基改」立牌，一桶插著「非基改」立牌，你理所當然會詢問老闆這兩種有何不同。搞清楚之後，你會選哪一桶？

豆香味消失了

中華民國豆腐商業同業公會理事長詹武雄，十幾年來堅持只用非基改黃豆做豆腐，並持續向同業推廣這個觀念，更費盡唇舌在菜市場對民眾「傳道」。

不過詹武雄坦言，業者的接受度不到

十分之一，「很多業者自己也搞不清楚什麼基改非基改，他們擔心消費者光是聽到較高的價格就不會買。」

詹武雄也提到，團膳是豆製品最大消費市場，學校營養午餐之中，豆腐、豆乾不可或缺。然而這項預算十年都沒調漲，去年黃豆價格卻比四年前漲了一倍，要廠商改用非基改黃豆有實質上的困難。

但是用食品級黃豆做出來的食品，真的不一樣。「豆漿香氣較濃、有喉韻，喝了會回甘，豆腐和豆乾也更有彈性。」詹武雄做豆腐做了一甲子，這方面沒人比他更了解。好吃的產品吸引了死忠的消費者，寧可多花一點錢買他的豆腐。

不同於大雜燴的選豆，食品級黃豆都是單一品種，對業者而言更好操作，且

進行大規模臨床試驗嗎？還是，我們已經在進行了？」

生技友善的台灣人？

儘管基改食品長期且大量地出現在我們的食物當中，台灣民眾普遍仍對於基改生產原理缺乏了解，對其潛藏的健康風險亦毫無警覺。

「基因改造，不是改良得比較好嗎？生物科技產品耶！」更有甚者，有些人看到包裝寫著「非基因改造」的產品，直覺上就打了個叉：有個「非」，比較不好！

諸如此類的荒唐誤解並非笑話，而是商家碰到的真實事件。根據台大國家發展所教授周桂田的研究，台灣社會嚴重缺乏基改食品風險資訊，消費者囿於「不知的無知」，相關的媒體報導遠低

於外國，且少有針對國內基改食品的風險分析。

民眾的懵懂，反映國家管制態度的鬆散。周桂田舉例，英國人之所以對基改食品小心翼翼，就是因為查爾斯王子曾公開反對。然而台灣農業經貿政策往往受制於大國壓力，民眾必須自己站起來，比照對核能安全的反省來思考基改議題。

上下游新聞市集記者汪文豪曾提出一份維基解密文件，內容有幾句話怵目驚心：「二〇〇九年美國出口到台灣的農產品有半數為生技產品，然而台灣消費者對日常食品中包含多少生技產品並無察覺，民意顯示大多數台灣人相當自在地食用生技產品……」。對生物科技友善的台灣，可作為未來將生技產品推進亞洲新興市場的示範與催化劑。」

品質穩定。此外，選豆的蛋白質含量約為百分之三十五，食品級黃豆則多在百分之四十以上，以等重的豆子來製作，後者可以做出更多塊豆腐。豆子的新鮮度更是美味關鍵，相對於散裝運輸的選豆，以防潮紙袋包裝的食品級黃豆，鮮度當然更能維持。

眼看著全球基改浪潮勢不可擋，進口黃豆基改比例節節上升，詹武雄難掩憂慮。十年前他就發現一件奇怪的事情，來自美國的黃豆，豆香味不見了。

「以前做豆腐的人身上全是那個味道。鄰居也覺得奇怪，為何豆腐工廠的香氣消失了？」詹武雄懷疑，自從美國人開始為養生目的吃黃豆之後，用某種方式把他們嫌惡的豆腥味給去除了，然而那卻是我們熟悉的豆香。

近來政府核准高油酸黃豆進口，此基改品種利於榨油，可提高油質穩定度。

「但是這對做豆腐有什麼影響？沒有人給我答案。」

詹武雄的疑慮，絕非只是業者應該擔心的事。只要國人持續食用非食品級的黃豆，其品質就會隨著進口國的喜好和榨油飼料目的而不斷改變。餐盤中那塊貌似清純的豆腐，其滋味只怕將會愈來愈複雜。

台灣黃豆百年興衰

歸根究柢，問題在於台灣的黃豆需求太過依賴進口。當我們回溯歷史尋找解答，發現黃豆在台灣百年來的興衰起落，其實是一則耐人尋味的故事。

十九世紀初期，台灣種植的大豆有一萬多公頃，主要用作綠肥，並不受重

視。「黃豆的大量輸入，其實跟台灣畜牧業的發展有密切的關係。」鑽研戰後農業發展史的學者劉志偉細說從頭。

劉志偉爬梳史料，發現台灣對黃豆的需求源自日治時代，日本人向台灣農民宣導用豆餅來補充飼料中的蛋白質，以增進豬隻的成長速度。當時日本占據中國東北，正是黃豆最大產地，殖民地台灣理所當然地享受源源不絕的豆餅供應。然大戰結束後，豆餅來源斷絕，台灣被納入美國主導的農糧體制內，轉而仰賴美援。

但美援黃豆的數量並不敷國內所需，「一九五〇年代，台灣瀰漫著嚴重的『蛋白質焦慮症』。」劉志偉分析，一方面豬農深為蛋白質飼料不足所苦，另一方面，國民飲食中動物性蛋白質攝取量在當時被視為衡量國家現代化程度的指標之一，為此顯然又必須依賴畜牧業的發展。

這時台灣才開始努力種豆，一九六〇年，大豆栽培面積達到史上最高峰，逼近六萬公頃。「就算這樣還是不夠。」劉志偉道。適逢美國開始對外傾銷雜糧穀物，進口黃豆較自產更為便宜，台灣黃豆面積又逐漸衰退。

一九八〇年代，沙拉油逐漸取代豬油成為食用油主流，台灣對進口黃豆的需求更甚。自一九七一年起，十年內台灣大豆面積狂跌三萬公頃。

一九九七年的休耕政策是壓垮駱駝的最後一根稻草。在那之後，十幾年來大豆面積皆在一百公頃上下徘徊。在台灣農民眼中，種黃豆又回到綠肥用途。

對比亞洲各國，中國的黃豆自給率為

台南農民蘇榮燦驕傲立足於即將收割的黃豆田中。優質安全的本土黃豆，正蓄勢待發。

百分之二十，日本也有百分之六，台灣則不到萬分之一。

國產大豆重出江湖

休耕政策向來被視為台灣農業走向衰敗的禍首。今年一月，農委會終於做出了改變：為活化農地，休耕補貼由一年兩期改成一年一期，另一期則鼓勵轉作。大豆亦在契作獎勵之列，每公頃可領四萬五千元補助。

農糧署副署長黃美華表示，近年國際糧價上漲，五年內黃豆到港價上升了四成，「國產豆與進口豆的價差逐漸縮小，而且國產豆皆為非基改，新鮮又安全，市場優勢相對提升。」農糧署積極輔導農民與廠商契作，已有初步成果，目前契作面積達四百多公頃。

「大豆需肥性很低，固氮作用又比油菜花高出三倍以上，在耕作制度中是很好的作物。」長年研究大豆育種的台南區農業改良場副研究員吳昭慧說，日本種出奇蹟蘋果的木村阿公，就是在果園中遍植大豆來恢復土地的元氣。

若想從事有機種植，難度也不算太高。根據吳昭慧的觀察，「剛開始會比較辛苦一點，等生態平衡以後就會比較好做。」

業者黃學緯也對本土黃豆寄予厚望。「連台灣的爛豆子我都覺得很好。」他曾試著把綠肥專用的青皮豆拿來做豆漿，「結果出漿率蠻高的，也很好喝，



因為新鮮！」

隆冬一月，正是豆類收穫的季節。台南佳里的平原這天狂風大作，農民蘇榮燦駕駛著戰車一般的收割機，偌大黃豆田沒多久就化為傾瀉而下的珍珠般豆粒，裝載了滿滿一卡車。

過去十幾年來，眼看著周圍良田荒廢，蘇榮燦是少數持續種植大豆的農民。他認為這條復耕之路並不好走，一開始種子不足，很多小農又缺少農機設備，收成得看老天爺臉色，行銷更是農民的弱項。所有失落的環節，都有賴未

來產官學商各界積極整合扶持，才能夠再次銜接。

台灣休耕已久的萬頃田地，正需要大豆的滋養。期盼有那麼一天，豆腐上面的標籤不只是基不基改，還能印上「台灣生產」的驕傲字樣。