



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

2010-5-21

新聞

全球

[經濟危機威脅歐洲和亞洲農業生產](#)
[農業基礎研究基金](#)

非洲

[肯雅成立國家生物安全監管委員會](#)
[伯基納法索將生物安全法翻譯成當地語言](#)
[土壤真菌和細菌——有效的生物肥料](#)

美洲

[秘魯最高法院接受科學家的上訴申請](#)
[FDA同意使用VISTIVE大豆食用油](#)
[水葫蘆的生物防治](#)
[落實整體糧食政策：提高國家安全的戰略](#)
[有關公眾對生物技術認識的討論](#)
[可殺蚜蟲的蚜蟲分泌物](#)
[孟山都向海地捐贈種子](#)

亞太地區

[首個多作物大尺度轉基因生態影響評價研究完成](#)
[CAST舉行科學家的社會責任報告會](#)
[CIAT在印度設立新辦公室](#)

歐洲

[關於生物殺蟲劑的研究](#)
[EFSA批准轉基因玉米品種](#)

研究

[生物鐘控制擬南芥夜間的碳水化合物代謝](#)
[Bt玉米對非靶向害蟲的影響](#)
[開發抗稻瘟病基因座的DNA標記](#)

公告

<< [前一期](#)

新聞

全球

經濟危機威脅歐洲和亞洲農業生產

[\[返回頁首\]](#)

席捲全球的金融和經濟危機對世界農業造成嚴重影響，尤其是對於歐洲中東部而言。這場危機嚴重打擊了歐洲和中亞地區的經濟狀況，使得消除貧困和應對糧食不安全性的工作更加任重道遠。聯合國糧農組織總幹事Jacques Diouf在美國Yerevan參加第27屆糧農組織歐洲區域會議時做出上述闡述。

為了聯合全世界的領導人共同努力消除全球的饑餓現象，Diouf早前曾發起過一項重大的國際反饑餓運動——1billionhungry專案。他說歐洲和中亞的農業需要大量投資，在投資到位的情況下，哈薩克斯坦、俄羅斯和烏克蘭將能開發近100萬公頃新耕地用於穀物和油料生產。

詳情請見<http://www.fao.org/news/story/en/item/42310/icode/>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

農業基礎研究基金

[\[返回頁首\]](#)

為了增強發展中國家農業的可持續性，為農業問題提供科學的解決方案，美國國家自然科學基金會（NSF）和比爾和玫琳達·蓋茨基金會在農業發展基礎研究項目（BREAD）啟動的第一年共提供了15筆資助。

據NSF稱，這些資助能使科學家“採用新穎、創新性的方法和技術解決小農戶面臨的常見問題”。這些被資助專案包括一項由多個大學和公司共同開展的轉基因小麥研究，其中有華盛頓州立大學、普度大學、威斯康辛大學史蒂芬斯角分校、巴基斯坦南方科技大學、印度旁遮普農業大學、先鋒良種公司。該專案的目的是尋找新的矮稈基因，增加乾旱脅迫條件下的小麥產量。

比爾和玫琳達·蓋茨基金會農業開發專案副主任Rob Horsch說：“全球頂尖的科學家將共同參與BEEAD專案，創造性的解決農業面臨的重要挑戰。相關研究成果將使發展中國家的小農戶農業產量和收入得到提高，從而使他們的家庭脫離貧困與饑餓。”

美國的42家研究機構以及與其合作的肯雅、南非、馬里拉、澳大利亞、哥倫比亞、墨西哥、瑞士、丹麥、巴基斯坦、印度、巴布亞新幾內亞、英國等國家的相關機構得到了資助。國際農業磋商小組各中心以及部分私營部門的科學家也將參與部分專案。

NSF新聞請見http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=116932 完整的受資助名單見<http://www.nsf.gov/bio/pubs/awards/bread10.htm>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

肯雅成立國家生物安全監管委員會

[[返回頁首](#)]

肯雅高等教育、科學與技術部部長William Ruto于2010年5月13日宣佈國家生物安全監管委員會正式成立。他在成立大會上發言說，肯雅政府將依照生物安全法，在生物安全體系內對生物技術領域進行透明管理，並表示政策將向公共部門傾斜。他強調說，肯雅人民熱切的希望看到國家安全委員會在推動國家現代生物技術發展中發揮的作用，尤其是在轉基因生物及衍生產品的管理方面。

建立國家生物安全監管委員會是生物安全法案的一個重要條款。該委員會是一個多方實體，其中包括了著名科學家、重要部委的常務秘書長、生物安全管理機構負責人以及部分農民、消費者和私營部門代表。

部長說，世界已經認識到了轉基因生物在消除饑餓、貧困和疾病方面的潛在作用。他說，生物技術在農業、人類健康、動物產品生產、貿易、工業以及環境管理等方面的安全應用已經表明這一技術是推動發展的一個最佳選擇。他還說，印度和中國已經在推動生物技術的商業化應用，並且在最高的政治和技術層面上制定了成熟的決策，充分挖掘Bt棉花等各種新技術的優點。部長特別指出，南非、埃及以及伯基納法索是非洲僅有的三個已經開始轉基因作物商業化研究的國家。以伯基納法索為例，該國研究表明Bt棉花能使產量提高30%，使殺蟲劑的用量減少50%，同時還提高了農民的家庭收入。

Hon. William Ruto呼籲各方共同努力，力爭使肯雅農民在明年能夠種上Bt棉花，從而振興國家的棉花產業。另外他還說，肯雅要抓住機會，通過引入恰當的生物技術來滿足日益增長的人口對吃飯問題的要求。

詳情請聯繫肯雅國家生物監管委員會的Harrison K. Macharia: harimacharia@yahoo.com

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

伯基納法索將生物安全法翻譯成當地語言

[[返回頁首](#)]

伯基納法索開展了一系列的工作來加強國民對生物安全法的認識，目前已將該法律條款翻譯成棉產區三種常用的方言，國家生物安全管理局正計畫將這些翻譯文本發放給當地農民，並就轉基因生物的使用和管理問題對農民進行培訓。

自2008年以來，伯基納法索已逐步轉變為轉基因作物生產國，目前有200萬至400萬農民參與Bt棉花種植。然而大多數農民的文化水準不高，法語閱讀水準較差，而生物安全法正是以法語撰寫的。

該專案由西非棉花改良專案和農業多樣性和市場開發專案共同發起，中高等教育和科學技術部部長Joseph Paré于2010年5月18日在Ouagadougou宣佈專案正式開始實施。部長要求各利益相關者，尤其是新聞記者要深入理解這些法律檔，並進一步向農民以及國內和國際公眾進行積極宣傳。

目前已經印製了6000份（每種語言2000份）法律摘要材料，隨後將下發至廣大農民。

詳情請聯繫農業生物技術傳播網路西非中心的Cyr Payim Ouédraogo: cyrpayim@hotmail.com

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

土壤真菌和細菌——有效的生物肥料

[\[返回頁首 \]](#)

為了增加糧食安全、提高農民的收入，國際熱帶農業研究中心（CIAT）發起了一項名為“地下生物多樣性的保護與可持續管理”的專案。該項目由7個國家的科學家共同開展，這些國家是巴西、象牙海岸、印度、印尼、肯雅、墨西哥和烏干達。

研究結果表明，施用土壤真菌和細菌後作物產量能提高50%以上。以肯雅為例，施用了根瘤菌的大豆其產量能比一般情況下提高40%~60%，而將木黴菌作為肥料時，大豆產量提高了1倍。因此，在使用土壤生物肥料時農民既可以減少生產成本，還能改善肥料和水資源的使用效率。

新聞見<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=624&ArticleID=6573&l=en&t=long>，有關該專案的詳細資訊請見 <http://www.bgbd.net/>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

秘魯最高法院接受科學家的上訴申請

[\[返回頁首 \]](#)

秘魯生物學家協會副會長Ernesto Bustamante是醫學領域的生物技術學家，近日遭到該國科學家Antonietta Gutierrez博士控告其誹謗，並經地方法院判定罪名成立。Bustamante向最高法院提出上訴，目前法院已經接受其上訴申請。

Bustamante曾對Gutierrez的工作提出質疑，後者在馬來西亞非政府組織網站上發表文章稱秘魯海岸附近的轉基因玉米有33%以上屬於非法種植。其他秘魯科學家及國際方面的科學家開展的獨立研究也支持Bustamante博士的言論。

目前秘魯生物技術開發協會正呼籲廣大科學家簽名支持Bustamante博士，並在科學的範疇內展開自由討論。請願書呼籲重建秘魯科學家行使科學準則以及按照自由世界價值觀追求真理的權力，並且要求秘魯當局撤銷考慮不周、且完全沒有根據的判決。

感興趣的讀者可訪問

<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dHJ3T2stY3VKZk5YUVhZNFd3UWdfc1E6MA&ifq>瞭解詳情。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

FDA同意使用VISTIVE大豆食用油

[\[返回頁首 \]](#)

美國食品與藥品管理局（FDA）針對孟山都公司發佈的安全公告作出回應，表明支持將Vistive大豆用於食用油生產。此後食品公司可以用這些低飽和脂肪酸、低反式脂肪酸的大豆油開發和測試食品。

孟山都公司全球油籽技術部的Roy Fuchs說：“這種產品為農民和食品行業提供了一個機會，它有助於滿足人們對健康食品的需要。Vistive大豆讓人們對下一代大豆產品有了初步的認識，它可以為消費者帶來直接的健康益處。我們希望農民也能利用這一產品商業化帶來的機會，從市場中獲得切實好處。”

據報導，孟山都公司已經完成了美國監管手續的提交工作，一旦通過審核，食品公司便可將這一產品用於生產。

詳情請見<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=841>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

水葫蘆的生物防治

[\[返回頁首 \]](#)

位於佛羅里達州和阿根廷的布宜諾賽勒斯的美國農業部農業研究局的昆蟲學家們共同開展了水葫蘆的生物防治研究。水葫蘆會對水體造成危害，而科學家發現小飛虱的若蟲和成蟲能吃掉這種植物，這一發現或許能取代目前的水生雜草除草劑控制方法。

這組科學家相信這種手段能較好的融入現行方法。進一步研究表明，小飛虱具有很高的寄主特異性，它不會對其他本土或重要經濟作物造成威脅。

詳情請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100518.htm>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

落實整體糧食政策：提高國家安全的戰略

[[返回頁首](#)]

杜邦先峰良種公司總裁Paul E. Schickler在參加於2010年5月20日在芝加哥舉行的“全球農業和糧食安全會議”時說：“提高發展中國家的農業生產力可以增強國家安全，但這需要政府提供有力的支援，制定全面的計畫，並要在地方執行。”

參加此次研討會的有奧巴馬政府和國會高級領導人、商業、決策機構、非政府組織以及其他一些國際組織的代表，與會者討論了美國和世界其他地區的糧食安全政策及執行戰略等問題。奧巴馬政府稱，糧食安全是國家安全的一個重要組成部分，它可以通過落實全面的糧食政策來實現，這需要公眾和私營部門的共同參與。Schickler說，杜邦公司與印度Uttar Pradesh邦政府的合作是實施全面戰略、提高民生計、保障食品供應的一個範例，該專案優化了農民投入，增加了他們的淨收入。除此之外，農民還將接受農藝和技術培訓，在關鍵階段還將得到一定指導。

Schickler 說：“認識農業在國家經濟發展、穩定和安全方面的作用具有重要意義。農民在新技術使用方面的差異往往能反映一個國家支撐結構和政策情況。”

詳情請見<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.ccdcf60a464ff32b21332133d10093a0/>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

有關公眾對生物技術認識的討論

[[返回頁首](#)]

在2010年5月5日芝加哥舉辦的2010國際生物技術大會上，生物技術資訊委員會組織了一次小組會議，討論了公眾對生物技術的認識問題。這一小組成員包括兩位元記者，一位元科學家、一位農民以及一位主張存在饑餓現象的人士。討論期間，小組成員之一、食品科學家Bruce Chassy就“教育差距”問題發表意見。他說，公眾和決策者需要在生物技術方面接受更好的教育，只有這樣才能就生物技術方面的問題作出全面和科學的決策。

另一位小組成員，Seed雜誌編輯Maywa Montenegro強調了生物技術在促進糧食安全和農業可持續性方面的重要作用。來自夏威夷的農民Ken Kamiya也分享了自己在木瓜種植方面的經驗。他說自己所在的州在木瓜產業遭受嚴重病害影響時及時引入了轉基因品種，從而拯救了這一產業。他表示農業生物技術具有經濟和環境等多方面的優勢。

詳情請見<http://www.whymbiotech.com/?p=2017>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

可殺蚜蟲的蚜蟲分泌物

[[返回頁首](#)]

蚜蟲是世界上最具破壞力的害蟲之一，每年給農民和園丁帶來的損失高達數百萬美元。另外蚜蟲還很容易對殺蟲劑產生抗性，農民不得不一再增加殺蟲劑的使用量。

因此，美國農業部農業研究局（ARS）的科學家開始考慮開發生物防治劑來殺滅蚜蟲。ARS科學家Ronald J. Nachman對蚜蟲體內一種被稱為神經肽的化學物質進行了研究。當這種物質在蚜蟲體內被酶分解時，它能對該害蟲的消化、呼吸、飲水和排泄等多個過程進行控制和調節。這位元科學家對神經肽類的結構稍加修改，使得蚜蟲不能分解這種物質，從而破壞害蟲的體內過程。這些物質具有非常強的特異性，因此不會對其他生物造成傷害。

詳情請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100517.htm>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

孟山都向海地捐贈種子

[[返回頁首](#)]

遭受地震破壞的海地在種植季節獲得了孟山都公司及時捐贈的價值400萬美元的傳統雜交作物種子。這些作物包括：玉米、洋白菜、胡蘿蔔、茄子、甜瓜、洋蔥、番茄、菠菜和西瓜。據海地農業部證實，這些捐贈品適合海地的環境和耕作條件。

重達60噸的第一批種子將通過Kuehne+Nagel和UPS公司空運和海運到海地，並通過美國國際開發署（USAID）資助的WINNER計畫分發給海地農民。WINNER計畫還將向海地農民提供技術支援、化肥和作物管理服務。WINNER計畫負責人Jean Robert Estimé相信，孟山都提供的種子將為農民和他們的家庭提供食品和經濟機會，“農業是長期恢復的關鍵。”他說。

全文請見<http://www.croplife.com/news/?storyid=2633>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

首個多作物大尺度轉基因生態影響評價研究完成

[[返回頁首](#)]

*Science*網路版5月14日發表了中國農業科學院植物保護研究所吳孔明等的論文《Bt棉花種植對盲蝽蟥種群區域性災變影響機制》。這一研究是全球首個涉及多種農作物、大時間跨度的有關轉基因商業化種植的生態影響評價研究。

研究人員以我國華北地區商業化種植Bt棉花為案例，歷時十餘年，系統地研究了Bt棉花商業化種植對非靶標害蟲盲蝽蟥種群區域性演化的影響。研究表明，Bt棉花大面積種植有效控制了二代棉鈴蟲的危害，棉田化學農藥使用量顯著降低，但也給盲蝽蟥這一重要害蟲的種群增長提供了場所，導致其在棉田暴發成災並隨著種群生態疊加效應衍生成為區域性多種作物的主要害蟲。該研究明確了我國商業化種植Bt棉花對非靶標害蟲的生態效應，為闡明轉基因抗蟲作物對昆蟲種群演化的影響機理提供了理論基礎，對發展利用Bt植物可持續控制重大害蟲區域性災變的新理論、技術有重要指導意義。

全文請見<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/sci;science.1187881>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

CAST舉行科學家的社會責任報告會

[[返回頁首](#)]

2010年5月17日，中國科協舉辦了以“科學家的社會責任”為主題的中國科協學術報告會，中國農業科學院生物技術研究所所長、中國生物技術資訊中心（ChinaBIC）專家委員會成員林敏研究員就轉基因生物技術研究與應用做了學術報告。林敏研究員從轉基因生物技術原理出發，對轉基因技術做了全面通俗的講解，提出轉基因技術具有優勢，但是與傳統生物技術育種是密切不可分割的。同時對我國的轉基因生物技術及產業的現狀及未來發展趨勢做了詳盡的分析，他進一步強調，發軔轉基因技術及產業，對大眾的科普宣傳工作很重要，當下很多大眾、媒體甚至是一些學者受一些書籍及報導的影響，對轉基因技術及產品存在很多誤解，轉基因領域的科學家應該放下身段、積極參與轉基因知識的科普宣傳工作，媒體也應肩負起自己的社會責任，全面、科學、積極地進行轉基因知識宣傳及報導，從而推動我國轉基因技術及產業快速發展。

來自多家主流媒體的記者及各個相關科研院所、高校等的研究人員約200人參加了該研討會。

更多資訊請聯繫張巨集翔研究員：zhanghx@mail.las.ac.cn或岳同卿博士：yuetq@mail.las.ac.cn

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

CIAT在印度設立新辦公室

[[返回頁首](#)]

國際熱帶農業中心（CIAT）於5月12日在印度Patancheru設立了新辦公室—HarvestPlus。HarvestPlus產品供應主任Harrie Hendrickx表示，HarvestPlus的目標是支援種子公司和開發富含微量營養物的主糧，用於減輕亞洲和非洲地區的營養不良。

HarvestPlus由國際半乾早熱帶作物研究所(ICRISAT)所長William D. Dar博士管理。William D. Dar強調了機構間合作的重要性，並表示“ICRISAT為促農業發展合作關係的形成起到了表率作用”。

HarvestPlus發佈的新聞稿請見

<http://www.harvestplus.org/content/ciat-harvestplus-office-icrisat-inaugurated>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

關於生物殺蟲劑的研究

[[返回頁首](#)]

Bacillus thuringiensis (Bt)與生俱來的殺蟲作用在應用於植物幼苗時達到最佳效果，在害蟲存在的情況下還能得到增強。上述觀點由牛津大學和Royal Holloway大學的研究人員提出，並發表在*PLoS Pathogens*上。該研究由生物技術與生物科學理事會資助。

牛津資深科學家Mike Bonsall博士說：“Bt被商業化應用已經有40年之久，但是我們對環境中天然數量的細菌存在時會發生什麼情況知之甚少。另外，我們還需要知道是什麼因素影響害蟲對Bt產生抗性。”

全文請見

<http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2010/100520-study-uncovers-optimal-ecology-of-bio-insecticide.aspx>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

EFSA批准轉基因玉米品種

[[返回頁首](#)]

歐洲食品安全局(EFSA)轉基因生物體小組發佈了三份針對先正達公司玉米品種Bt11xMIR604、Bt11xMIR604xGA21和MIR604xGA21的科學意見，表明這三個品種的安全性和營養價值與其傳統對照相當。另外，這些品種不會對人類、動物健康和環境造成負面影響。

這些品種在開發時納入了抗蟲和耐除草劑性狀，將用於食品、飼料、進口和加工。

每個品種的科學評估資料請見

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/1614.htm>;

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/1616.htm>;和

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/1611.htm>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

生物鐘控制擬南芥夜間的碳水化合物代謝

[[返回頁首](#)]

白天,植物通過磷酸化合成供給燃料,夜晚,植物分解澱粉以支持自身生長。以往的研究表明,擬南芥夜間的澱粉降解成線性趨勢,澱粉在黎明時幾乎完全被消耗。英國代謝生物學部的Alexander Graf與其他科學家一起進行試驗,證實澱粉夜間降解是在生物鐘的控制下的假設,並研究擬南芥生長結果。擬南芥比平常更早暴露于黑暗時,澱粉正常降解。但是,當其接觸白晝的時間異常(28小時或17小時),澱粉會在早于實際黎明時間就被消耗掉。

缺失LHY和CCA1時鐘元件的突變型植物,澱粉消耗的時間是其內在生物鐘所感知的黎明,而非實際的黎明時間。野生型植物暴露於白晝28小時,被觀察到生長下降;而相對地,突變型暴露於白晝24小時就能觀察到生長下降。這種生長下降的原因是澱粉降解異常,和因此造成的黎明時分的碳短缺。因此,澱粉的利用由24小時晝夜節律控制,以確保整夜碳水化合物有效降解,這對於維持植物生產力非常重要。

流覽文章,請點擊: <http://www.pnas.org/content/107/20/9458.full>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

Bt玉米對非靶向害蟲的影響

[[返回頁首](#)]

阿根廷PROIMI-Biotecnología的Eduardo G. Virla及其同事研究了含控制草地夜蛾(*Spodoptera frugiperda*)的cry1F蛋白的Bt玉米與一種非靶向害蟲—玉米葉蟬(*Dalbulus maidis*)的關係。他們的目的是研究轉基因玉米對葉蟬產卵過程和孵化率的影響。

把雌雄玉米葉蟬釋放到有兩個盆栽的籠子裏——一個是在營養生長期的Bt玉米植株,有兩個明顯的葉片;另一個是非Bt玉米植株。記錄卵和孵出的若蟲數量。結果顯示,Bt植物上有更多的卵和孵出的若蟲。另外,還進行了田間試驗,觀察成熟Bt基因植物和非轉Bt基因植物上玉米葉蟬的數量,結果相同:成熟轉Bt基因植物有更多的葉蟬。科學家稱,轉Bt基因玉米可能存在潛在的影響,例如:會吸引成年葉蟬;葉蟬與目標夜蛾相互競爭,可能將轉Bt基因植物的抗夜蛾區域當作避難所。而非Bt植物可能有不同

的天敵。

查看這項研究的摘要，請點擊：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cropro.2009.12.019>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

開發抗稻瘟病基因座的DNA標記

[[返回頁首](#)]

稻瘟病由真菌病原體*Magnaporthe oryzae*引起，是全世界水稻生產的主要問題之一。利用宿主的抗性仍然是最有效的疾病控制辦法。許多抗性基因 (R) 已被鑒定出來，*Pi-km*是其中之一。為促進水稻育種計畫，美國農業部農業研究局的Stefano Costanzo 和 Yulin Jia，使用15種美國水稻品種開發了*Pi-km*特異的DNA標記。基於DNA序列分析和電腦翻譯，研究人員發現在*Pi-km*基因座內有6個等位基因。此外，一些人工接種稻瘟病的水稻品種展現出高度的序列多態性，多與特定的*Pi-km*基因相關。這個發現對R基因位點的綜合特點有了新的認識，這可能極大影響對防禦反應中病原體編碼信號底物的認識。

更多資訊，請流覽以下網址的摘要內容：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2010.02.014>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

[[返回頁首](#)]

ISAAA發佈兩部生物技術農業新短片

繼發佈了紀念Norman Borlaug博士傳奇一生的六部系列短片之後，國際農業生物技術應用服務組織 (ISAAA) 又發佈了2個新短片：《農業生物技術的14年》和《2009年全球轉基因作物報告》。

短片《農業生物技術的14年》是1996年至2009年轉基因作物商業化的資訊集錦。在生物技術部分，Clive James博士總結了14年來農業生物技術的影響，世界上無論發展中國家還是發達國家，數以百萬的農民因為種植轉基因作物而受益匪淺。資訊集錦還特別講述了印度Bt棉，菲律賓的Bt玉米，非洲的轉基因作物和轉基因作物（包括黃金米）在農業領域的發展前景。

短片《2009年全球轉基因作物報告》是對全球轉基因作物現狀的綜合回顧，包括專家對Bt水稻和植酸酶玉米在中國最新發展的評論，一份轉基因小麥和轉基因作物在全世界發展的前景分析。這些短片在ISAAA官方網站上可以免費下載，方便科學、研究和發展領域各種相關人員觀看。

免費下載地址：

<http://www.isaaa.org/resources/videos/14yearsofbiotechagriculture/default.asp>和

<http://www.isaaa.org/resources/videos/globalbiotechcropsreport2009/default.asp>

2010年支持糧食安全的國際園藝學研討會

2010年支持糧食安全的國際園藝研討會 (ISHSFS 2010) 將於2010年6月22-23日在印尼的Bandar Lampung舉行，主題為“支援糧食安全的園藝採後處理，加工和行銷”。研討會將彙集本領域的前沿研究人員、工程師、科學家、生產者、消費者和其他專業人員。論文摘要可以在2010年5月29日之前寄至秘書處：nurdjanah_thp@unila.ac.id或shandiasmara@yahoo.com。有關會議的細節和註冊，請訪問<http://ishsfs2010.wordpress.com/>。

國際生物技術研討會暨2010年第五屆KBI大會

一個國際研討會暨第五屆Konsorsium Bioteknologi Indonesia (KBI)會議將於2010年7月27-30日在印尼瑪琅舉行，主題

是“生物技術：發展中國家突破未來的工業挑戰”。研討會的議題將包括：食品、環境、衛生、能源和生物倫理。該研討會由生物技術發展中心和KBI組織。

更多資訊，請訪問：http://biotech_sem.umm.ac.id/或發郵件至：biotech_sem@umm.ac.id 或 biotechsem@yahoo.com.

2010年阿根廷Biolatina大會

2010年10月18-20日，阿根廷生物技術會議暨拉丁美洲展覽及生物技術大會將在阿根廷的布宜諾賽勒斯召開，今年的會議主題為“生物經濟——一個全新挑戰”。眾所周知的Biolatina大會，其組織者是Foro Argentino de Biotecnología (FAB) —拉丁美洲生物技術企業協會聯合會 (FELAEB) 執行秘書處。

更多有關會議的資訊，請訪問：info@foarbi.org.ar

TERI -ITEC對非洲各國的生物安全培訓

能源與資源研究所(TERI)和印度技術和經濟合作組織(ITEC)將於 2010年8月2-22日在印度Gurgaon合作開展“TERI-ITEC課程：生物技術及其調控的應用”。本課程目的是培訓國際和非洲次大陸的生物技術研究與發展領域的相關研究人員、管理人員和決策者。重點關注傳統的和先進的生物技術，生物燃料，生物安全法規和風險評估與管理的法律框架環境以及生物倫理問題。主辦單位將為通過嚴格標準篩選出的非洲與會者支付所有費用。

更多資訊，請訪問：

http://www.teriin.org/index.php?option=com_events&task=details&sid=307或者聯繫Vibha Dhawan博士：vibhad@teri.res.in

CBU回饋調查

《國際農業生物技術週報》希望得到您的回饋。我們非常重視75萬用戶之一的您的意見和建議，以期進一步改善本週報。請利用幾分鐘時間完成一份簡短問卷。最先完成者將收到《2009年全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》執行摘要。

調查問卷的下載地址：<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/survey/questionnaire.asp>