



Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsiaCenter (ISAAA).



ISAAA委託《中國生物工程雜誌》編輯部進行《國際農業生物技術週報》(中文版)的編輯和發佈(www.chinabic.org)

本期導讀

2011-04-15

新聞

全球

[轉基因作物可促進農業持續、有利且高速發展](#)
[專家分享生物技術交流經驗](#)
[新夥伴加入黃金水稻研究，共同對抗VA缺乏症](#)

非洲

[CALESTOUS JUMA：生命科學是養活非洲的關鍵](#)

美洲

[BC PLUS獲得資助，將為解決發展中國家營養不良而努力](#)
[USDA農業研究專家提倡農業技術](#)
[愛荷華州立大學創建新型網站幫助簡化作物害蟲防治](#)
[美國聯邦登記署的轉基因玫瑰非管制狀態申請](#)
[美國農業部可持續生物能源基金](#)
[乾旱葉片也會影響土壤營養](#)
[抵抗威脅糧食供給和森林的真菌疾病](#)
[M&M豆推出特別版](#)

亞太地區

[孟加拉水稻研究所推出兩個新型抗性水稻品種](#)

越南轉基因產品管理

[亞洲科學會議在河內舉行](#)
[越南和古巴加強農業科學技術合作](#)

歐洲

[愛爾蘭農民協會會長承認轉基因技術有利](#)
[西班牙農戶要求繼續種植轉基因作物](#)

研究

[轉基因小麥對土蠶蟲的影響](#)
[耐草甘膦玉米對西班牙田間昆蟲豐度的影響](#)
[印尼低直鏈澱粉木薯的田間試驗及使用](#)

公告

[轉基因作物卡通人物“MANDY 和 FANNY”問世](#)

文檔提示

[為何選擇轉基因作物？](#)
[小型綜述：芝麻和小葵子生物技術研究進展](#)
[USDA-FAS關於中國生物技術的報告](#)
[如何應對氣候變化對雜草的影響](#)

<< 前一期 >>

新聞

全球

[轉基因作物可促進農業持續、有利且高速發展](#)

[[返回頁首](#)]

英國諮詢公司PG Economics近期發佈了《2011年轉基因作物報告：1996-2009全球社會-經濟以及環境影響》，目前公眾可在其主頁查閱。報告由Graham Brookes和Peter Barfoot編寫，是有關轉基因作物對全球影響的最新年報。

“種植轉基因作物國家的農業溫室氣體排放正在減少，殺蟲劑用量減少，農民收入明顯改善，尤其是發展中國家。”PG Economics主任Graham Brookes說，“轉基因技術對增加作物產量、降低風險、提高主要作物生產力起了重要的促進作用。”

報告的主要觀點如下：

- 轉基因作物大大減少了農業溫室氣體的排放。原因是使用了更少的燃料，減少耕地用量從而提高了土地的碳儲量。2009年的減少量相當於從大氣層中減少了177億kg的二氧化碳，或者相當於780萬量汽車一年的排放量。
- 減少殺蟲劑的使用（1996-2009）總量為3.93億kg（-8.7%），從而也降低了除草劑和殺蟲劑對環境的影響，與非轉基因相比，轉基因作物使用量減少17.1%。耐除草劑作物促進了免耕生產體系的應用，尤其是在南美洲。這對降低土壤流失、改善土壤濕潤程度影響巨大。
- 從農場角度看，種植轉基因作物可獲得持續的經濟利益，2009年盈利總量為108億美元，而種植14年的盈利總量達647億美元。2009年農場種植轉基因大豆、玉米、油菜和棉花的收入相當於全球總量的4.1%。
- 在發展中國家和發達國家，種植轉基因作物農場收入的份額在2009年以及1996-2009年間均達到50%。2009年農民採用轉基因技術的成本相當於整個行業獲利總額的30%（即行業獲利總額為153億美元，其中農場收入108億美元，種子行業收入45億美元。對農民而言，發展中國家農民的應用成本相當於行業獲利總額的18%，而發達國家為39%。
- 1996年起，轉基因特性已分別為全球大豆和玉米增產8350萬噸和1.305億噸，同時為棉花和油菜分別增產1050萬噸和550萬噸。如果不採用轉基因作物，保持2009年全球作物產量分別需要增加以下面積的耕地：大豆增加380萬公頃，玉米增加560萬公頃，棉花260萬公頃，油菜增加30萬公頃。這相當於美國可耕地面積的7%，或是巴西可耕地面積的24%。

報告全文下載地址：<http://www.pgeconomics.co.uk>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

專家分享生物技術交流經驗

[[返回頁首](#)]

亞太地區是全球作物生物技術的新興市場，澳大利亞、中國、印度和菲律賓等國家種植的生物技術作物均超過5萬公頃。在《作物生物技術交流的挑戰和共同目標》一書中，上述國家的作者分享了他們各自的經驗。該書由國際農業生物技術應用服務組織（ISAAA）的Mariechel J. Navarro和Randy A. Hautea博士共同編寫，於2011年4月6日在新加坡科學交流公共論壇上發佈。

該書介紹了來自實驗室、溫室、多點試驗田和農田的作物生物技術經驗。“每個國家的貢獻不同，但都在作物生物技術交流上達成共識。”作者們紛紛表示。讀者可從書中認識到科學交流在從實驗室到農田過程中的重要作用。書中得出結論：儘管每個國家的文化、政策、經濟發展、宗教信仰和語言不同，但都能夠找到適合自己的科學交流策略，使公眾更好的認識作物生物技術，以促進其更好的發展。



關於該書的更多資訊請聯繫knowledge.center@isaaa.org

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

新夥伴加入黃金水稻研究，共同對抗VA缺乏症

[[返回頁首](#)]

富含維生素A前體——β胡蘿蔔素的轉基因水稻——黃金水稻有望在未來3-5年內在菲律賓和孟加拉釋放，這得益於三個水稻研究所（包括國際水稻研究所，菲律賓水稻研究所和孟加拉水稻研究所）與Hellen Keller國際（HKI）的合作。黃金水稻將被培養成高產的地方品種和流行品種。

HKI引領全球健康組織，主要從事減少眼盲症和預防營養不良的相關研究，在超過20年的時間裡已經設計、實施並檢驗了多個提供維生素A的項目。

“在偏遠地區，大多數營養不良或維生素A缺乏的兒童和婦女難以獲得已有的干預措施，這些措施能夠改善維生素A狀況，包括供應維生素A，食品強化，飲食多樣化以及推進母乳餵養。”HKI副總經理和亞太地區主任Nancy Haselow女士說，“我們迫切想看到，黃金大米是否真的有效，能否為缺乏人群提供可持續的、足量的維生素A。”

全文見：

<http://irri.org/news-events/media-releases/New-Golden-Rice-partners-join-vitamin-A-deficiency-fight>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

CALESTOUS JUMA：生命科學是養活非洲的關鍵

[[返回頁首](#)]

Harvard大學John F. Kennedy政府學院，科學、技術和全球化項目主任Calestous Juma在國際牲畜研究所（ILRI）2011年3月16日舉行的生物創新項目官方發佈會上接受了電視採訪。採訪中，作為肯雅知名生命科學家的Juma認為，生命科學在多個領域第一次為非洲生產足夠多的糧食以養活自己提供了機會，“如果沒有生命科學的研究，非洲農業將面臨一個艱難的未來”。

Bio-Innovate專案十分重要，原因是它將刺激與生命科學相關的新興產業的發展。除非農民的產品能夠進入市場加工及銷售，否則他們無法從收穫更多糧食中獲利。“在飽受戰亂之苦後，盧旺達政府做的第一件事就是全面實施農業現代化。目前，他們已經成功地養活了本國人民。”Juma補充道。

新聞見：<http://www.ilri.org/ilrinews/index.php/archives/4872>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

BC PLUS獲得資助，將為解決發展中國家營養不良而努力

[[返回頁首](#)]

美國唐納德植物科學中心近日獲得比爾和梅琳達·蓋茨基金會830萬美元的資助，用於支持木薯生物營養促進計畫（BC Plus）第二階段的實驗。BC Plus是一個通過改善木薯的營養價值，減少營養不良的實驗項目。木薯是撒哈拉以南非洲2.5億人口以及全球7億人口的主食。

“維生素A前體——β胡蘿蔔素，以及鐵是多種食物富含的元素，但是這些食物對於尼日利亞和肯雅人民而言是不常見的、缺乏的，或者是過於昂貴的。”項目負責人Mantin Fregene博士說，“增加地方木薯品種的營養將會使上述兩種營養元素變得更加容易獲取，從而改善撒哈拉以南非洲人民的營養狀況。”

繼續開展專案的研究團隊包括唐納德植物科學中心、國家根莖作物研究所以及肯雅農業研究所的專家們。

更多資訊見：

http://www.danforthcenter.org/science/programs/international_programs/bcp/。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

USDA 農業研究專家提倡農業技術

[[返回頁首](#)]

USDA國家食品與農業研究所 (NIFA) 所長Roger Beachy近日表達了他對農業技術在實現食品安全方面的作用的強烈信心。在一次採訪中，他聲稱所有國家必須實施國家政策以促進農業技術。

“目前中國擁有大量的跨國種子公司以及迅猛發展的本國公司，而他們的種子政策適宜兩者同時發展。印度種子公司多為地方所有，每一個進口印度的新品種都需在本國種子系統內種植，我認為這樣能夠保證印度的檢疫安全。我衷心希望，所有發展中國家政府都能投資更多資金用於改善糧食安全和農業經濟這種至關重要的部門。

Beachy是著名的植物病毒學家，並參與了第一批轉基因抗花葉病毒番茄的播種。

Roger Beachy的相關論文見：<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=food-fight>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

愛荷華州立大學創建新型網站幫助簡化作物害蟲防治

[[返回頁首](#)]

愛荷華州立大學玉米和大豆中心最近創辦了害蟲綜合治理北部中心網站<http://www.ncipmpipe.org>。該網站是地圖和相關資源的互動集合，旨在說明種植者和農業綜合企業更方便地監測和治理當地主要作物昆蟲。

愛荷華州立大學玉米和大豆中心/愛荷華害蟲綜合治理 (IPM) 協調員Daren Mueller說：“我們會把這個網站做成區域害蟲治理的有效工具，補充愛荷華當地的監測網路。由於網站的合作本質，它將有望發展成一個動態的虛擬社群。”

詳情請見：<http://www.ag.iastate.edu/news/releases/931/>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國聯邦登記署的轉基因玫瑰非管制狀態申請

[[返回頁首](#)]

美國聯邦登記署正在徵求公眾對轉基因變色玫瑰非管制狀態環境評價的意見。根據該機構的規定，若引入某種轉基因生物或產品可能會引起植物蟲害風險，則應進行相應的評價。

詳情請見：<http://edocket.access.gpo.gov/2011/pdf/2011-8775.pdf>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國農業部可持續生物能源基金

[[返回頁首](#)]

美國農業部長Tom Vilsack表示：“美國農業部和總統奧巴馬承諾在美國生產清潔能源，擺脫進口石油的依賴並加強農村經濟發展。這些專案將為我們提供必要的科技資訊以支援生物能源產品和相應副產品的開發，從而帶動整個生物經濟的全面發展。這將提升我們的教育和創新水準，在可再生能源領域更快更好的發展，為美國的未來打下堅實基礎。”

在第16屆1890年雙年研討會 (佐治亞亞特蘭大) 暨美國農業部基金授予儀式上，美國糧農研究所所長代表Vilsack部長發表了上述言論。研究撥款意在刺激生物能源和生物質產品的開發，創建區域可持續發展系統並創造工作機會。研究項目集中於三個方面：可持續飼料產品系統的作物保護，提高副產品價值的發展，以及碳固定相關的生物能源產品。

專案名單詳見：

http://www.nifa.usda.gov/newsroom/news/2011news/sus_bioenergy_awards.html.

新聞詳見：

http://www.usda.gov/wps/portal/usda!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os_gAC9-wMJ8QY0MDpxBDA09nXw9DFxcXQ-cAA_2CbEdFAEUQjoE!/?contentidonly=true&contentid=2011%2F04%2F0161.xml.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

乾旱葉片也會影響土壤營養

[[返回頁首](#)]

最近發表於*New Phytologist*的一篇研究報導提出，氣候改變特別是乾旱和高溫能夠影響乾枯葉片的化學成分。

普渡大學林學和自然資源學副教授Jeff Dukes說：“當葉片遭受缺水或高溫引起的乾旱時，植物會生產較多的保護物質，如單寧酸或單寧酸化學成分的改變。”

葉片單寧酸的增加能引起葉片分解變慢，同時干擾重要的土壤酶類，影響植物可利用的營養成分。而單寧酸化學成分的改變也會強烈影響它們與土壤酶類的互作。該報導還討論了氣候改變可能對糧食生產的影響。

詳情請見：

<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110405/DukesTannins.html>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

抵抗威脅糧食供給和森林的真菌疾病

[[返回頁首](#)]

小麥銹病是侵染並損害植物和樹木的毀壞性疾病，加拿大每年由此造成的穀類作物損失可達2億美元。病原體能從一個國家擴散到其他國家，並且能夠很快地適應並產生抗性。

英國哥倫比亞大學的Richard Hamelin以及加拿大農業和糧農中心的Guus Bakkeren採用基因組學方法，研究銹病和它們寄主植物和樹木之間的分子、基因相互作用。他們將用各種銹病菌株侵染多種小麥和楊樹品種，使用基因組測序技術鑒定活性基因並將這些基因進行比較。這些基因將用於設計迅速發展的抗性樹木和作物的篩選工具。

Bakkeren博士說：“自從第二次世界大戰以來，育種家已經開始為抵抗銹病而努力，現在通過基因組學手段，我們能瞭解銹病真菌的所有遺傳信息，這加速了我們對病原體與抗銹病基因互作的理解，從而有利於研究出抵禦銹病的方法。”

詳情請見：

<http://www.genomebc.ca/media/news-releases/2011/new-local-research-aims-to-combat-global-fungi-epidemic-that-thr/>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

M&M豆推出特別版

[[返回頁首](#)]

世界著名糖果商瑪氏推出了印有SUB1和SCUBA水稻Logo的M&M豆。該舉措由David Mackill博士發起，他曾經是國際水稻研究所（IRRI）的植物育種專家，在Orissa和 Sri Lanka水稻品種中發現了抗澇基因SUB1，該基因編碼抗澇蛋白，使得水稻在洪水中淹沒兩周後仍然會結實。該基因轉入印度水稻品種Swarna中獲得了轉基因品種——水肺（SCUBA）水稻。Mackill目前供職於瑪氏。

原文請見：

<http://irri.org/news-events/irri-news/transferring-sub1-genes-into-special-edition-mm-s%C2%AE>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

孟加拉水稻研究所推出兩個新型抗性水稻品種

[[返回頁首](#)]

孟加拉水稻研究所（BRRI）推出了兩個適應洪澇地區的抗性水稻品種，BRRI Dhan 51和BRRI Dhan 52能在淹沒兩周後結實。BRRI官員表示，新品種平均產量可達5噸，能夠大大提高該國的水稻產量。

孟加拉農業研究委員會(BARC)執行官Wais Kabir表示：“我們在糧食上可以自己自足，但是我們仍然有更多機會去增加我們產量。西北和南方地區分別遭受乾旱和鹽脅迫，因此我國糧食產量也受到一定影響。”

“為了提高這些地區的糧食產量，我們需要採用現代農業技術並引進抗性作物品種。”Wais Kabir補充道

詳情請見：

<http://irri.org/news-events/irri-bulletin/2011.14?print=1&tmpl=component>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

越南轉基因產品管理

[[返回頁首](#)]

越南衛生部受到政府分派任務起草法令，目的是使轉基因生物得到更好的管理。該法令授權衛生部向轉基因產品頒發認證許可。只有在通過安全性認證並在五個國家以上商業化的轉基因產品才能獲得許可。用於食品加工的進口轉基因產品要求出具原產國的食品衛生安全和銷售證書。

胡志明市生物技術研究中心副主任Nguyen Quoc Binh說：“近年來，越南沒有對進口轉基因產品進行限制。”他補充道，現在需要對轉基因進口產品進行管理，以便企業能把它們和非轉基因產品區分開來。

目前，農業和農村發展部許可了四個科研機構和一家公司從事國家玉米和棉花作物的更優植株的轉基因測試。

詳情請見：

<http://en.vietnamplus.vn/Home/Genetically-modified-products-regulated/20113/16588.vnplus>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞洲科學會議在河內舉行

[[返回頁首](#)]

來自亞洲知名大學的約100位科學家三月聚集在河內，參加亞洲第二屆可持續科學國際會議。該會議由河內大學和東京大學主辦，討論科學發展和創造適宜人類居住環境的主題。

同時會議也涉及氣候變化、城鄉可持續發展、環境保護和科學人力資源培養等議題。科學家們就這些議題進行了可持續社會經濟發展方面的交流討論，有助於聯合研究機構、培養機構和國際組織在公共可持續發展方面的合作。

更多新聞請見：

<http://en.vietnamplus.vn/Home/Hanoi-hosts-science-meeting-with-Asian-theme/20113/16417.vnplus>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

越南和古巴加強農業科學技術合作

[[返回頁首](#)]

越南和古巴為促進雙方農業發展達成了進一步的科學技術合作協定。越南科學技術部副部長Nguyen Van Lang和Hoa Lac高新科技園管理委員會會長在哈瓦那會見了古巴科學技術和環境副部長Lina Rodriguez並進行了系列會談。

兩國計畫通過科學技術的發展，農業研究技術合作，種植高效經濟作物（如腰果、茶葉、咖啡和可哥豆）以及研發新型植物品種等途徑來提高農業生產力。

原文詳見：

<http://en.vietnamplus.vn/Home/VN-Cuba-enhance-science-agriculture-cooperation/20113/16378.vnplus>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

愛爾蘭農民協會會長承認轉基因技術有利

[[返回頁首](#)]

反轉基因作物組織“無轉基因的愛爾蘭”強烈要求愛爾蘭轉基因試驗暫緩5年。而愛爾蘭糧農發展局的科學家們卻認為轉基因作物能給國家帶來長遠利益。

十年前，轉基因技術在愛爾蘭遭到強烈反對，反對轉基因甜菜試驗就是其中一個例證。但是最近，愛爾蘭已經從美國進口經歐盟批准的含轉基因成分的動物飼料。愛爾蘭農民協會會長John Bryan表示，“一旦得到批准，許多耕作者能從轉基因技術中獲利。”

原文請見：<http://www.rte.ie/news/2011/0411/food.html>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

西班牙農戶要求繼續種植轉基因作物

[[返回頁首](#)]

西班牙Probio協會農戶要求繼續種植轉基因玉米，他們在某新聞發佈會上表示，他們應該和那些轉基因作物種植國的農戶一樣，享受由此帶來的利益。

西班牙97%的農戶都在持續種植轉基因作物，因為這些作物給農戶帶來更大的利益，減少殺蟲劑的使用。除了玉米，農戶們還希望種植Bt棉花和耐除草劑甜菜，這些作物已經在世界範圍內廣泛種植，不僅為農戶帶來較高的收益並且對環境影響較小。

西班牙原文新聞請見：

<http://asociacionprobio.files.wordpress.com/2011/04/np-probio-semana-anti-omgs.pdf>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

轉基因小麥對土蠶蟲的影響

[[返回頁首](#)]

為比較4種轉基因抗菌小麥和5種非轉基因品種對非靶標生物土蠶蟲取食的影響，瑞士伯恩大學的I. Bigler及其同事進行了食物選擇實驗。

結果表明土蠶蟲並不排斥轉基因小麥品種，且轉基因小麥對土蠶蟲也沒用負面影響。同時他們還發現土蠶蟲特別傾向於取食轉基因品種PM3b1，研究者們推測可能是因為該品種的木質素含量較低或葉片凋零覆蓋小，從而更有利於取食和消化。

詳情請見：

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1439-0418.2011.01622.x/full>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

耐草甘膦玉米對西班牙田間昆蟲豐度的影響

[[返回頁首](#)]

轉基因耐除草劑作物的種植可能會影響田間雜草的密度和組成，從而影響害蟲和它們的天敵。花蝽是西班牙最普遍的植物捕食害蟲，萊裡達大學的Ramon Albajes及其同事採用花蝽和試驗地最為常見的姬蝽作為研究物件，研究了草甘膦噴施對害蟲的影響，3種處理進行了對比，即每個季節的2個草甘膦處理（廣譜除草劑），無草甘膦處理，在玉米出土前噴施草甘膦的傳統方法。

研究者們記錄節肢目和異翅目害蟲的密度，發現花蝽的平均密度與葉蟬、蚜蟲的密度顯著相關，而姬蝽的密度則與草甘膦噴施和傳統處理地的情況類似。

他們認為“異翅目密度沒有明顯的變化可能是因為耐除草劑玉米品種種植地中輕微的雜草改變，而葉蟬最有可能是在研究試驗地中影響花蝽的原因”。

文章摘要請見：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2011.03.008>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

印尼低直鏈澱粉木薯的田間試驗及使用

[[返回頁首](#)]

轉基因次要作物如木薯的研發和田間試驗目前還處於早期階段。傳統的木薯育種與其他作物相比較為困難，因為其遺傳背景較為複雜。荷蘭瓦格寧根大學和研究中心的H. J. J. Koehorst-van Putten通過遺傳改造研發出了低直鏈澱粉含量的木薯，有利於之後各種澱粉的處理技術（直鏈澱粉極易在水中重結晶，在使用之前需要化學處理）。

在印尼進行的田間試驗表明，15個轉基因株系中的10個與對照相比，塊莖產量沒有明顯差別。表型和分子鑒定進一步證實轉基因木薯中的直鏈澱粉含量很低甚至為零，且適合於生產番茄醬。因此遺傳改造可以獲得低直鏈澱粉的轉基因木薯，其塊莖和澱粉品質較好，能夠應用於商業生產。

詳情請見:

<http://www.springerlink.com/content/g178h26tgku5q112/>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

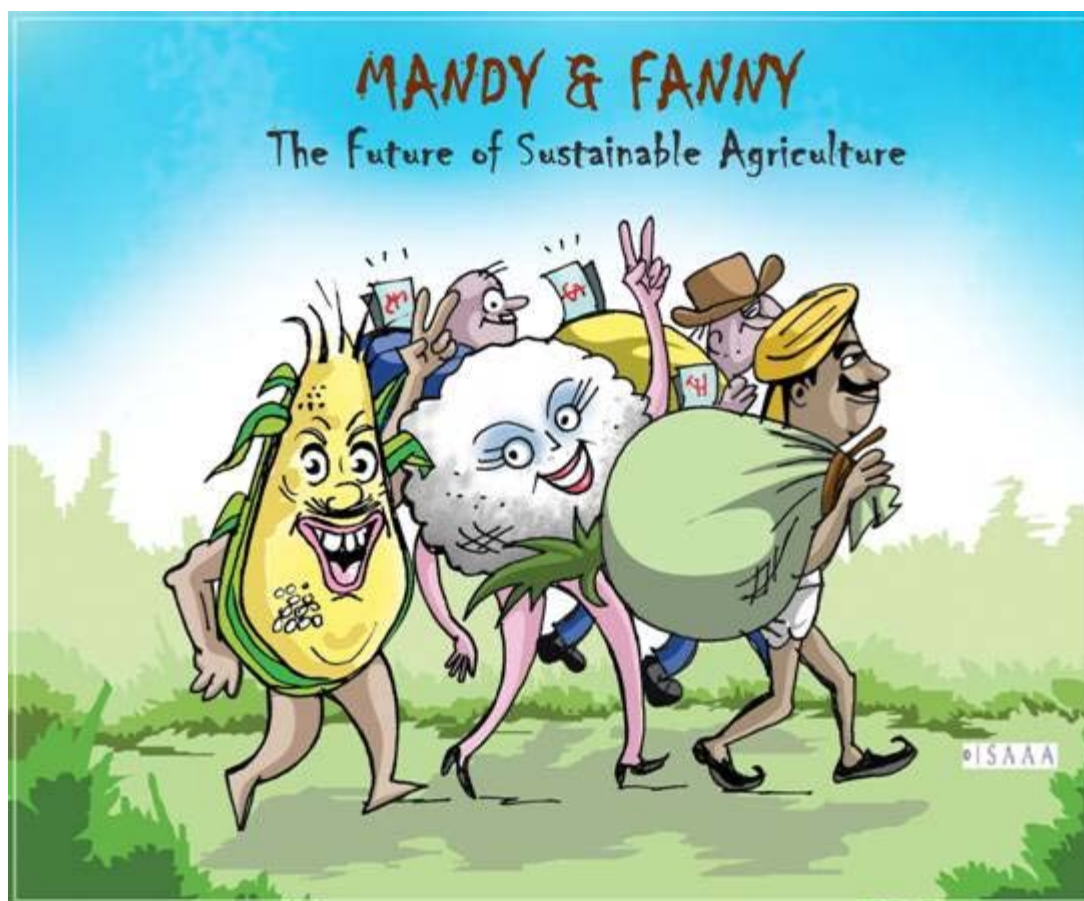
公告

轉基因作物卡通人物“MANDY 和 FANNY”問世

[[返回頁首](#)]

卡通宣傳片《Mandy和Fanny：可持續農業的未來》於近期出版，其中擬人化的轉基因玉米和棉花被稱為現代生物技術農業的“Tom 和 Jerry”（貓和老鼠）。該片旨在向民眾提供轉基因作物真實可靠的資訊，說明他們瞭解生物技術，以免被誤導。

ISAAA創始人兼主席Clive James博士稱讚該舉措利用新穎的方法向社會大眾特別是年輕人傳遞了生物技術的可靠資訊，他說道：“我希望這部卡通片能夠把快速發展的生物技術特別是轉基因作物的知識傳達給年輕一代。”



1996年轉基因作物商業化後，在短短15年時間內，2010年轉基因作物累積種植面積達到10億公頃，這意味著轉基因作物獲得了世界範圍內數百萬農戶和消費者的信任。卡通片中Mandy代表的轉基因玉米在16個國家的4600萬公頃的土地上種植，占2010年全球玉米總種植面積的29%，而Fanny代表的轉基因棉花在13個國家的2100萬公頃土地上種植，占總面積的64%。生物技術卡通片《Mandy和Fanny》以轉基因作物為內容，加強廣大民眾特別是兒童和青少年對轉基因作物以及全球種植情況的認識（包括亞洲、非洲、拉丁美洲和中東），該片現已在ISAAA印度網站上問世。

該片內容和圖片受版權保護，若有需要請聯繫b.choudhary@cgiar.org

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

文檔提示

[[返回頁首](#)]

為何選擇轉基因作物？

Sainsbury實驗室的Jonathan D.G. Jones最近在《英國皇家學會哲學彙刊》發表了一篇題為“為何選擇轉基因作物？”的文章，他在文中討論了人們對遺傳改良作物科學的誤解以及該技術對環境的影響，強烈建議在“當我們需要利用各種手段來保證短期、中期和長期糧食供給”的時期採用轉基因技術。

文章摘要請見<http://rsta.royalsocietypublishing.org/content/369/1942/1807.short>.

小型綜述：芝麻和小葵子生物技術研究進展

[[返回頁首](#)]

印度J.N. 農業大學生物技術中心主任Sharad Tiwari及其同事最近發表了一篇關於芝麻和小葵子生物技術研究進展的小型綜述。由於這兩種亞熱帶次要油料種子作物的種植面積和產量逐年下降，文章討論了相關的生物技術，以希望這兩種作物能趕上其他油料種子作物的發展。

全文請見《亞太分子生物學和生物技術雜誌》

<http://www.msmbb.org.my/apjmbb/html191/191a.pdf>.

USDA-FAS關於中國生物技術的報告

[[返回頁首](#)]

美國農業部-美國科學家聯合會（USDA-FAS）關於中國生物技術的報告日前在FAS網站上發佈，報告作者Scott Sindelar、Joshua Emmanuel Lagos和Wu Bugang向民眾提供了中國生物技術發展的各項資訊，包括作物生物技術貿易和生產，動植物生物技術政策，植物生物技術行銷策略及能力建設等。按種植面積排名，中國目前是世界第六大轉基因作物種植國（2009年為370萬公頃），中國政府也正在積極推進農業生物技術領域的進程，通過研究、投資和各種政策來帶動該新興行業的發展。

報告詳見：

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Beijing_China%20-%20Peoples%20Republic%20of_3-15-2011.pdf.

如何應對氣候變化對雜草的影響

[[返回頁首](#)]

普渡大學Jeff Dukes和美國農業部Lewis H. Ziska共同撰寫了《雜草生物技術與氣候變化》一書，該書總括了氣候變化和雜草生物技術的狀況，詳述氣候變化對雜草生長和繁殖的影響，雜草治理，入侵種群，生態系統功能和糧食安全，其中一章還重點講述了如何改變現有的耕種模式以適應氣候變化。本書綜合了雜草生物學和氣候變化領域的知識，可以作為研究者們的參考手冊。

詳情請見：

<http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110411DukesBook.html>.