

保種

保護糧食與孩子的未來

2012 民國101年 農曆歲次壬辰年肖龍



壹

2012
January

高雄145號



秈糯8號



食用米依米質特性（胚乳特性），一般區分為粳米、秈米及糯米。而旗美地區常見的稻作品種中，粳稻有白粳2號、9號，高雄145、147號，白東30號，白東11號；糯稻則有秈糯2號、8號等。目前台灣各地的有機小農紛紛開始嘗試自行留種和育苗。「秈稻」米粒透明且細長，屬中黏性，煮熟後米飯較乾、鬆，通常用來製作蘿蔔糕、米粉等食品。「粳稻」俗稱蓬萊米，米粒透明且較短圓，食質特性介於糯米與秈米之間，用途為一般食用米。「糯稻」分為糯糯及秈糯，米粒為白色不透明，糯糯米粒短圓，秈糯米粒細長。此種米之黏性最高，煮熟後米飯較軟、黏，常用於釀酒、製作米糕、粽子等。

（引用自旗美社大《食米·採擇》手冊）

學名：Oryza sativa L.

英文：Rice

別稱：客家話為「禾仔」、福佬話稱「稻仔」。

糧食作物 水稻



日	一	二	三	四	五	六
1 初八	2 初九	3 初十	4 十一	5 十二	6 小寒	7 十四
8 十五	9 十六	10 十七	11 十八	12 十九	13 二十	14 廿一
15 廿二	16 廿三	17 廿四	18 廿五	19 廿六	20 大寒	21 廿八
22 廿九	23 正月	24 初二	25 初三	26 初四	27 初五	28 初六
29 初七	30 初八	31 初九	天公生 經堂請字紙祭			

貳

2012
February 黑小米



小米



文 | 鄭遠芳、涂裕琴
多納部落從祖先開始種植小米以來，小米的品種至今已多達十幾種，有些小米品種較接近黑小米（多納族語Pagai），例如深咖啡色，其小米穗長約十五公分左右，而黑米是全黑色的，不管一般小米及黑米，其打出來的小米都一樣是乳白色。一般小米可以製作abayi（粿糕）、cabo（粽子）pepepe（湯圓），其口感比較有黏性口味甜香。而黑米其口感比較差，不可以製作成上述幾種食品，只能食用。未來品種改良可能會更好。通常多納部落將黑小米拿來製作keayi（小米糕編製傳統工藝）贈送女友或世文的家族。大體上，黑米約是每年的一月至二月播種，三、四月除草，五月開始趕鳥，六月收成，七月連續酬謝祭典，那時不像現在集中式的舉辦慶典，而是一家一戶相互與鄰居或是家人分享豐收的喜悅，整個村子都是熱鬧慶祝。

學名：Setaria italic, Beauv.
英文：Foxtail millet
別稱：小米。茂林多納的族語稱Becenge。

糧食作物 粟(小米)



日	一	二	三	四	五	六
			1 初十	2 十一	3 十二	4 立春
5 十四	6 十五	7 十六	8 十七	9 十八	10 十九	11 二十
12 廿一	13 廿二	14 廿三	15 廿四	16 廿五	17 廿六	18 廿七
19 雨水	20 廿九	21 三十	22 二月	23 初二	24 初三	25 初四
26 初五	27 初六	28 初七	29 初八			

美濃新年福，
依各庄頭伯公的位置不同而有所不同。

菜

2012
March

茄子



蕃茄



農民保種的重要性

近代新品種基於商業的理由，選種時偏重於具商業價值的少數特性，長久以來許多各地農民所保存下來的特性因而從市場消失。而每年由公家單位或各種留公司購買種子來播種，不但導致作物品種多樣性的降低，也喪失了農民發現且選留新遺傳特性的機會，這對於環境劇變的今日，尤其顯得嚴重。農民的留種 (seed saving) 自用，無意間替人類進行種子保育 (seed conservation) 的工作。農民保種可以說是「賦種於農」，與國家作物種原庫的重要性不相上下。種原庫的功能是將過去農民所累積下來的千千萬萬品種作長期保存，讓其所含基因不會改變；農民保種則是在氣候變遷的過程，讓農民能夠創造合適新環境的新地方品種，其重要性可說不言而喻。

(引用自「農民保種運動」網站)

果菜類 蕃茄、茄子



日

一

二

三

四

五

六

				1 初九	2 初十	3 十一 歐美社大滿十一年
4 十二	5 十三	6 十四	7 十五	8 十六	9 十七	10 十八
11 十九	12 二十	13 廿一	14 廿二	15 廿三	16 廿四	17 廿五 三山國王祭
18 廿六	19 廿七	20 春分	21 廿九	22 三月	23 初二	24 初三
25 初四	26 初五	27 初六	28 初七	29 初八	30 初九	31 初十 美濃二月祭 內門宋江陣嘉年華



高雄市旗美社區大學
Chi-Mei Community University, Kaohsiung, Taiwan

校址：842 高雄市旗山區樹人路21號
電話：07-6616000 / 6629378 / 6629625
網站：<http://ocuu.ngo.org.tw/>
部落格：<http://www.wretch.cc/blog/ocuu>

旗美社大旗美社區圖書館
地址：842 高雄市旗山區文忠路7號
電話：07-6628570 / 6629659
傳真：07-6621865

長年

2012
April

台灣農民保種運動

2008年，由主婦聯盟生活消費合作社、主婦聯盟環境保護基金會、綠色陣線協會、台大農藝系種子研究室，共同組成「非基改小組」，發起台灣的「無基改農區」運動，在推動非基改運動的過程中，體認到唯有透過保種才能找回農民的種子自主權，因此在2010年9月，舉辦第一次農民保種座談會，邀集相關團體與個人，說明留種活動的現狀，串連各路有志之士，架設「農民保種運動網站」，彙集各地農民保種講座、研習等訊息，提供相關技術資料。2011年起與大地旅人環境教育工作室、曾文社大、旗美社大、地方農會等不同的單位組織合作辦理保種工作坊，期待透過不同團體組織的對話合作，帶動台灣的農民保種運動，累積更多論述及實務經驗，為台灣農家「留下優良的種子」。

(資料出處：「主婦聯盟環境保護基金會」網站、「農民保種運動」網站)

桃子



梅子



李子



落葉果樹 李·梅·桃



日

一

二

三

四

五

六

1 十一

2 十二

3 十三

4 清明

5 十五

6 十六

7 十七

8 十八

9 十九

10 二十

11 廿一

12 廿二

13 廿三

14 廿四

15 廿五

16 廿六

17 廿七

18 廿八

19 廿九

20 穀雨

21 四月

22 初二

23 初三

24 初四

25 初五

26 初六

27 初七

28 初八

29 初九

30 初十



高雄市旗美社區大學
Chi-Mei Community University, Kaohsiung, Taiwan

校址：842 高雄市旗山區樹人路21號
電話：07-6616600、6629378、6629625
網站：<http://cmcu.org.tw/>
部落格：<http://www.wretch.cc/blog/cmcu>

旗美社大莫拉克社區重建站
地址：842 高雄市旗山區文忠路7號
電話：07-6628570、6629659
傳真：07-6621865

伍

2012
May

黑豆



大豆



紅豆



糧食自給率的危機

文 | 洪春峰

《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》一書作者彭明輝老師蒐集了許多詳細數據，他指出台灣的糧食自給率，從自給到有餘，近七年卻回於30.5%到32.4%之間，遠遠落後其它國家，更遠不足以養活本島人民。其中關鍵在於人口成長，肉食習慣的提高，以及農畜政策的休耕與減產。這三種狀況再加上石油能源供不應求，高耗能高耗水產業的興建，農耕地的浮濫徵收，與灌溉用水的缺乏，永續台灣成爲一個迫在眉睫的，且無法一次給予完整解答的長期申論題。地球資源有限，糧食供應失衡不均，油價波動著糧價，人口成長所帶來的糧食消耗量呈倍數增長，台灣如何自外於隨時可能爆發的全球糧食危機？事實上，台灣已置身其中。糧食危機將在全球上造成「有錢也買不到糧」的極端困境。



糧食作物 大豆·黑豆·綠豆



日	一	二	三	四	五	六
		1十一	2十二	3十三	4十四	5立夏
6十六	7十七	8十八	9十九	10二十	11廿一	12廿二
13廿三	14廿四	15廿五	16廿六	17廿七	18廿八	19廿九
20小滿	21閏四	22初二	23初三	24初四	25初五	26初六
27初七	28初八	29初九	30初十	31十一		

陸

2012
June

文 | 劉逸姿

玉米為一年生禾本科植物，可作為食用、飼料與能源作物。一般來說，在台灣南部，農家在二期稻作收成後播下，冬季皆可收成，夏季較沒產。食用玉米可分甜玉米和糯玉米兩種，可火烤、水煮、做爆米花、玉米罐頭等，不求粒粒飽滿，在種植過程中要進行疏果，所播下來的小玉米，便是「玉米筍」，由此可看出，玉米雖非主食，但常見於餐桌；飼料玉米多提供畜牧養殖，少部份加工取製澱粉、榨油及釀酒用原料。作為一種生質燃料，讓玉米多了能源作物的功能，隨著國際能源短缺，美國政府提倡利用乙醇，讓玉米的需求大增。此外，玉米也面臨基因改造的危機，美國種的玉米中有70%是便是基因改造的。

學名：Zea mays Linn

英文：Corn

別稱：玉蜀黍、客家話叫「包黍」、福佬話稱「番芋」。

糧食作物 玉米



糯玉米



甜玉米



日

一

二

三

四

五

六

3 十四

4 十五

5 芒種

6 十七

7 十八

8 十九

9 二十

10 廿一

11 廿二

12 廿三

13 廿四

14 廿五

15 廿六

16 廿七

17 廿八

18 廿九

19 五月

20 初二

21 夏至

22 初四

23 端午

24 初六

25 初七

26 初八

27 初九

28 初十

29 十一

30 十二



高雄市旗美社區大學
Chi-Mei Community University, Kaohsiung, Taiwan

校址：842 高雄市旗山區樹人路21號
電話：07-6616600、6629378、6629625
網站：<http://cmu.org.tw/>
部落格：<http://www.wretch.cc/blog/cmuc>

旗美社大莫拉克社區重建站
地址：842 高雄市旗山區文忠路7號
電話：07-6628570、6629659
傳真：07-6621865

染木

2012
July



木瓜 芒果 龍眼



基因改造的爭議

基改科技被稱為「第二次綠色革命」，乃是利用生物技術，將基因進行跨物種轉植，如將微生物的基因片段植入大豆或玉米中，使作物能抵抗農藥或病蟲害，藉此提高產量和生長速度。由於基改科技發展的時間尚短，缺乏長期研究數據證明對健康及生態環境的影響程度，但已有研究結果顯示食用基改大豆的老鼠產生生長與生殖障礙、食用基改大豆對人體造成過敏等。因此基改在食物安全與科技倫理等方面仍有許多爭議。

擁有基改技術的跨國企業，往往能控制政府對基改作物貿易與安全檢驗等政策，因此基改科技另一層面問題在缺乏正真的監管機制。企業也以專利權來限制農民留種自用，種種基改作物對生態的影響程度、耕地的污染可能性以及對農民權益的影響等，均須審慎評估。

(引用自「主婦聯盟環境保護基金會」網站)



常綠果樹 芒果·木瓜·龍眼

日	一	二	三	四	五	六
1 十三	2 十四	3 十五	4 十六	5 十七	6 十八	7 小滿
8 二十	9 廿一	10 廿二	11 廿三	12 廿四	13 廿五	14 廿六
15 廿七	16 廿八	17 廿九	18 三十	19 六月	20 初二	21 初三
22 大暑	23 初五	24 初六	25 初七	26 初八	27 初九	28 初十
29 十一	30 十二	31 十三				

美濃黃輝宗

捌

2012
August



糧食自主權

文 | 舒詩偉

La Via Campesina (譯作「農民之路」或「農民大道」)，一個國際性的農民團體聯盟，其成員跨越拉美、非洲、亞洲、歐洲等國家，基於社會正義、生態永續與尊重農民文化及經濟等原則，試圖規畫出另類的「三農」發展。在1993年的全球大會中，他們提出了「糧食自主權」(food sovereignty)的主張：「各民族、國度與聯邦的權利，來界定它們的農業與糧食策略，而不會把農產商品『傾銷』到外國。糧食自主權是依據各地在地社區的需求，來組織起糧食的生產與消費，以『為在地的消費而生產』為優先。糧食自主權包括保護與管轄全國農業與牲畜生產的權利，讓國內市場免於因其他國度的農業生產過剩及低價進口而造成傾銷的狀況。無土地的人、農工與小農等必須能取得土地、水、種子，以及生產資源與適當的公共服務措施。糧食自主權與永續，是優先於貿易政策的」。

糧食作物 落花生



日	一	二	三	四	五	六
			1 十四	2 十五	3 十六	4 十七 總理逝世紀念
5 十八	6 十九	7 立秋	8 廿一	9 廿二	10 廿三	11 廿四
12 廿五	13 廿六	14 廿七	15 廿八	16 廿九	17 七月	18 卅一
19 初三	20 初四	21 初五	22 初六 鍾耀民逝世週年	23 處暑	24 初八	25 初九
26 初十	27 十一	28 十二	29 十三	30 十四	31 十五	

政

2012
September

種子專利權

文 | 郭華仁

國際上在1970年代開始制定品種權規範，作物新品種的育成者享有該品種的私有財產權，他人不得任意使用。不過鑒於農民留種為自古以來的傳統，因此各國都允許農民可以留種自用，但仍不得販賣種子。目前我國政府允許農民留種自用的作物僅限於稻、大豆（毛豆除外）、落花生、綠豆、紅豆、玉米等種類；不過也允許育種場針對這些作物提供具品種權的種苗給農民。此外，農作物在歐美等國也享有專利法的保護，對農民的限制更為強大。種子專利權使得在美國不允許農民留種，即使農民並非刻意，只要具專利權的種子飛到田間生長出來，也可能被控侵權，因此農民遭罰款的事件日出不窮。專利權更嚴禁他人享受保護品種作進一步選育的工作，嚴重限制品種多樣性。我國政府在2011年擬將動植物納入專利保護，因為民間強烈的反對而暫時作罷。

葷菜類 甘藍(高麗菜)·蕪菁(空心菜)

蕪菁



甘藍



日	一	二	三	四	五	六
						1 十六
2 十七	3 十八	4 十九	5 二十	6 廿一	7 廿二	8 廿三
9 廿四	10 廿五	11 廿六	12 廿七	13 廿八	14 廿九	15 三十
16 八月	17 初二 伯公生	18 初三	19 初四	20 初五	21 初六	22 初七
23 初八	24 初九	25 初十	26 十一	27 十二	28 十三	29 十四
30 中秋						

甲子年節節

拾

2012
October



文 | 阿達嗎

2007年，喜願麵包開始與台中大雅的多農合作，協力小學製作計畫，展開「麥田狂想」，透過實地的觀察紀錄、諮詢訪談，建立對小學農作管理的基礎。喜願小學的品種為台中選二號，實成期約為120天，適合秋冬耕作。製作小學採「友善環境」種植，亦即不捕（毒）鳥、不使用除草劑、農藥與化學肥料的田間管理方式，相對地壓低小學的收成量，是極大的農作考驗。為因應持續擴大的產額，2010年增購冷感庫、麵粉機與粉粒自動包裝機，並致力建構「在地農種、在地加工、在地消費」的微型經濟體「喜願共合團」。2011年喜願麵包更達成台灣本島環島種植小學的狂想，帶領多農環島觀察各地製作小學，其中並有三區為「有機認證」小學，直接挑戰「台灣不適合小學」的農富魔咒。

學名：Triticum aestivum L. em Thell

英文：Wheat

別稱：麥仔。

糧食作物 麥



日	一	二	三	四	五	六
	1 十六	2 十七	3 十八	4 十九	5 二十	6 廿一
7 廿二	8 廿三	9 廿四	10 廿五	11 廿六	12 廿七	13 廿八
14 廿九	15 九月	16 初二	17 初三	18 初四	19 初五	20 初六
21 初七	22 初八	23 初九	24 初十	25 十一	26 十二	27 十三
28 十四	29 十五 小林 關山 平埔夜學 老酒	30 十六	31 十七			

卡那卡那富米製餅

拾壹

2012
November

紅蘿蔔



白蘿蔔



保種：有機農作的第一步

文 | 郭華仁

農業生物多樣性不只強調多樣的真菌、昆蟲，同時也講求植物種類
的多樣性、同一種作物不同品種的多樣性。尋找合適的品種種子是有機農作
的第一步。早期農民自行留種，各地種的品系可能不一樣：例如台灣早期
在米稻的品系就有一千種以上。隨著時代的演進，不論是公家研究機構或
者私人種苗公司，都雇用專家根據遺傳學學理進行育種，將新品種繁殖賣
給農民播種。這些品種在施用大量化學肥料的條件下選拔出來，
綠色革命的奇蹟就是化學肥料配合高產品種的成果，其遠遠症
卻是土壤的逐漸劣化，以及品種數目的銳減。老品種的特色如香
氣風味等，混合進大眾市場。政府有義務將這些取自於民間的材料
再度釋放給民間用，配合留種採種技術的教導，讓有機農民平
這一年的篩選種子，作為種原保育的另一股力量。

根莖類 白蘿蔔·紅蘿蔔

日

一

二

三

四

五

六

				1十八	2十九	3二十
4廿一	5廿二	6廿三	7立冬	8廿五	9廿六	10廿七
11廿八	12廿九	13三十	14十月	15初二	16初三	17初四
18初五	19初六 六龜平埔夜祭	20初七	21初八	22小雪	23初十	24十一
25十二	26十三	27十四	28十五	29十六	30十七	

多納黑米梨

拾貳

2012
December



大心芥菜

球莖甘藍



保種：農村價值的顯現

文 | 劉逸姿

種子保存所關乎的不只是農畜生產、生物多樣性等經濟生態面的問題，更重要的是關於一個族群的傳承、一種歷史文化進展的積累。客家人說「懶人無懶土」，文學家鍾鐵民解釋道：「...這句諺語，說明了在農村裡生活的人們對泥土的依存和信賴。農民依賴土地生產來生活，土地的生產則依賴農人的勤勞努力，所以說一分耕耘一分收穫。土地是不會騙人的，因此世上有懶惰不肯工作的人，卻沒有懶惰不肯生產的土地。這句諺語無非是勸勉人們不要荒廢土地，勤力耕作就可過活的意思，所以說『有土斯有財』，因為土地能生產，而農民與土地是相依存的，像是生命的一部份」。透過農作，讓傳統智慧流傳下來，文化則有創新再生的機會。我們希望透過保種運動的實踐，讓老品種受到重視，地方特殊性得以顯現，而農村價值便在其中不言而喻了。



莖葉類 大心芥菜(菜心)·球莖甘藍(大頭菜)

日	一	二	三	四	五	六
2 十九	3 二十	4 廿一	5 廿二	6 廿三	7 大寒	8 廿五
9 廿六	10 廿七	11 廿八	12 廿九	13 仲冬	14 初二	15 初三
16 初四	17 初五	18 初六	19 初七	20 初八	21 冬至	22 初十
23 十一	24 十二	25 十三	26 十四	27 十五	28 十六	29 十七
30 十八	31 十九					



高雄市旗美社區大學
Chi-Mei Community University, Kaohsiung, Taiwan

校址：842 高雄市旗山區樹人路21號
電話：07-6616600、6629378、6629625
網站：<http://cmcu.org.tw/>
部落格：<http://www.wretch.cc/blog/cmcu>

旗美社大莫拉克社區重建站
地址：842 高雄市旗山區文忠路7號
電話：07-6628570、6629659
傳真：07-6621865